UNIVERSIDAD DE MURCIA
FACULTAD DE BIOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL
(BOTÁNICA)

FLORA Y VEGETACIÓN DE LA COMARCA DE LOS VÉLEZ (ALMERÍA)

Memoria presentada por **D.ª Amalia García Gea**
para optar al grado de Doctora en Biología
Murcia, septiembre de 1999

UNIVERSIDAD
DE MURCIA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL
(BOTÁNICA)
Facultad de Biología

D. JUAN GUERRA MONTES, Director del Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Murcia,

CERTIFICA:

Que la presente memoria titulada: *Flora y Vegetación de la Comarca de Los Vélez (Almería)*, que presenta D.ª Amalia García Gea, ha sido realizada en las dependencias del Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Murcia.

Murcia, 24 de septiembre de 1999

Fdo. Juan Guerra Montes

UNIVERSIDAD
DE MURCIA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA VEGETAL
(BOTÁNICA)
Facultad de Biología

D. FRANCISCO ALCARAZ ARIZA, Profesor Titular de Botánica, adscrito al Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Murcia,

CERTIFICA:

Que la memoria adjunta, titulada: *Flora y Vegetación de la Comarca de Los Vélez (Almería)*, que presenta D.ª Amalia García Gea, ha sido realizada bajo mi dirección en el Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Murcia.

Murcia, 24 de septiembre de 1999

Fdo. Francisco Alcaraz Ariza

A mis padres
A Francisco Domingo

La Comarca de Los Vélez, coronando a una Almería dorada y marinera, tiene en predominio de colores, verdes y blancos... Blancos inéditos de nieves y flores del almendral, y verdes, desde los novicios del trigo a los antiguos de encinas y chaparros. Abierta al mundo ofrece insólitas bellezas que hay que ir descubriendo como en cualquier conquista que preside el amor.

(*Alrededores de la sabina*. JULIO ALFREDO EGEA, 1997)

AGRADECIMIENTOS

A D. Francisco Alcaraz Ariza, no sólo por la dirección de este trabajo, sino además por sus incansables palabras de ánimo y las numerosas horas dedicadas a su corrección.

A Francisco Domingo García Gea, que me acompañó en la mayor parte de las excursiones realizadas a la zona de estudio, gracias a sus inagotables ganas de salir al campo.

A D. Roberto Lázaro, por permitirme consultar la parte inédita del *Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería.*

A D. Diego Rivera y D.ª Concepción Obón debo agradecerles sus consejos taxonómicos y bibliográficos en lo referente al género *Sideritis*.

A D. José Álvarez Rogel, por revisar y actualizar el apartado de edafología.

Al Departamento de Biología Vegetal y en especial a la sección de Fanerogamía.

Y por último, a todas aquellas personas que no son mencionadas pero que de un modo u otro han facilitado la realización de este trabajo, muchas gracias.

RESUMEN

La zona de estudio está situada en el sudeste peninsular, y más concretamente, en el norte de la provincia de Almería. Ocupa una superficie aproximada de 313 kilómetros cuadrados, pertenecientes a los términos municipales de María, Vélez Blanco, Chirivel, Vélez Rubio, Oria y Albox, que constituyen la Comarca geográfica de Los Vélez.

Desde el punto de vista topográfico existen dos grandes cadenas montañosas, las Sierras de María y el Maimón, al norte, con dirección oeste-este y las Sierras de las Estancias y el Saliente, al sur, con dirección sudoeste-nordeste, separadas ambas por un gran corredor intermontañoso de menor altitud. Todo esto determina la existencia de un amplio rango altitudinal (760-2045 m).

La red de drenaje está constituida por numerosos arroyos, barrancos y ramblas de régimen estacional, entre los que hay que destacar: el Río Claro que recoge las aguas de la vertiente nordeste de la Sierra de María y norte de la Sierra del Maimón; la Rambla de Chirivel, que recoge las aguas de la vertiente sur de las Sierras de María y del Maimón y de la vertiente noroeste de los numerosos cerros y colinas existentes en la parte central del territorio; la Rambla del Centeno, situada en la vertiente sudeste de dichos cerros; la Rambla de la Mata localizada en la vertiente norte de la Sierra de las Estancias, y por último, en la vertiente noroeste y sur de la Sierra del Saliente discurren la Rambla del Saliente y la Rambla de los Torteros.

Geológicamente, el área de estudio está localizada en la parte oriental de las Cordilleras Béticas y ubicada dentro de la Zona Subbética, con predominio de materiales carbonatados, y la Zona Bética, que al estar representado el Complejo Alpujárride, determina la presencia de materiales de naturaleza silicatada.

Los materiales litológicos existentes son: silicatados, predominado las filitas, pizarras, esquistos y cuarcitas, muy abundantes en toda la parte sur del territorio; carbonatados, tales como calizas, dolomías, margas, areniscas, grauvacas y conglomerados, ampliamente extendidos en las Sierras de María y el Maimón y las cumbres de las Sierras de las Estancias y el Saliente y materiales

cuaternarios, como conos de deyección, derrubios de ladera, glacis y materiales indiferenciados, que ocupan las laderas de las sierras, barrancos y ramblas.

La presencia de variados materiales geológicos (carbonatados y silicatados), la topografía, el clima y la vegetación han favorecido la existencia de una gran diversidad edáfica, estando representados los leptosoles, fluvisoles, regosoles, calcisoles, kastanozems, luvisoles y cambisoles.

Los datos climáticos analizados han puesto de manifiesto la existencia de al menos dos termotipos (mesomediterráneo y supramediterráneo) y dos ombrotipos (seco y subhúmedo).

En una primera aproximación biogeográfica, se ha podido comprobar que en la zona de estudio se ponen en contacto dos grandes unidades: la subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega y la subprovincia Bética, por sus sectores Manchego y Guadiciano-Bacense, respectivamente.

En cuanto a la metodología, en el estudio florístico se presenta un catálogo de plantas con todas las citas recopiladas de la bibliografía existente, así como numerosas citas nuestras de las cuales existe al menos un pliego testigo en el herbario de la Universidad de Murcia. Sobre este catálogo se ha realizado el análisis florístico en base a los principales grupos taxonómicos y familias botánicas, elementos corológicos y formas vitales.

En vegetación se realiza el esquema sintaxonómico y se describen todos los sintaxones presentes en el territorio, acompañando al rango de asociación o comunidad de un inventario testigo como mínimo.

El paisaje vegetal se ha dividido en varios apartados, así en los aspectos dinámicos se describen las series y los complejos exoseriales y se acompañan de tablas de sininventarios. En los aspectos catenales se describen las diferentes geoseries presentes en el territorio. En bioclimatología se delimitan los pisos de vegetación atendiendo a los bioindicadores climáticos, tales como taxones y sintaxones característicos en el territorio. En biogeografía se delimitan los tres subsectores existentes y se proponen dentro de estos cuatro distritos.

Los resultados obtenidos en esta memoria han sido los siguientes: con respecto a la flora se han catalogado 1416 taxones en los rangos de especie, subespecie o variedad, de los cuales se han descartado 62 por considerar como muy improbable su existencia en la zona objeto de estudio. De los 1354 taxones restantes, se ha podido confirmar su presencia y recogido material de 970 taxones. Para el análisis florístico no se han tenido en cuenta aquellos que son cultivados, que suponen un total de 97. Dicho análisis ha aportado los siguientes datos: En primer lugar la importancia de las angiospermas y dentro de estas las dicotiledóneas que representan el 84% del total de los taxones. Entre ellas las familias mejor representadas son asteráceas, fabáceas, brasicáceas, lamiáceas, cariofiláceas, apiáceas, escrofulariáceas, rosáceas, cistáceas, boragináceas y rubiáceas. En cuanto a las monocotiledóneas (13,8%) son las poáceas las más abundantes, seguidas de liliáceas, ciperáceas, orquidáceas y juncáceas. La flora del territorio se caracteriza por el dominio de los elementos de óptimo mediterráneo (70,2%), seguidos por los de amplia distribución (20,9%) y los de influencia europea (8,0%). La forma vital predominante son los terófitos (36,4%) seguida de hemicriptófitos

(27,0%), caméfitos (17,7%), fanerófitos (8,2%), geófitos (6,3%) y con muy poca representación de lianas, parásitas, helófitos e hidrófitos.

El estudio fitosociológico ha permitido reconocer 24 clases de vegetación y ha puesto de relieve la presencia de 84 asociaciones y 30 comunidades vegetales no adscritas por el momento a ninguna asociación conocida.

El análisis sinfitosociológico ha permitido reconocer un total de quince unidades de vegetación: cinco series climatófilas, cuatro series edafohigrófilas, tres de ellas ripícolas y una antropófila, y seis complejos exoseriales, uno de ellos edafohigrófilo y los cinco restantes rupícolas.

El tratamiento geosinfitosociológico ha supuesto el reconocimiento de un total de nueve geoseries, cinco principales y cuatro especiales, tres ripícolas y una antropófila.

El análisis bioclimático, basado en los datos aportados por el estudio de la flora y la vegetación, ha permitido reconocer tres pisos de vegetación: mesomediterráneo seco, supramediterráneo subhúmedo y oromediterráneo subhúmedo con tendencia a húmedo.

Desde el punto de vista biogeográfico se proponen cuatro distritos: Distrito Vélez Blanco-Vélez Rubio (subsector Manchego-Espunense, sector Manchego, subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, provincia Iberolevantina), Distrito de las Sierras de María y el Maimón (subsector Serrano-Mariense, sector Guadiciano-Bacense, subprovincia Bética, provincia Bética), Distrito de las Sierras de las Estancias y el Saliente (subsector Serrano-Estanciense, sector Guadiciano-Bacense, subprovincia Bética, provincia Bética) y Distrito Campillo-Los Alamicos-Tonosa (subsector Serrano Estanciense, sector Guadiciano-Bacense, subprovincia Bética, provincia Bética).

SUMMARY

The study area is located in the north of the province of Almería (Spain). It encompasses a surface of 313 square kilometers, belonging to the municipal terms of María, Vélez Blanco, Chirivel, Vélez Rubio, Oria and Albox, that constitute the geographical District of Los Vélez.

From the topographical point of view it is crossed by two main mountain chains, Sierra de María and El Maimón, in the north, with west-east direction, and the Sierra de las Estancias and El Saliente, in the south, with southwest-northeast direction; both mountain chains are separated by a great corridor of lower altitude. All this determines the existence of a wide altitude range (760-2045 m).

The drainage network is constituted by numerous streams, ravines and seasonal torrents (ramblas) among those we can remark: the Río Claro that collects waters from the northeast slope of Sierra de María and from the north of Sierra del Maimón; the Rambla de Chirivel that picks up the waters of the south slope of Sierra de María, Sierra del Maimón and from the northwest slope of numerous hills in the central part of the territory; the Rambla del Centeno, located on the southeast slope of those hills; the Rambla de la Mata located on the north slope of Sierra de las Estancias, and lastly, on the northwest slope and south of the Sierra del Saliente, the Rambla del Saliente and the Rambla de los Torteros.

From the geologic point of view, the study area is located in the eastern part of the Betic Mountain Chains located in the Subbético Zone, with the prevalence of carbonated materials, and the Betic Zone which includes part of the Complex Alpujárride where metamorphic rocks can be found.

The main types of rocks are: the metamorphic ones, with the prevalence of the phyllites, slates, schists and quartzites, very common in the south part of the territory; the carbonated ones, such as limestones, dolomites, loams, gritties and conglomerates, broadly extended in Sierra de María and El Maimón and the summits of Sierra de las Estancias and El Saliente and quaternary materials, as debris cones, hillside erosions, glacis and non-differentiated material on the hillsides of the mountains, ravines and "ramblas".

The presence of varied geologic materials (basic and acid), the topography, the climate and the vegetation have favoured the existence of a great diversity of soils, being represented by leptosols, fluvisols, regosols, calcisols, kastanozems, luvisols and cambisols.

The analyzed climatic data have shown the existence of two termotypes (mesomediterranean and supramediterranean) and two ombrotypes (dry and subhumid).

From a first biogeographical approach, two subprovinces have been recognized: the Castellano-Maestrazgo-Manchega one and the Betic one, with their Manchego and Guadiciano-Bacense sectors respectively.

In the floristic study a catalogue of plants has been performed which includes all the gathered species, as well as numerous bibliographic references. An analysis based on the main taxonomic groups and botanical families, chorological elements and life forms has been carried out on the catalogue.

The vegetation has been studied according to the phytosociological method; we present the syntaxonomical scheme; each of the associations recognized is described and at least one representative relevé is attached.

The vegetal landscape chapter has been divided into several sections: the dynamic aspects, with the description of the series and the exoserial complexes accompanied by synrelevé charts; the topographical aspects, where the different geoseries are described in the area; the bioclimatology, where the vegetation belts are defined by climatic bioindicators such as taxa and syntaxa which are characteristic in this area and the biogeography where a detailed description of the subsectors and districts recognized is presented.

The main results obtained in this survey have been the following: with regard to the flora 1416 taxa have been classified in the species, subspecies or variety ranges; 62 of these have been discarded because their existence is very unlikely in the study area. Of the 1354 remaining taxa, we have confirmed the presence of 970. For the floristic analysis we have not kept in mind the cultivated taxa that suppose an amount of 97; the most remarkable results of such analysis are. In the first place the importance of the Angiosperms and inside these the Dicotyledoneae that represent 84% of the taxa. Among them the better represented families are Asteraceae, Fabaceae, Brassicaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae, Apiaceae, Scrophulariaceae, Rosaceae, Cistaceae, Boraginaceae and Rubiaceae. As for the Monocotyledoneae (13,8%) the Poaceae are the most important, followed by Liliaceae, Cyperaceae, Orchidaceae and Juncaceae. The flora of the territory is characterized by the predominance of the Mediterranean element (70,2%), followed by those of wide distribution (20,9%) and those of European optimum (8,0%). The predominant life form is therophytic (36,4%) followed by hemicryptophytes (27,0%), chamephytes (17,7%), phanerophytes (8,2%), geophytes (6,3%) and with very few lianas, parasites, helophytes and hydrophytes.

The phytosociological study has allowed to recognize 24 vegetation classes, 84 plant associations and 30 plant communities.

The synfitosociological analysis has allowed to recognize a total amount of fifteen units of vegetation: five climatophilous series, four pedohygrophylous series (three ripicolous and an antropophilous), and six exoserial complexes (one pedohygrophylous and the five remaining rupicolous).

The topographic treatment has supposed the recognition of an amount of nine geoseries, five main ones and four special ones (three ripicolous and an antropophilous).

The bioclimatic analysis, based on the data in the study of the flora and the vegetation, has allowed to recognize three vegetation belts: dry mesomediterranean, subhumid supramediterranean and subhumid oromediterranean with a humid tendency.

From the biogeographical point of view we recognized four districts: Vélez Blanco-Vélez Rubio (Manchego-Espunense subsector, Manchego sector, Castellano-Maestrazgo-Manchega subprovince, Iberolevantine province); Sierra de María-Sierra del Maimón (Serrano-Mariense subsector, Guadiciano-Bacense sector, Betic subprovince, Betic province), Sierra de las Estancias-Sierra del Saliente (Serrano-Estanciense subsector, Guadiciano-Bacense sector, Betic subprovince, Betic province) and Campillo-Los Alamicos-Tonosa (Serrano-Estanciense subsector, Guadiciano-Bacense sector, Betic subprovince, Betic province).

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN
1.1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS 1
1.2. ESTUDIOS PRECEDENTES 2

2. MEDIO FÍSICO
2.1. SITUACIÓN, EXTENSIÓN, LÍMITES Y COMUNICACIONES DE LA ZONA 5
2.2. TOPOGRAFÍA 6
2.3. HIDROLOGÍA 7
2.4. GEOLOGÍA 7
2.4.1. Generalidades 7
2.4.2. Estratigrafía 8
2.5. LITOLOGÍA 12
2.5.1. Generalidades 12
2.5.2. Mapa litológico 13
2.6. EDAFOLOGÍA 14
2.6.1. Generalidades 14
2.6.2. Tipos de suelos 14
2.7. BIOCLIMATOLOGÍA 17
2.7.1. Generalidades 17
2.7.2. Fuentes de datos 17
2.7.3. Pisos bioclimáticos 18
2.7.4. Diagramas ombrotérmicos 19
2.8. BIOGEOGRAFÍA 20
2.8.1. Generalidades 20
2.8.2. División biogeográfica del territorio 20

3. FLORA
3.1. METODOLOGÍA 49
3.2. MODELO DE EXPOSICIÓN 49
3.3. CATÁLOGO FLORÍSTICO 51
3.4. ANÁLISIS DEL CATÁLOGO 276
3.4.1. Principales grupos y familias botánicas 276
3.4.2. Corologías 279
3.4.3. Formas vitales 280

4. VEGETACIÓN
4.1. METODOLOGÍA 283
4.2. MODELO DE EXPOSICIÓN 284

4.3. ESQUEMA SINTAXONÓMICO 285
4.4. DESCRIPCIÓN E INVENTARIOS TESTIGO 294

5. PAISAJE VEGETAL
5.1. ASPECTOS DINÁMICOS 361
5.1.1. Metodología 361
5.1.2. Modelo de exposición 362
5.1.3. Fichas descriptivas de las series y complejos exoseriales 362
5.1.4. Tablas de sininventarios 365
5.2. ASPECTOS CATENALES 380
5.2.1. Metodología 380
5.2.2. Modelo de exposición 380
5.2.3. Fichas descriptivas de las geoseries 380
5.3. BIOCLIMATOLOGÍA 382
5.3.1. Metodología 382
5.3.2. Modelo de exposición 382
5.3.3. Pisos de vegetación 382
5.4. BIOGEOGRAFÍA 384
5.4.1. Metodología 384
5.4.2. Modelo de exposición 385
5.4.3. Distritos biogeográficos 385

6. CONCLUSIONES 391

7. BIBLIOGRAFÍA 393

8. APÉNDICES
8.1. ÍNDICE DE SINTAXONES 401

CONTENTS

1. INTRODUCTION

1.1. JUSTIFICATION AND OBJECTIVES 1
1.2. PREVIOUS STUDIES 2

2. PHYSICAL ENVIRONMENT

2.1. SITUATION, EXTENSION, LIMITS AND COMMUNICATIONS OF THE AREA 5
2.2. TOPOGRAPHY 6
2.3. HYDROLOGY 7
2.4. GEOLOGY 7
2.4.1. General features 7
2.4.2. Estratigraphy 8
2.5. LITHOLOGY 12
2.5.1. General features 12
2.5.2. Lithologic map 13
2.6. PEDOLOGY 14
2.6.1. General features 14
2.6.2. Types of soil 14
2.7. BIOCLIMATOLOGY 17
2.7.1. General features 17
2.7.2. Climatic data 17
2.7.3. Bioclimatic belts 18
2.7.4. Climatic diagrams 19
2.8. BIOGEOGRAPHY 20
2.8.1. General features 20
2.8.2. Biogeographycal division of the area 20

3. FLORA

3.1. METHODOLOGY 49
3.2. DISPLAY 49
3.3. CATALOGUE OF FLOWERING PLANTS 51
3.4. ANALYSIS OF THE CATALOGUE 276
3.4.1. Main groups and botanical families 276
3.4.2. Chorology 279
3.4.3. Life forms 280

4. VEGETATION

4.1. METHODOLOGY 283
4.2. DISPLAY 284

4.3. SYNTAXONOMICAL SCHEME 285
4.4. DESCRIPTION AND CONTROL RELEVÉS 294

5. VEGETAL LANDSCAPE
5.1. DYNAMIC ASPECTS 361
5.1.1. Methodology 361
5.1.2. Display 362
5.1.3. Descriptive cards of series and exoserial complexes 362
5.1.4. Synrelevés tables 365
5.2. TOPOGRAPHIC ASPECTS 380
5.2.1. Methodology 380
5.2.2. Display 380
5.2.3. Descriptive cards of geoseries 380
5.3. BIOCLIMATOLOGY 382
5.3.1. Methodology 382
5.3.2. Display 382
5.3.3. Vegetation belts 382
5.4. BIOGEOGRAPHY 384
5.4.1. Methodology 384
5.4.2. Display 385
5.4.3. Biogeographic districts 385

6. CONCLUSIONS 391

7. BIBLIOGRAPHY 393

8. APPENDIXES
8.1. SYNTAXA INDEX 401

ABREVIATURAS UTILIZADAS

al. (*alii*): otros
All.: alianza
Alm.: Almeriense
Amér.: América
As.: Asia
Ass.: asociación
auct. (*auctorum*): de los autores
Bét.: Bético
Bor.-Alp.: Boreo-Alpino
bulb: bulboso
caesp: cespitoso
Cap.: Capense
Centr.: Central
Ch: caméfito
chap: achaparrado
Chinojap.: Chinojaponés
Circunmed.: Circummediterráneo
Cl.: clase
C-Occid.: Centro-occidental
corr. (*correxit*): corregido
Cosmop.: Cosmopolita
Desc.: desconocido
E: este
Ed.: editorial
eds.: editores
em. (*emendavit*): enmendado
Error: error
Euribét.: Euribético
Eurimedioeur.: Eurimedioeuropeo
Eurimedit.: Eurimediterráneo
Euroasiat.: Euroasiático
frut: fruticoso
G/g: geófito
grex: grupo
H/h: hemicriptófito
Hel: helófito
Hemipar.: hemiparásito
Holárt.: Holártico
Hu: húmedo
Hyd: hidrófito
Ibér.: Ibérico
Iberoatl.: Iberoatlántico
Iberolev.: Iberolevantino
inéd.: inédito
Inv.: inventario
Iranotur.: Iranoturánico
km: kilómetro
km^2: kilómetro cuadrado
L: liana
m: metro
m^2: metro cuadrado
Macar.: Macaronésico
Macr P: macrofanerófito
Manch.-Espun.: Manchego-Espunense
Me: mesomediterráneo
Mediocur.: Medioeuropeo
Medit.: Mediterráneo
Merid.: Meridional
Mes P: mesofanerófito
Mi P: microfanerófito
Murc.-Alm.: Murciano-Almeriense
N: norte
n°: número
NE: nordeste
Neotrop.: Neotropical
nom. illeg. (*nomem illegitimum*): nombre ilegítimo
nom. mut. (*nomem mutatum*): nombre mutado
nom. nov. (*nomem novum*): nombre nuevo
Noroccid.: Noroccidental
NP: nanofanerófito
NW: noroeste
Occid.: Occidental
Or: oromediterráneo
Ord.: orden
Orient.: Oriental

P: fanerófito
Paleosubtrop.: Paleosubtropical
Paleotempl.: Paleotemplado
Paleotrop.: Paleotropical
Par.: parásito
pp.: páginas
pulv: pulviniforme
rad: radicotuberiforme
rept: reptante
rhiz: rizomatoso
ros: rosulado
S: sur
Sc: seco
scap: escapiforme
SE: sudeste
Sect.: sección
sensu: en el sentido
Sept.: Septentrional
Serr.-Mar.: Serrano-Mariense
Sh: subhúmedo
s. l. (*sensu lato*): en sentido amplio
sp. (*species*): especie
s. str. (*sensu stricto*): en sentido estricto
Su: supramediterráneo
Sub: bajo el nombre de
Suball.: subalianza
Subass.: subasociación
Subcl.: subclase
Subcosm.: Subcosmopolita
Subord.: suborden
subsp.: subespecie
Subtrop.: Subtropical
succ: suculento
suff: sufruticoso
Suroccid.: Suroccidental
SW: sudoeste
T/t: terófito
unid.: unidades
var.: variedad
vol.: volumen
vols.: volumenes
W: oeste

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS 1
1.2. ESTUDIOS PRECEDENTES 2

2. MEDIO FÍSICO

2.1. SITUACIÓN, EXTENSIÓN, LÍMITES Y COMUNICACIONES DE LA ZONA 5
2.2. TOPOGRAFÍA 6
2.3. HIDROLOGÍA 7
2.4. GEOLOGÍA 7
2.4.1. Generalidades 7
2.4.2. Estratigrafía 8
2.5. LITOLOGÍA 12
2.5.1. Generalidades 12
2.5.2. Mapa litológico 13
2.6. EDAFOLOGÍA 14
2.6.1. Generalidades 14
2.6.2. Tipos de suelos 14
2.7. BIOCLIMATOLOGÍA 17
2.7.1. Generalidades 17
2.7.2. Fuentes de datos 17
2.7.3. Pisos bioclimáticos 18
2.7.4. Diagramas ombrotérmicos 19
2.8. BIOGEOGRAFÍA 20
2.8.1. Generalidades 20
2.8.2. División biogeográfica del territorio 20

3. FLORA

3.1. METODOLOGÍA 49
3.2. MODELO DE EXPOSICIÓN 49
3.3. CATÁLOGO FLORÍSTICO 51
3.4. ANÁLISIS DEL CATÁLOGO 276
3.4.1. Principales grupos y familias botánicas 276
3.4.2. Corologías 279
3.4.3. Formas vitales 280

4. VEGETACIÓN

4.1. METODOLOGÍA 283
4.2. MODELO DE EXPOSICIÓN 284

4.3. ESQUEMA SINTAXONÓMICO 285
4.4. DESCRIPCIÓN E INVENTARIOS TESTIGO 294

5. PAISAJE VEGETAL
5.1. ASPECTOS DINÁMICOS 361
5.1.1. Metodología 361
5.1.2. Modelo de exposición 362
5.1.3. Fichas descriptivas de las series y complejos exoseriales 362
5.1.4. Tablas de sininventarios 365
5.2. ASPECTOS CATENALES 380
5.2.1. Metodología 380
5.2.2. Modelo de exposición 380
5.2.3. Fichas descriptivas de las geoseries 380
5.3. BIOCLIMATOLOGÍA 382
5.3.1. Metodología 382
5.3.2. Modelo de exposición 382
5.3.3. Pisos de vegetación 382
5.4. BIOGEOGRAFÍA 384
5.4.1. Metodología 384
5.4.2. Modelo de exposición 385
5.4.3. Distritos biogeográficos 385

6. CONCLUSIONES 391

7. BIBLIOGRAFÍA 393

8. APÉNDICES
8.1. ÍNDICE DE SINTAXONES 401

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

El interés de elegir este territorio, como objeto de estudio en el presente trabajo, radica principalmente en un conjunto de peculiaridades que han determinado una flora y vegetación muy interesantes, entre ellas destacaremos las siguientes:

- La existencia de dos grandes cadenas montañosas, las Sierras de María y el Maimón, al norte, con dirección oeste-este y las Sierras de las Estancias y el Saliente, al sur, con dirección sudoeste-nordeste, separadas ambas por un gran corredor intermontañoso de menor altitud, lo que determina el amplio rango altitudinal existente (760-2045 m).
- La presencia de variados materiales geológicos, como consecuencia de estar en contacto dos grandes zonas geológicas: la Zona Subbética, con predominio de sustratos carbonatados, tales como calizas, dolomías y margas, y la Zona Bética, que al estar representado el Complejo Alpujárride, determina la presencia de materiales de naturaleza silicatada como filitas, pizarras, esquistos y cuarcitas.
- La diversidad edáfica favorecida por los diversos materiales geológicos (carbonatados y silicatados), la topografía, el clima y la vegetación existente.
- La climatología presente que influye de manera decisiva sobre la vegetación, dándose en esta zona la transición entre las áreas peninsulares de precipitaciones máximas invernales (provincias Iberoatlántica y Bética) y otoñales (provincia Iberolevantina), que junto con el amplio rango altitudinal determina la presencia de varios pisos bioclimáticos.
- El contacto de dos grandes unidades biogeográficas como son las subprovincias Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética, por sus sectores Manchego y Guadiciano-Bacense respectivamente, hacen de la zona una área rica a nivel florístico, fitosociológico y biogeográfico.

Si además, tenemos en cuenta que en años precedentes la flora ha sido objeto de estudio, no sólo en trabajos llevados a cabo exclusivamente en el área (GÓMIZ 1987, CUETO 1989, CUETO & *al.* 1991,

CUETO & *al.* 1997), sino en el seno de obras más amplias como LOSA ESPAÑA & RIVAS GODAY (1968-1974) y SAGREDO (1987), pero que la vegetación ha quedado relegada a un segundo plano, hacen de este territorio del norte de la provincia de Almería un buen objetivo para su estudio.

De forma esquemática los objetivos del presente trabajo se pueden resumir en los siguientes:

- Dar para la zona un catálogo de plantas lo más completo posible, no sólo con nuestras citas, sino además con todas aquellas que hemos podido recopilar por medio de la bibliografía existente, siempre y cuando ésta haya estado a nuestro alcance.
- Conocer la vegetación con especificación de todos los sintaxones existentes, explicando cada uno de ellos, en sus distintos niveles de jerarquía y detallando inventarios testigo para el nivel de asociación.
- Por último, y a la luz de estos resultados, obtener una idea general del paisaje vegetal del territorio como base para su gestión racional.

1.2. ESTUDIOS PRECEDENTES

Según J. HERVIER (1905) la vegetación de Vélez Rubio y de las sierras que lo rodean es bastante conocida por los trabajos de botánicos eminentes, tales como M. M. HUTER, PORTA Y RIGO, con sus magníficas exsiccata, y M. ROUY por sus "Excursions botaniques en Espagne (1881-82)", pero se debe puntualizar que dichas excursiones fueron dirigidas a las Sierras de María y el Maimón, quedando las Sierras de las Estancias y el Saliente en un segundo plano.

En 1890, D. P. PORTA herborizó Vélez Blanco, María y Sierra de María, publicándose posteriormente, en 1892, un listado de las plantas recolectadas tales como: *Acer granatense*, *Silene boryi*, *Genista lobelii*, *Cirsium paniculatum*, *Hieracium aragonense*, *Galactites pumila*, *Atropa baetica*, *Sideritis stachydioides*, etc.

En 1899 E. REVERCHON toma Vélez Rubio como centro de herborizaciones y es J. HERVIER quien posteriormente, en 1905, da a conocer una lista de las plantas más interesantes recolectadas o publicadas por aquél.

T. M. LOSA ESPAÑA y S. RIVAS GODAY, en 1968, publican la primera parte del "Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería" y en 1974 la segunda; de este modo el trabajo queda incompleto, ya que el resto de dicha obra no ha salido a la luz. No obstante, gracias a la amabilidad de R. LÁZARO se pudo observar el manuscrito inédito en el año 1987; tanto en este, como en las dos partes publicadas se han detectado numerosas citas para la zona.

J. RUIZ DE LA TORRE y J. RUIZ DEL CASTILLO (1974) citan *Quercus faginea* subsp. *faginea* en diversos puntos en las proximidades del territorio.

R. SAGREDO (1975) publica una lista de plantas almerienses de las cuales son mencionadas dentro del territorio objeto de estudio: *Echinops ritro*, *Lonicera splendida*, *Eryngium bourgatii* var.

hispanica, *Ranunculus gramineus*, *Globularia vulgaris*, *Neslia paniculata* subsp. *thracica* y *Populus alba* var. *denudata* entre otras.

A. M. HERNÁNDEZ CARDONA (1982) publica los resultados de examinar las gramíneas almerienses del herbario de R. SAGREDO, citando en el área de estudio un importante número de especies.

A. GARCÍA GEA, en 1987, realiza la Tesis de Licenciatura titulada "Estudio edafológico, florístico y fitosociológico de las Sierras de las Estancias y el Saliente (Almería)", que comprende la mitad sur del territorio objeto de estudio.

F. GÓMIZ, en 1987, publica un listado de plantas de la Sierra de María.

En 1987, R. SAGREDO publica la Flora de Almería, aportando un gran número de citas para el territorio.

M. CUETO, en 1989, realiza la Tesis Doctoral denominada "Los recursos vegetales de las Sierras de María y Orce como base para la gestión de un espacio natural" afectando por tanto a toda la parte norte del área objeto de estudio. Y en 1997, se publica la Flora del Parque Natural: "Sierra de María-Los Vélez", de M. CUETO y G. BLANCA, obra basada en la tesis anteriormente mencionada.

Por último, cabe destacar, diferentes publicaciones que afectan a la zona o bien se hace referencia a ella como son las de CUETO & *al.* (1991) y RÍOS (1996).

En cuanto a vegetación, en 1966, S. RIVAS GODAY describe la asociación *Centaureo baeticae-Sideritidetum stachydioidis* endémica de las Sierras de María y el Maimón. Posteriormente, en 1972, este mismo autor con la colaboración de F. ESTEVE CHUECA da a conocer entre otras dos nuevas asociaciones: *Teucrio compacti-Helichrysetum serotini* y *Euphorbio squamigerae-Phagnaletum almeriensis*, de las cuales la mayor parte de los inventarios utilizados para su descripción fueron tomados en la zona.

En 1987, S. RIVAS MARTÍNEZ con la elaboración del "Mapa de series de vegetación de la Península Ibérica", en el que presenta una cartografía de vegetación potencial, aporta datos de gran interés en la interpretación del área de estudio.

F. VALLE & *al.*, en 1988, describen la asociación *Sideritido virgatae-Genistetum longipedis*, tomando parte de los inventarios en la Sierra de María.

En 1991, F. ALCARAZ y colaboradores en un trabajo sobre la Vegetación de Murcia describen la asociación de matorral *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae* incluyendo inventarios de la Sierra del Saliente.

2. MEDIO FÍSICO

2.1. SITUACIÓN, EXTENSIÓN, LÍMITES Y COMUNICACIONES DE LA ZONA

La zona de estudio está situada en el sudeste peninsular y, más concretamente, en el norte de la provincia de Almería. Ocupa una superficie aproximada de 313 km^2, pertenecientes a los términos municipales de María, Vélez Blanco, Chirivel, Vélez Rubio, Oria y Albox que constituyen la Comarca geográfica de Los Vélez. Está incluida en el rectángulo delimitado por las coordenadas geográficas 2° 00' 33'' - 2° 16' 40'' de longitud Oeste y 37° 31' 00'' - 37° 42' 53'' de latitud Norte.

Los límites aproximados que se han tenido en cuenta son los siguientes (Figura 2.1):

- al norte: Vertiente norte de la Sierra de María y la carretera comarcal (C-321) Alcaraz-Huércal Overa por La Puebla de Don Fadrique.
- al sur: Vertiente sur de las Sierras de las Estancias y el Saliente.
- al este: Carretera comarcal (C-321) Alcaraz-Huércal Overa y la autovía (A-92).
- al oeste: Camino del Puerto, que partiendo de Chirivel llega hasta María, y la carretera Chirivel-Albox.

El territorio queda comprendido en los cuadrados de 10 km de lado del retículo U.T.M. correspondientes a la zona 30S y denominados WG67, WG77, WG87, WG66, WG76, WG86, WG65, WG75 y WG85.

Las comunicaciones están basadas en un eje principal, la antigua carretera nacional N-342 (Jerez de la Frontera-Cartagena), actualmente A-92, que discurre prácticamente por el centro del corredor intermontañoso encajado entre las Sierras de María y el Maimón, al norte, y las Sierras de las Estancias y el Saliente, al sur, pasando por las poblaciones de Chirivel y Vélez Rubio.

En la parte sudoeste de la zona, discurre la carretera que desde Chirivel pasando por las poblaciones de El Jalí, El Cantal y Los Cerricos, llega hasta Albox. Y en el noroeste, está el denominado Camino del Puerto de Chirivel que separa las Sierras de Orce y María.

En la parte este, está la carretera comarcal C-321 Alcaraz-Huércal Overa que sigue por el nordeste y norte de la zona pasando por los núcleos urbanos de Vélez Blanco y María, y un poco más al oeste se encuentra la carretera local Vélez Rubio-Taberno.

Finalmente, otras comunicaciones se reducen a las ramblas clásicas de la provincia de Almería, los caminos que unen los numerosos cortijos existentes con los núcleos urbanos y pistas forestales, que con sus interconexiones determinan una red elemental que permite recorrer toda la zona.

2.2. TOPOGRAFÍA

En el territorio, se pueden distinguir varias áreas topográficas muy contrastadas tales como la montaña, en el norte, sur y sudeste y el llano en la parte central, aunque atravesado por una amplia franja de cerros y colinas, de dirección oeste-este, que lo divide en dos zonas (Figura 2.2).

En el norte existe una cadena montañosa de dirección oeste-este que empezando en 1200 m asciende a elevadas cotas entre las que podemos destacar: Pico Franco (1842 m), Peñón de las Cucalas (1895 m), Pico Cabezo (1948 m) y Pico María (2045 m), lo que da lugar a la existencia de bruscas pendientes. En su parte oeste, está constituida por dos formaciones paralelas con altas cumbres, separadas por una depresión denominada Barranco de Molina que desaparece en Pozo Franco, y se convierte en una única línea de cumbres que se extiende hacia el este, desde el Alto de la Burrica hasta la próxima elevación del Peñón de las Cucalas, separados ambos por el Collado del Portachico de Sierra de María. A continuación, más hacia el este, y separada de la formación anterior por el Collado del Peral se eleva la Sierra del Maimón con dos cotas importantes, una de 1630 m y El Maimón, de 1761 m separadas ambas por el Collado de la Buitrera.

En el sur, con dirección sudoeste-nordeste están las Sierras del Saliente y las Estancias, con pendientes medias, que partiendo de los 1100 m se elevan en varias cotas como son: El Saliente (1501 m), Morrón de Caparrós (1501 m) y Estancias (1467 m), con tres importantes descensos, el Collado del Ahorcado entre el Saliente y las Estancias, el Collado del Muro en las Estancias, y por último, el descenso comprendido entre las Estancias y el Cerro de Tonosa.

La parte central del territorio queda dividida, de oeste a este, por la Rambla de Chirivel y una amplia franja, al sur de esta, de numerosos cerros y colinas alineados, entre los que se deben remarcar los siguientes: Las Yeseras (1169 m), Piedra del Aguila (1230 m), El Frac (1200 m), Alto del Fraile (1188 m), Cañada de Claví (1231 m), Cerro de la Atalaya (1227 m), Cerro del Roble (1226 m), Cerro de la Monja (1126 m), Cerro de la Saladilla (1066 m), Cerro de las Animas (921 m) y El Castellón (1025 m).

Al norte de la Rambla de Chirivel y limitada por las Sierras de María y el Maimón, se extiende una zona constituida por las laderas de dichas sierras, con suaves pendientes, una altitud que oscila entre los 1000-1200 m y numerosos barrancos que confluyen en la rambla.

Al sur de la línea de cerros anteriormente mencionada se extiende una amplia llanura que oscila entre los 1100 m al oeste y los 800-900 m al este, a veces salpicada por pequeñas colinas.

2.3. HIDROLOGÍA

En el territorio de estudio no existe ningún curso superficial de agua que tenga carácter estable. Los numerosos arroyos, barrancos y ramblas existentes son de régimen estacional (Figura 2.3).

Existen tres cuencas que drenan superficies desiguales, entre ellas cabe destacar por su importancia:

- El Río Claro que recoge las aguas de la vertiente nordeste de la Sierra de María y norte de la Sierra del Maimón. En la parte norte y noroeste de la Sierra de María constituyen la red de drenaje una serie de arroyos y barrancos tales como: Barranco de Molina, Barranco Agrio, Barranco del Collado Alto, etc. que si bien recogen las aguas de las partes altas de la sierra, llegan a desaparecer al descender de la misma.
- En la parte central del territorio discurre la Rambla de Chirivel, que recoge las aguas de la vertiente sur de las Sierras de María y el Maimón y de la vertiente noroeste de Las Yeseras, Piedra del Aguila, El Frac, Alto del Fraile, Cañada de Claví, Cerro de la Monja, Cerro de la Saladilla, Cerro de las Animas y El Castellón; La Rambla del Centeno, situada en la vertiente sudeste de dichos cerros y la Rambla de la Mata localizada en la vertiente norte de la Sierra de las Estancias.

  Todas estas ramblas tras unirse a la altura de Vélez Rubio, junto con el Río Claro, forman parte de la cuenca hidrográfica del Río Guadalentín.
- La parte noroeste y sur de la Sierra del Saliente vierte sus aguas a la Rambla del Saliente y Rambla de los Torteros respectivamente, que pertenecen a la cuenca del Río Almanzora, así como las numerosas ramblas que recogen las aguas de la vertiente sur de la Sierra de las Estancias.

2.4. GEOLOGÍA

2.4.1. Generalidades

El área de estudio queda comprendida en la parte oriental de las Cordilleras Béticas. En estas cordilleras se distinguen varias zonas caracterizadas por poseer una historia geológica propia que de norte a sur son: zona Prebética, zona Subbética y zona Bética. Geológicamente, la zona de trabajo está ubicada en los dominios Subbético y Bético *s. str.*

Dentro de los diferentes complejos tectónicos que se encuentran en el dominio Bético aparecen aquí el Alpujárride y el Maláguide. El Complejo Alpujárride está ampliamente representado en las Sierras de las Estancias y el Saliente, es decir, en la parte más meridional, mientras que el Complejo Maláguide queda reducido a una franja de dirección sudoeste-nordeste en la parte central del territorio.

En la parte norte del área de estudio afloran los materiales subbéticos que constituyen las Sierras de María y el Maimón. Los geólogos distinguen en la región dos unidades tectónicas dentro de la zona Subbética. Una unidad inferior, que la denominan Subbético medio y otra superior que la llaman Penibético *s. l.*, queriendo así, significar con esta denominación el origen más meridional de esta unidad, y más cerca, por tanto, del Bético.

El corredor intermontañoso, de dirección prácticamente oeste-este, además de estar tapizado por sedimentos cuaternarios, entre las rocas pertenecientes al Complejo Maláguide o a la zona Subbética hay algunas secuencias de rocas del Terciario, cuya asignación a una u otra zona no está clara, por ello, los geólogos la han denominado Zona Intermedia. En el campo se distinguen, principalmente, por su contenido detrítico y su color.

2.4.2. Estratigrafía

Por lo tanto, en la región aparecen representadas las siguientes zonas:

a) Zona Bética
a.1) Complejo Alpujárride

- *Precámbrico-Carbonífero*: Los materiales son cuarcitas de color gris claro y verdoso, cuarcitas pardas a gris-azuladas, filitas de color negro, rocas bandeadas (consistentes en lechos cuarcíticos gris-amarillentos y lechos filíticos gris-azulados) y calizas negras. Las rocas bandeadas son, con diferencia, las mejor representadas en este período; en ellas son frecuentes las venas y lentejones de cuarzo blanco. Los materiales atribuidos a este período ocupan una amplia franja de la zona sur del territorio, la cual queda delimitada por los materiales pertenecientes al Pérmico-Triásico.

- *Pérmico-Triásico inferior*: Ocupa amplias áreas, las cuales destacan por el color azul o gris claro de sus campos. Se suelen distinguir 2 miembros en los materiales adscribibles a este período:

  * Miembro filítico, que consiste en filitas con cuarcitas, calizas y conglomerados, en su tramo superior.

  * Miembro cuarcítico de cuarcitas con filitas y cuarcitas, en su parte inferior.

Estos materiales hacen acto de presencia en las laderas norte y sur de las Sierras de las Estancias y el Saliente, además de ocupar una amplia franja de dirección sudoeste-nordeste paralela y al norte de dichas sierras.

- *Triásico medio-superior*: Consiste en calizas y dolomías. La parte basal contiene calizas finamente laminadas, amarillas y ocres (calizas hojosas), con algunas capas intercaladas de filitas grises y plateadas o azules. Por encima hay calizas de potencia mediana o grande, predominantemente grises, así como dolomías calcáreas. Finalmente, en un nivel superior, la serie pasa de forma gradual a dolomías gris claro de considerable potencia. Este período se manifiesta en las zonas cacuminales de

las Sierras de las Estancias y el Saliente, presentándose también afloramientos aislados al norte de aquellas.

a.2) Complejo Maláguide

- *Silúrico-Carbonífero*: Consiste en grauvacas, conglomerados, pelitas, calizas, pizarras y cuarcitas, que si bien ocupan una amplia franja de dirección sudoeste-nordeste en el centro de la zona de estudio, se presentan de modo muy disperso.

- *Pérmico-Triásico*: La serie de materiales pertenecientes a este período está constituida por areniscas, pizarras, pelitas, conglomerados rojos y blancos y dolomías grises con yesos. Está representada de forma puntual en Las Yeseras, Cerro Castaño, Alto del Fraile, Cañada de Claví, Cerro de la Monja, Cañada de la Saladilla, Cerro de las Animas y El Castellón.

- *Triásico superior-Cretácico inferior*: Se manifiesta con dolomías, calizas y calizas arenosas en Las Yeseras, Cerro Castaño, Alto del Fraile, Cañada de Claví, Cerro de la Monja, Cerro de la Saladilla, Cerro de las Animas, El Castellón y otras elevaciones próximas.

- *Eoceno inferior-medio*: Está integrado por calizas, areniscas, calcarenitas y margas. Existe en pequeños afloramientos en el Cerro de las Animas y en las laderas norte del Cerro de la Saladilla y nordeste del Castellón.

b) Zona Subbética
b.1) Penibético (= Subbético interno)

- *Triásico superior-Jurásico inferior*: Consiste en dolomías muy potentes de color crema, beige o marrón y rosa, con patina blancuzca, amarillenta y pardo azulada. Existen algunas intercalaciones de rocas carbonatadas color rosa. Está ampliamente extendido en la parte norte y este de la Sierra de María, la Sierra del Maimón casi en su totalidad y existen algunos afloramientos en la ladera sur de la Sierra de María y Cerro del Mojonar.

- *Pliensbachiense-Dogger*: Están incluidas aquí la mayor parte de las calizas que constituyen la Sierra de María. La serie que aparece de abajo arriba es la siguiente:

  * Calizas blancas marmóreas, que en su parte basal están algo dolomitizadas. Son micritas o "biomicritas".

  * Calizas oolíticas, mal estratificadas, de colores blanquecinos.

Estos materiales ocupan las cumbres de la Sierra de María, constituyendo una amplia franja, de dirección oeste-este, todo el sudoeste de dicha sierra, la parte oeste del Cerro del Mojonar y la ladera sur y sudeste de la Sierra del Maimón.

- *Dogger-Malm*: Está constituido por una alternancia de calizas color crema nodulosas, a veces con nódulos de sílex. Aparece una franja, de dirección oeste-este, en la parte occidental de la Sierra de María.

- *Malm-Barremiense*: Esta formación está constituida por unas alternancias de margas verdes y radiolaritas. A veces también aparecen calizas. Estos materiales afloran a lo largo de la depresión central existente en la parte occidental de la Sierra de María y en la ladera norte de la Sierra del Maimón.

b.2) Subbético (= Subbético medio)

Los materiales pertenecientes al Subbético sólo se presentan en reducida extensión.

- *Cretácico inferior-Eoceno medio*: Está constituido por margas verdes, margas y margocalizas blancas y rosadas. Esta formación está en la Sierra de María, cabalgada por las calizas del Penibético. Existen afloramientos dispersos por las vertientes nordeste y este de la Sierra de María, nordeste y sur de la Sierra del Maimón y al sur del Cerro del Mojonar.

- *Eoceno medio-Mioceno inferior*: Está constituido por margas, areniscas, calcarenitas y calizas que aparecen como pequeños afloramientos en la vertiente sur de la Sierra del Maimón y del Cerro del Mojonar.

c) Zona Intermedia

En esta zona aparecen, debajo de las formaciones detríticas recientes, cuatro formaciones terciarias que no se pueden asignar con certeza a las unidades tectónicas ya consideradas.

- *Oligoceno-Mioceno inferior*: Los materiales constituyentes pertenecen a dos formaciones diferentes, la primera está formada por dos miembros litológicos, que son:

* Areniscas y areniscas conglomeráticas de color amarillento claro.

* Pelitas marrón rojizas o amarillento marrón oscuro.

Aparece como pequeños afloramientos entre el Barranco Blanco y el Barranco del Cortijo de los Espejos.

En cuanto a la segunda, se distinguen margas verde oscuras con alto contenido de montmorillonita y areniscas pardo amarillentas. Se encuentra muy bien representada, aunque como pequeños afloramientos, al sur del Cerro del Mojonar, en la vertiente sur de la Sierra del Maimón y en el nordeste de la Sierra de María.

- *Mioceno inferior*: En esta formación se distinguen margocalizas y margas blancas y verdosas con intercalaciones de finas capas de sílex oscuro. Está localizada en una pequeña franja lineal, dirección sudoeste-nordeste, entre el Barranco Blanco y el Barranco del Cortijo de los Espejos.

- *Mioceno inferior-medio*: Los materiales constituyentes son conglomerados, areniscas y margas que están presentes al sur del Cerro del Mojonar y en algunos afloramientos aislados al sur de la Sierra del Maimón.

d) Materiales Post-Manto

- *Plioceno-Pleistoceno*: Constituyen facies de tipo continental que se apoyan sobre todos los materiales descritos, recubriéndolos en su mayor parte. Consisten en conglomerados, arenas y arcillas.

- *Holoceno*: Constituido por facies correspondientes a una sedimentación continental, son costras y conglomerados antiguos.

Los materiales post-manto más importantes son los existentes al sur de Chirivel, estando constituidos por conglomerados, arenas y arcillas rojas, con abundancia de filitas, esquistos y cuarcitas, ya que estos materiales corresponden a un régimen fluvial propio de llanuras de inundación, donde el aporte procede de las zonas intermontañosas colindantes ricas en dichos elementos.

Encima de estos materiales se superpone un glacis de colmatación, constituido por conglomerados y limos carbonatados. Corresponden a antiguos pies de monte y conos de deyección depositados en un clima semiárido.

En las cercanías de la Sierra de María, en relación con los arroyos y ramblas procedentes de esta, se encuentran grandes conos de deyección con su característica forma triangular, originada en épocas más recientes y abastecida por las calizas cercanas. Los conos de deyección están constituidos litológicamente por brechas y conglomerados de rocas carbonatadas, más o menos cementadas por una matriz limosa carbonatada; frecuentemente en la parte superficial de estos materiales aparecen encostramientos calizos.

Los derrubios de ladera se encuentran distribuidos principalmente en las zonas cercanas a los relieves más acentuados, entre los conos de deyección y sin relación con la red hidrográfica que baja de las sierras. Son materiales sueltos o mal cementados, constituidos por cantos brechoides poco redondeados, que resultan de la erosión de los relieves circundantes.

En ocasiones, aparecen extensos glacis que constituyen superficies suavemente inclinadas formadas por materiales heterométricos también carbonatados, en los que se ha encajado la red fluvial actual.

Bordeando la Sierra del Maimón por el este y el sur se encuentran dos niveles de glacis aterrazados distintos. El superior, consiste en capas gruesas a muy gruesas bien consolidadas, brechas mal

clasificadas de caliza subbética y fragmentos dolomíticos. El nivel inferior comprende conglomerados gradados más o menos bien consolidados, rosáceos y amarillentos, muy mal clasificados y brechas con capas de potencia variable y constituidos por calizas subbéticas y dolomías.

Las rocas carbonatadas alpujárrides están cubiertas en parte por una costra de hierro residual, cortezas de travertinos o brechas cementadas (caliches). La corteza de travertinos se encuentra principalmente sobre rocas carbonatadas, consiste en capas blanquecinas, mayores de un metro, finamente laminadas y algunas veces onduladas. Las brechas cementadas están en las faldas de las montañas y consisten en trozos de rocas cementadas por materiales carbonatados.

Los depósitos fluviales son conglomerados inconsolidados, rosáceos, con estratificación cruzada, mal clasificados y redondeados, areniscas y limos que apenas se encuentran cementados y que ocupan las ramblas y los lechos de los arroyuelos de la zona.

Y por último, cabe destacar la existencia de grandes manchas de materiales cuaternarios indiferenciados en el sur de la Sierra de María y el Maimón, así como en el sudoeste de la zona. Se incluyen aquí materiales detríticos finos, derrubios recientes y, en general, terrenos actualmente cultivados de los que no se puede establecer con claridad la génesis.

2.5. LITOLOGÍA

2.5.1. Generalidades

A continuación se detallan los materiales litológicos que conforman el territorio, agrupados en diez grandes unidades, según su naturaleza litológica. Son de destacar por su abundancia los siguientes:

a) Dolomías: Ocupan amplias extensiones en la parte norte y este de la Sierra de María, la Sierra del Maimón casi en su totalidad y algunos afloramientos en la ladera sur de la Sierra de María y en el Cerro del Mojonar.

b) Calizas o calizas y dolomías: Afloran en las cumbres de la Sierra de María, constituyendo una amplia franja de dirección oeste-este, todo el sudoeste de dicha sierra, la ladera sur de la Sierra del Maimón, las cumbres de la Sierras de las Estancias y el Saliente y además afloran en numerosos cerros como Las Yeseras, Piedra del Águila, Alto del Fraile, Cañada de Claví, Cerro de la Saladilla, Cerro de las Animas y El Castellón.

c) Cuarcitas, filitas, esquistos y calizas: Constituyen una amplia franja en la zona sur del territorio, además de existir algunos afloramientos en la ladera sur de las Sierras de las Estancias y el Saliente.

d) Cuarcitas y filitas: Aparecen en las laderas norte y sur de las Sierras de las Estancias y el Saliente y en una amplia franja, de dirección sudoeste-nordeste, paralela y al norte de dichas sierras.

e) Grauvacas, conglomerados, pelitas, calizas, pizarras y cuarcitas: Aunque menos abundantes están localizadas en una franja paralela a la Rambla de Chirivel y situada al sur de ésta.

f) Margas y margocalizas: Se extienden a lo largo de la depresión central de la Sierra de María (Barranco de Molina) y además aparecen en afloramientos dispersos en las vertientes nordeste, este y sur de la Sierra de María, nordeste y sur de la Sierra del Maimón y sur del Cerro del Mojonar.

g) Conglomerados, areniscas, arcillas y margas terciarias: Estos materiales se encuentran dispersos al sur del Cerro del Mojonar, en una franja entre el Barranco Blanco y el Barranco del Cortijo de los Espejos, en el nordeste de la Sierra de María y sur de la Sierra del Maimón.

h) Areniscas, pizarras, pelitas, conglomerados, dolomías y yesos: Están representados de forma puntual en los cerros de la parte central del territorio.

i) Calizas y margas terciarias: Existen en pequeños afloramientos del Cerro de las Animas y de las laderas norte del Cerro de la Saladilla y nordeste del Castellón.

j) Depósitos cuaternarios: Ocupan zonas de considerable importancia en las laderas norte y sur de la Sierra de María, en la ladera sur de la Sierra del Maimón, en la parte oeste del territorio al sur de Chirivel, en la ladera norte de las Sierras de las Estancias y el Saliente, y además caracterizan a las ramblas de Claví, Frac, Saliente, Chirivel, Centeno y La Mata, así como los numerosos barrancos existentes.

2.5.2. Mapa litológico

A causa de la gran diversidad de materiales existentes en el territorio, la asociación de estos en algunas zonas y por tanto, la dificultad que representa la presentación del mapa litológico (Figura 2.4), se ha optado por agruparlos en unidades litológicas caracterizadas por la composición de estas y su previsible influencia en la cubierta vegetal, sin tener en cuenta la edad ni los procesos geológicos que las han formado. De esta forma quedan reducidos a tres grandes grupos:

a) Silicatados: Dentro de los cuales se consideran materiales poco consolidados como las filitas, pizarras y esquistos, y consolidados como las cuarcitas.

b) Carbonatados: Materiales de naturaleza carbonatada, ya sea en su composición mineralógica o en el cemento de unión de los sustratos que conforman la roca. Dentro de este grupo, están las dolomías, calizas y la asociación calizas-dolomías como materiales consolidados, y las margas, areniscas, grauvacas y conglomerados como poco consolidados.

c) Cuaternario: Se incluyen aquí los materiales más recientes de origen aluvial, conos de deyección, derrubios de ladera, glacis y materiales indiferenciados.

2.6. EDAFOLOGÍA

2.6.1. Generalidades

La importancia del conocimiento de los suelos, en un estudio de vegetación, radica en el paralelismo existente ente la evolución edáfica y la dinámica vegetal. En efecto, el suelo es al mismo tiempo, producto de la influencia de ciertos factores medioambientales (clima, litología, edad de los materiales y topografía) y medio a través del cual estos dejan sentir su efecto sobre la vegetación.

Para la realización de este apartado han servido de guía los mapas de suelos de las hojas de Chirivel y Vélez Rubio y ciertos trabajos realizados en el territorio (MARTÍNEZ SÁNCHEZ, 1981, GARCÍA GEA, 1987).

2.6.2. Tipos de suelos

Se incluye en esta sección la descripción de los tipos de suelos más abundantes en el territorio, según el sistema de clasificación de FAO-ISRIC-ISSS (1998). Debido al carácter general de este apartado, para la descripción de los principales tipos de suelos se utilizará un solo modificador al nombre del grupo principal, indicándose algunas posibilidades de uso de dos modificadores para casos particulares.

a) Leptosoles: Su perfil es de tipo A-R. Son suelos que están limitados en profundidad por una roca dura, coherente y continua, o por material muy calizo (con más del 40% de carbonatos), dentro de una profundidad de 25 cm; o están formados, hasta 75 cm de profundidad, por material grueso (con menos del 10% de tierra fina). No tienen otros horizontes de diagnóstico excepto un ócrico, móllico, úmbrico o vértico.

a.1) Leptosoles líticos: Son los suelos más superficiales. La roca aparece a 10 cm o menos de profundidad. Se encuentran por todo el territorio predominando en aquellos afloramientos rocosos donde los procesos erosivos son más intensos, lo que impide el desarrollo de un horizonte superficial de mayor espesor.

a.2) Leptosoles eútricos: Tienen epipedón ócrico y grado de saturación en bases mayor o igual al 50%. Aparecen en afloramientos de materiales metamórficos como las filitas con esquistos, abundantes en zonas de la parte sur del territorio como Los Mellinas y La Mata, y cuarcitas con filitas, en el Cerro de Tonosa y la base de las Sierras de las Estancias y el Saliente.

a.3) Leptosoles rendzicos: Se caracterizan por tener un epipedón móllico que contiene, o descansa sobre materiales que contienen, más del 40% de carbonato cálcico. Se pueden encontrar,

principalmente, en zonas puntuales de las Sierras de las Estancias, el Saliente, María y el Maimón, con orientación predominantemente de umbría y una cobertura vegetal densa.

a.4) Leptosoles móllicos: Tienen un epipedón móllico pero en este caso sobre materiales con menos del 40% de carbonato cálcico. Aparecen asociados a los Leptosoles eútricos.

b) Fluvisoles: Perfil tipo A-C. Son suelos desarrollados a partir de depósitos aluviales recientes, que presentan materiales flúvicos, al menos entre 25 y 50 cm de profundidad, y en la zona, pueden tener otros horizontes de diagnóstico como son un móllico, ócrico o sálico. Los más abundantes en el territorio son los Fluvisoles calcáricos, caracterizados por un epipedón ócrico y por ser calcáreos entre 20 y 50 cm de profundidad. Aparecen en ramblas, barrancos y cañadas, incluso allí donde los materiales de aporte son silicatados, debido a la recarbonatación secundaria, originada por el lavado de carbonatos desde áreas con materiales calizos, a través de las aguas de escorrentía. Puntualmente se pueden encontrar Fluvisoles sali-calcáricos en aquellas zonas en las que los materiales arrastrados hacia los cauces contengan cierto contenido en sales, como puede ser el caso de las margas.

c) Regosoles: Perfil tipo A-C. Suelos procedentes de materiales no consolidados, exceptuando los depósitos fluviales recientes y los materiales de textura gruesa, cuyo único horizonte de diagnóstico es un A ócrico.

c.1) Regosoles calcáricos: Regosoles que son calcáreos por lo menos entre 20 y 50 cm de profundidad a partir de la superficie. Son los suelos predominantes en los afloramientos de margas de la Sierra de María, nordeste y sur de la Sierra del Maimón y sur del Cerro del Mojonar. Debido a la naturaleza fácilmente deleznable de las margas, estos suelos son fácilmente erosionables, por lo que la eliminación de la cubierta vegetal, para su puesta en cultivo, debe ir acompañada de medidas de conservación como terrazas de nivelación, bancales, etc. También pueden aparecer estos suelos en áreas con materiales metamórficos, cuando se impregnan de carbonatos provenientes de zonas calizas cercanas.

c.2) Regosoles eútricos: Regosoles que tienen un grado de saturación del 50% o más, por lo menos entre 20 y 50 cm de profundidad a partir de la superficie, pero que no son calcáreos dentro de este intervalo. Se presentan sobre materiales metamórficos no consolidados, muchas veces junto a los Leptosoles eútricos que dominarán cuando la roca se encuentre consolidada y a poca profundidad.

d) Calcisoles: Suelos que tienen un horizonte cálcico o petrocálcico en una profundidad de 100 cm a partir de la superficie y no tienen otros horizontes de diagnóstico más que un ócrico, un cámbico o un árgico que es calcáreo, o un vértico, o un gípsico por debajo del petrocálcico.

d.1) Calcisoles háplicos y pétricos: Son aquellos que están caracterizados por la existencia de concentraciones de caliza pulverulenta blanda, o bien un horizonte cálcico en una profundidad de 100 cm. El perfil puede ser del tipo A-Ck o A-Bw-Ck. La acumulación de carbonato cálcico puede ser tan intensa como para producir una cementación continua, con el consiguiente desarrollo de un horizonte

petrocálcico Ckm, originándose entonces Calcisoles pétricos. Los Calcisoles háplicos predominan en las laderas de las sierras calizas y en los valles del territorio, cuando la cobertura vegetal no permite la formación de un epipedón móllico y existe acumulación suficiente de carbonato cálcico en uno o varios horizontes del perfil. Los Calcisoles pétricos abundan en los glacis de las sierras, sobre todo en orientaciones de solana, debido al lavado incompleto de los carbonatos y su precipitación a cierta profundidad originando una costra caliza.

d.2.) Calcisoles lúvicos: Se encuentran allí donde aparezca un epipedón ócrico y un horizonte árgico Bt, de acumulación de arcilla iluvial, impregnado de carbonato cálcico.

e) Kastanozems: Son los suelos más desarrollados que se pueden encontrar en el territorio, con perfiles que pueden llegar a ser del tipo A-Bt-BtCk-Ck. Tienen un horizonte A móllico con una intensidad de color (chroma) en húmedo de más de dos, hasta una profundidad de 20 cm por lo menos, y presentan concentraciones de caliza pulverulenta blanda en una profundidad de 100 cm a partir de la superficie y un horizonte diagnóstico que puede ser árgico, cálcico, cámbico, gípsico o vértico.

e.1) Kastanozems lúvicos: Kastanozems que poseen un horizonte árgico. Cuando este horizonte Bt tenga ciertas características de color el perfil puede clasificarse como Kastanozem crómico-lúvico y si presenta un horizonte cálcico en profundidad será un Kastanosem lúvico-cálcico. Estos suelos se pueden encontrar en el oeste del territorio.

f) Luvisoles: Son aquellos suelos con epipedón ócrico que tienen un horizonte B árgico con una capacidad de cambio de cationes igual o mayor de 24 centimoles de carga por kilo de arcilla y no tienen las características para ser incluidos en Kastanozems o Calcisoles. Los perfiles son del tipo A-Bt-Ck o A-Bt-C-R. En la zona están distribuidos de forma dispersa, apareciendo bien conservados en las proximidades de la carretera de Taberno.

f.1) Luvisoles cálcicos: Luvisoles que tienen un horizonte cálcico dentro de los primeros 100 cm. En el área de estudio se encuentran como asociación con Cambisoles desarrollados en superficies planas sobre materiales cuaternarios.

g) Cambisoles: Suelos que tienen un horizonte cámbico, o un móllico sobre materiales con menos del 50% de saturación en bases hasta 100 cm de profundidad y, en nuestro caso, ningún otro horizonte de diagnóstico salvo un ócrico. El perfil es del tipo A-Bw-C.

g.1) Cambisoles calcáricos: Cambisoles que son calcáreos entre 20 y 50 cm de profundidad a partir de la superficie. En la zona de estudio se desarrollan principalmente a partir de materiales cuaternarios (coluvios y conglomerados). Se encuentran en las Sierras de las Estancias y el Saliente en aquellas zonas donde hay acumulación de ladera, y se han formado a partir de coluvios heterométricos calizos y cuarcíticos mezclados con limos. Los Cambisoles calcáricos también aparecen asociados con los

Kastanozems cálcicos, cuando la vegetación es más densa y por tanto el horizonte A existente es móllico.

g.2) Cambisoles eútricos: Pertenecen a este grupo los cambisoles exentos de carbonatos pero que tienen más del 50% de saturación en bases. Se desarrollan sobre esquistos oscuros a pardos pertenecientes al Precámbrico en situación de planicie. También aparecen sobre cuarcitas y filitas. En el territorio se encuentran en dos zonas, una alrededor del Puerto de Cerrón en el oeste, y otra al este en la Cuesta de Tablas, junto a la carretera de Taberno.

2.7. BIOCLIMATOLOGÍA

2.7.1. Generalidades

La bioclimatología puede considerarse como una ciencia ecológica, ya que pone de manifiesto las relaciones entre los fenómenos atmosféricos y los seres vivos (RIVAS MARTÍNEZ, 1987). La naturaleza estática de las plantas, ha facilitado la observación de las consecuencias del clima sobre el crecimiento y la distribución espacial de las mismas, de manera que en la Tierra es fácil reconocer zonaciones, tanto latitudinales como altitudinales, dentro de la cubierta vegetal y correlacionarlas en buena parte con parámetros climáticos.

La temperatura y las precipitaciones son unos de los factores climáticos que más influencia tienen en el crecimiento de las plantas, y como consecuencia, sobre ellos se han centrado los estudios geobotánicos en los últimos años, llegando a establecerse una serie de intervalos (termotipos y ombrotipos) que se pueden correlacionar con los pisos de vegetación y permiten predecir la existencia o no de ciertas comunidades.

De los cinco grandes tipos bioclimáticos reconocidos en el mundo (RIVAS MARTÍNEZ, 1995), el Macrobioclima Mediterráneo es el único representado en la zona de estudio. Está caracterizado principalmente, por un fuerte período de aridez estival, que limita el desarrollo de los vegetales.

2.7.2. Fuentes de datos

La realización de un análisis exhaustivo de la bioclimatología del área de estudio, se ha visto dificultada por la escasez de estaciones meteorológicas en el ámbito del territorio. Además las estaciones locales consultadas, no siempre reunían colecciones completas de datos, tanto en lo referente a los parámetros registrados, reducidos en la mayoría de los casos a los valores de precipitación, como el intervalo de años de recopilación de los mismos, en general insuficiente habida cuenta la irregularidad del clima mediterráneo, que precisa disponer de un largo período de toma de datos para caracterizarlo de forma fiable.

A continuación se relacionan, ordenadas de mayor a menor altitud, las estaciones climáticas consultadas que disponían de datos de temperatura y precipitación, todas ellas pertenecientes a la provincia de Almería:

- María: Los Alamicos (1240 m)
- María (1200 m)
- Topares (1192 m)
- Vélez Blanco (1080 m)
- Chirivel (1036 m)
- Vélez Rubio (838 m)

Para cada una de ellas se han reflejado los datos mediante: diagrama ombrotérmico, gráfico de la distribución mensual de las precipitaciones, gráfico de la distribución estacional de las precipitaciones, ficha resumen de los datos, tabla de índices y diagnosis bioclimática (Figuras 2.5 a 2.34).

Los datos presentados han sido cedidos por el Instituto Nacional de Climatología y el procesado de los valores medios de cada estación se ha realizado con la aplicación informática Bioclima 2.0, diseñada por ALCARAZ (1993), y adaptado a la Clasificación Bioclimática de la Tierra según RIVAS MARTÍNEZ (1995).

2.7.3. Pisos Bioclimáticos

a) Termotipos: La zonación de la vegetación hace referencia a los cambios que esta experimenta respecto a las variaciones altitudinales y latitudinales, reflejados en una serie de modelos o cinturones. Las modificaciones sufridas por las estructuras vegetales tienen en ambos casos cierta similitud debido a que son consecuencia de las variaciones del mismo factor ambiental, la temperatura, responsable de la disminución del período vegetativo (WALTER, 1977).

Haciendo eco de las relaciones entre altitud y temperatura, se definieron una serie de intervalos térmicos que permiten predecir las características estructurales y fisionómicas de la vegetación. Numéricamente estas zonas de vegetación se ajustan a los valores determinados por el índice de termicidad compensado, Itc = (T+M+m)x10±C), donde T es la temperatura media anual, M la temperatura media de las máximas del mes más frío del año, m la temperatura media de las mínimas del mes más frío del año y C un valor de compensación. Asimismo estos cinturones de vegetación pueden reconocerse, aunque con menos precisión, a través de intervalos de temperaturas positivas (Tp) (RIVAS MARTÍNEZ, 1995).

De acuerdo con los datos analizados, en el territorio objeto de estudio se reconocen los siguientes termotipos:

Termotipos	Itc	Tp
Mesomediterráneo	350 a 211	>1500
Supramediterráneo	210 a 81	900-1500

El termotipo mesomediterráneo ocupa la mayor parte de la zona de estudio, alcanzando en algunas solanas los 1500 m de altitud. Son especies indicadoras *Ephedra fragilis* subsp. *fragilis*, *Hyparrhenia sinaica*, *Stipa tenacissima*, *Rosmarinus officinalis*, *Centaurea antennata*, *Pistacia lentiscus*, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, *Retama sphaerocarpa*, *Osyris alba*, *Lygeum spartum*, *Quercus coccifera*, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, etc.

El supramediterráneo se extiende ampliamente en toda la Sierra de María, así como en las cumbres de las Sierras de las Estancias, el Saliente y el Maimón. Son especies típicas de este piso *Berberis hispanica* subsp. *hispanica*, *Saponaria ocymoides*, *Erinacea anthyllis*, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*, *Erinus alpinus* subsp. *hispanicus*, *Acer granatense*, *Prunus spinosa*, *Juniperus thurifera*, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii*, *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, etc.

b) Ombrotipos: Al considerar la influencia de las precipitaciones en la vegetación es preciso tener en cuenta la efectividad de las lluvias, en buena parte relacionada con las temperaturas causantes de mayores o menores pérdidas de evapotranspiración. Por ello, los intervalos ómbricos se reconocen a través del índice ombrotérmico Io= Pp/Tp, donde Pp es la suma de la precipitación media (mm) de los meses cuya temperatura media es superior a cero grados centígrados y Tp la suma de las temperaturas medias mensuales superiores a cero grados centígrados (RIVAS MARTÍNEZ, 1995).

Los datos del área de estudio permiten reconocer los siguientes ombrotipos:

Ombrotipos	Io
Seco	2-3
Subhúmedo	3-6

El ombrotipo seco se extiende en gran parte del territorio, mientras que el subhúmedo queda limitado a las cumbres y vertiente norte de la Sierra de María, aunque suele descender por los numerosos barrancos existentes, siempre y cuando la orientación es favorable.

2.7.4. Diagramas ombrotérmicos

La visualización gráfica de los datos climáticos y su efecto en la vegetación es posible a través de diagramas ombrotérmicos, que surgen de relacionar los valores de precipitación media mensual con la

temperatura. Generalmente se utiliza el modelo propuesto por BAGNOULS & GAUSSEN (1953), sobre el que WALTER & LIETH (1967) y posteriormente RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1984) introdujeron una serie de modificaciones. En estas representaciones queda reflejado mediante una trama de puntos el período de sequía, de gran importancia en la Región Mediterránea y con trama rayada los períodos húmedos en función de los meses correspondientes.

2.8. BIOGEOGRAFÍA

2.8.1. Generalidades

La colonización de la Tierra por parte de las especies vegetales está condicionada por cambios litológicos, climáticos y ecológicos, junto con la existencia de barreras geográficas tales como los grandes macizos montañosos y los océanos. Del mismo modo que ocurre a nivel individual, los efectos, restrictivos o no, de estos factores tienen también su repercusión sobre las comunidades vegetales, al ser estas agrupaciones de especies, con similares exigencias o limitaciones ecológicas que las hacen coincidir espacialmente con cierta frecuencia.

La Biogeografía, también llamada Corología, puede considerarse como una ciencia ecológica o como parte de la Geografía, ya que bajo el prisma causa-efecto analiza las variaciones de los fenómenos ambientales y la distribución geográfica de las plantas, con el fin de obtener una caracterización, delimitación y cartografía de territorios botánicos para los diferentes taxones o comunidades, gozando en este sentido de un enorme valor predictivo. La tipología corológica conlleva la demarcación jerárquica de espacios geográficos contiguos, cuya nomenclatura en orden decreciente de rango, es la siguiente: reino, región, provincia, sector, distrito y tesela. Esta tipología, propuesta inicialmente por BRAUN-BLANQUET (1919), SCHMITHÜSEN (1963) y MEUSEL & *al.* (1965), se mantiene hoy en día aunque ha sido enriquecida con otros términos.

2.8.2. División biogeográfica del territorio

En el proceso histórico de clasificación del sudeste español, que llevo a la actual tipología biogeográfica del mismo, destaca como pionera, la influencia de BRAUN-BLANQUET (1919), quien incluye esta parte de la Península Ibérica en la provincia Mediterránea Occidental (región Mediterránea, reino Holártico).

Por su parte MEUSEL & *al.* (1965), trataron el sudeste ibérico como parte de las provincias bético-ribereñas.

Fueron, sin embargo, las aportaciones de RIVAS MARTÍNEZ (1973) y RIVAS MARTÍNEZ & *al.* (1977) las más completas, al reconocer en Europa tres regiones, siete subregiones y cuarenta y tres provincias, además de realizar propuestas biogeográficas, hasta el nivel de sector. Dicha tipología ha sido desde entonces usualmente utilizada aunque sobre ella se han efectuado ciertas modificaciones.

De las dos regiones del reino Holártico reconocidas en la Península Ibérica: región Medioeuropea y región Mediterránea, sólo la segunda está representada en el área de estudio. Junto con otras características, la región Mediterránea destaca por su macrobioclima mediterráneo, así como por un elemento florístico y unos tipos de vegetación ricos en taxones y sintaxones exclusivos que la caracterizan.

Entre las publicaciones de interés, para la interpretación biogeográfica del área de estudio, cabe destacar: el Mapa de Series de Vegetación elaborado, a escala 1: 400.000, por RIVAS MARTÍNEZ (1987), donde se especifica el área de distribución que ocupan las series de vegetación representadas en el sudeste de España.

A continuación, se representan las unidades biogeográficas reconocidas en la zona objeto de estudio, hasta el nivel de subsector:

REINO HOLÁRTICO
REGIÓN MEDITERRÁNEA
SUBREGIÓN MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL
- PROVINCIA IBEROLEVANTINA
  - SUBPROVINCIA CASTELLANO-MAESTRAZGO-MANCHEGA
    - **Sector Manchego**
      * Subsector Manchego-Espunense

- PROVINCIA BÉTICA
  - SUBPROVINCIA BÉTICA
    - **Sector Guadiciano-Bacense**
      * Subsector Serrano-Mariense
      * Subsector Serrano-Estanciense

a) Subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega: Ocupa una gran parte de la Meseta y los sustratos existentes son en su mayoría ricos en bases. Limita al oeste con las subprovincias Luso-Extremadurense y Carpetano-Leonesa, al norte con las subprovincias Ibérico-Soriana y Aragonesa, al este con las subprovincia Catalano-Valenciano-Provenzal y al sur con la provincia Murciano-Almeriense y la subprovincia Bética.

En el área de estudio está representada por el sector Manchego, a través del subsector Manchego-Espunense que desde la vertiente norte de la Sierra de María se extiende por las vertientes norte y nordeste de la Sierra del Maimón, adentrándose en el corredor intermontañoso existente entre Vélez Rubio y Chirivel hasta Los Garcías.

El termotipo característico es el mesomediterráneo, correspondiendo la vegetación potencial a los carrascales del *Quercetum rotundifoliae*. Los matorrales de degradación se corresponden a la asociación *Teucrio webbiani-Helianthemetum origanifolii*, la cual se ha utilizado como una buena indicadora de estos territorios.

b) Subprovincia Bética: Comprende la depresión del Guadalquivir y la mayor parte de las Cordilleras Béticas, quedando limitada al sur por el Mar Mediterráneo, al sudoeste por la subprovincia Gaditano-Onubo-Algarviense, al norte con la subprovincia Luso-Extremadurense, al nordeste, donde precisamente se encuentra la zona objeto de estudio con la Castellano-Maestrazgo-Manchega, sector Manchego, y al este con la provincia Murciano-Almeriense.

El porcentaje de endemismos de esta subprovincia es muy elevado, debido a la existencia de amplios rangos bioclimáticos, unido a fenómenos de especiación por aislamiento y a vías migratorias importantes que han existido desde y hacia el norte de África.

En la zona de estudio está representada por el sector Guadiciano-Bacense y, más concretamente, por los subsectores Serrano-Mariense y Serrano-Estanciense.

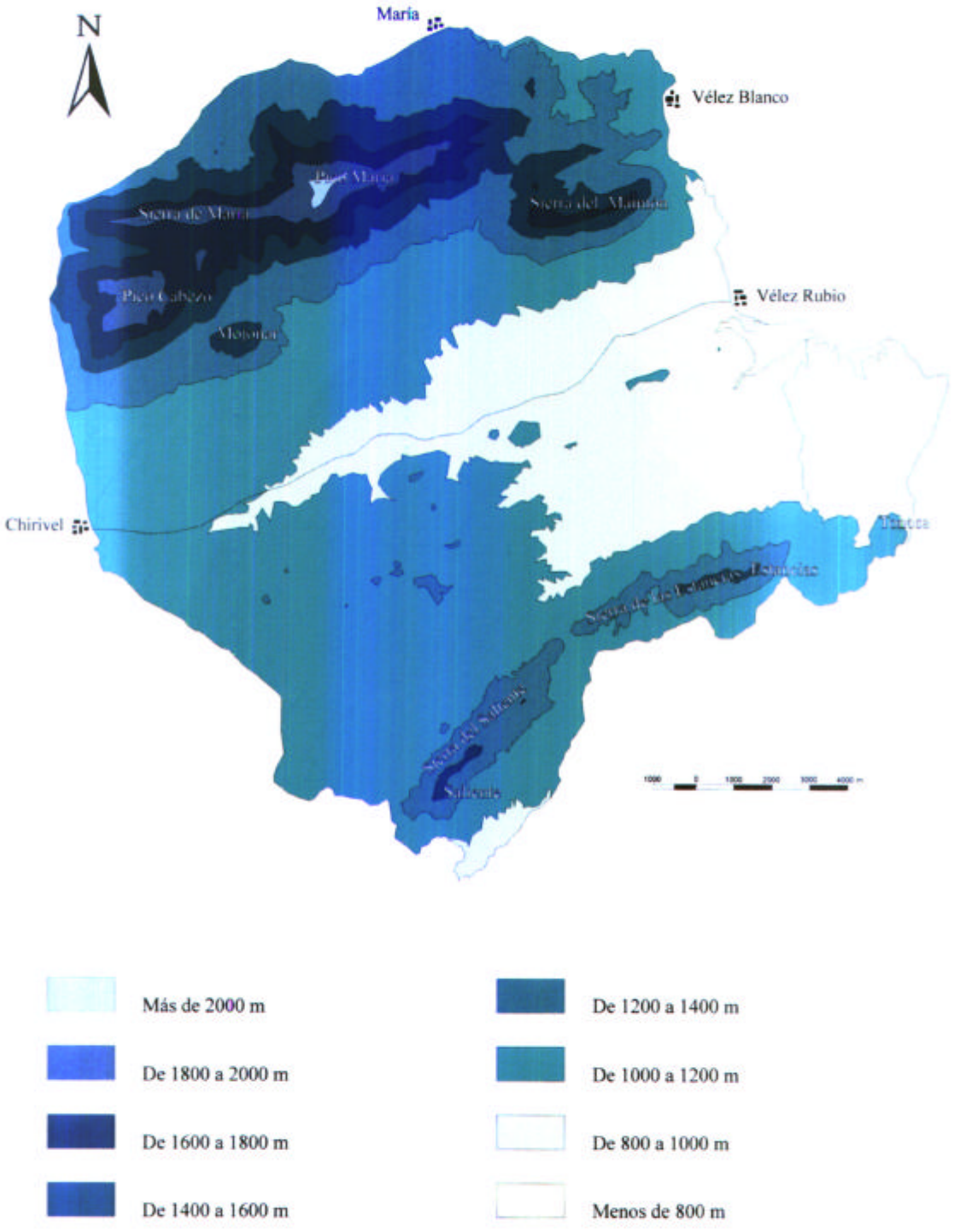
Los materiales geológicos existentes, carbonatados y silicatados, que se dan en el termotipo mesomediterráneo hacen que la vegetación potencial se corresponda con los carrascales *Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae* y *Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae*, respectivamente.

En el subsector Serrano-Estanciense los matorrales de degradación se corresponden a la asociación *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae*, en sustratos carbonatados, y la comunidad de *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*, en sustratos silicatados.

Los termotipos supra y oromediterráneo se corresponden con materiales carbonatados en toda su extensión, por lo tanto la potencialidad de la vegetación es el *Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae* y *Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris*, respectivamente.

En el subsector Serrano-Mariense los matorrales de degradación se corresponden al matorral de *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*, en el termotipo supramediterráneo, y a la asociación *Saturejo intricatae-Velletum spinosae* en el oromediterráneo.

Figura 2.1. Situación, límites y topografía



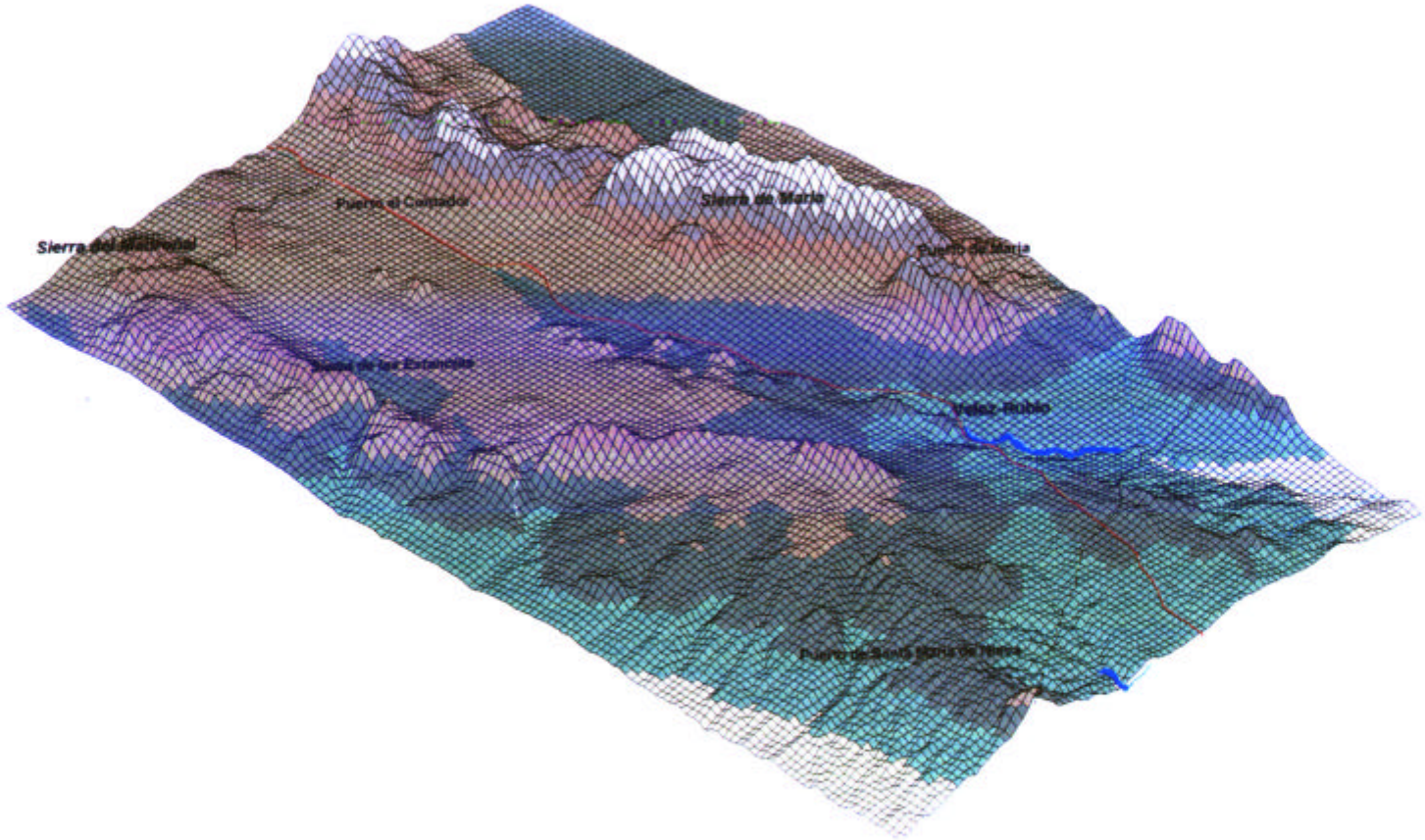
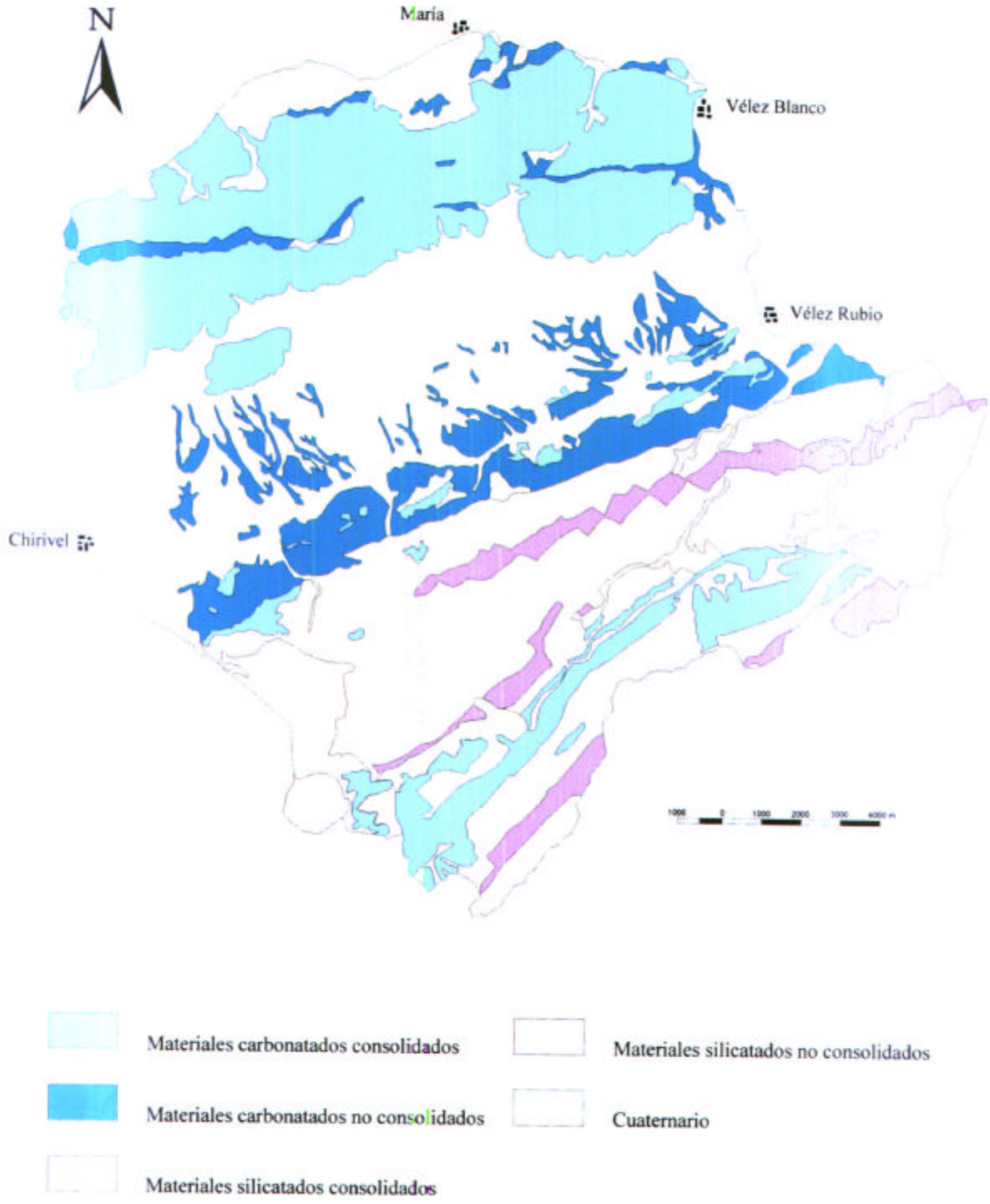


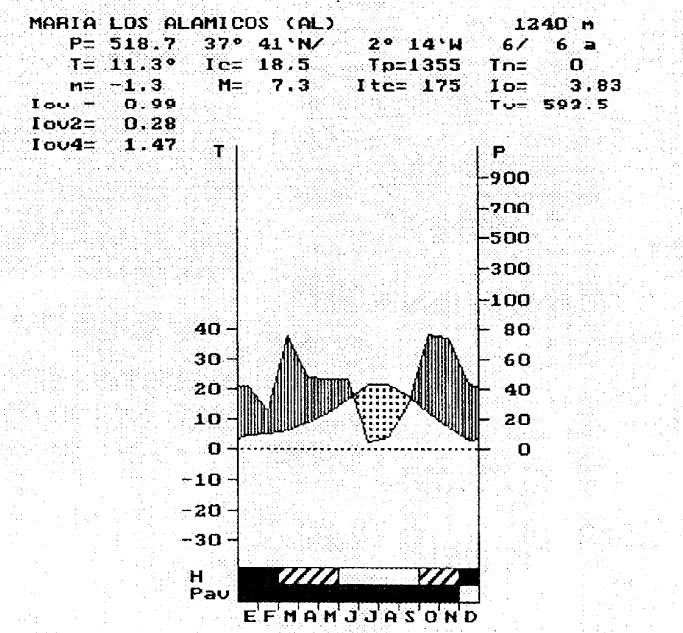
Figura 2.2. Modelo digital del terreno

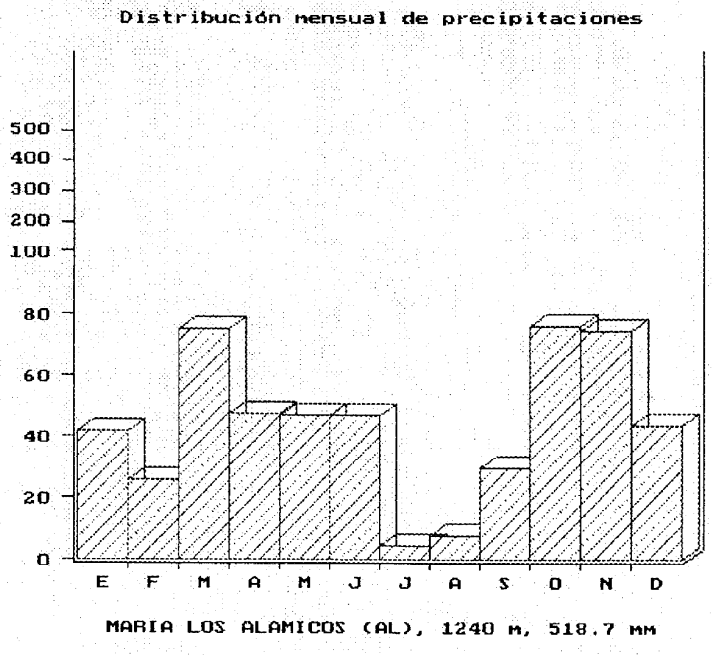
Figura 2.3. Hidrología

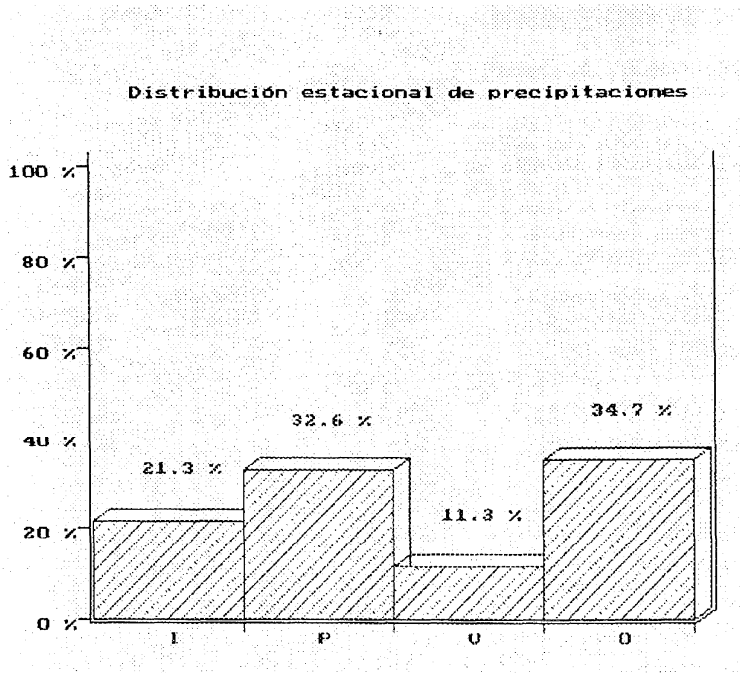
Figura 2.4. Mapa litológico



Figuras 2.5 a 2.9. Diagramas, datos e índices bioclimáticos de la estación climática de María: Los Alamicos







MARIA LOS ALAMICOS (AL), 1240 m, 518.7 mm

FICHA RESUMEN DATOS

MARIA LOS ALAMICOS (AL) Altitud: 1240 m

Latitud: 37° 41' N Longitud: 2° 14' W

	M	m	T	P	ETP
ENE.	10.2	-1.2	4.5	41.7	13.1
FEB.	9.6	-0.1	4.8	25.6	13.9
MAR.	10.9	0.9	5.9	75.2	22.2
ABR.	14.5	2.9	8.7	47.3	38.1
MAY.	18.6	6.1	12.4	46.6	65.4
JUN.	23.7	9.2	16.5	46.9	93.6
JUL.	29.9	13.0	21.5	4.4	130.6
AGO.	29.7	13.2	21.5	7.5	122.2
SEP.	25.1	10.0	17.6	29.7	85.0
OCT.	17.9	6.9	12.4	76.2	51.3
NOV.	12.2	1.9	7.0	74.2	22.5
DIC.	7.3	-1.3	3.0	43.4	7.8
Totales			11.3°	518.7 mm	665.7 mm

INDICES Y DIAGNOSIS BIOCLIMATICA

MARIA LOS ALAMICOS (AL) Altitud: 1240 m

Latitud: 37° 41' N Longitud: 2° 14' W

Indice de termicidad	(It):	173
Indice de termicidad compensado	(Itc):	175
Indice de continentalidad simple	(Ic):	18.5
Indice de diurnalidad	(Id):	16.9
Indice ombrotermico	(Io):	3.83
Indice ombrotermico seco bimensual	(Ios2):	0.28
Indice ombrotermico seco trimestral	(Ios3):	0.99
Indice ombrotermico seco cuatrimestral	(Ios4):	1.47
Indice de ombro-evaporacion anual	(Ioe):	3.83
Indice de aridez anual	(Iar):	1.3
Temperatura positiva anual	(Tp):	1355
Temperatura negativa anual	(Tn):	0
Temperatura de la estacion seca	(Tv):	593.5
Precipitacion positiva	(Pp):	518.7

Nº de meses	P> 4T	P:2T a 4T	P: T a 2T	P<T
	7	2	1	2

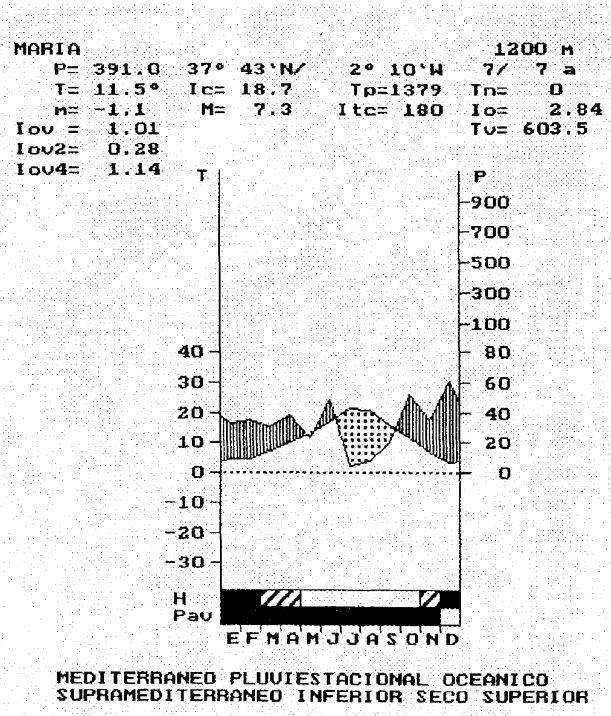
Tipo de continentalidad: Semioceánico

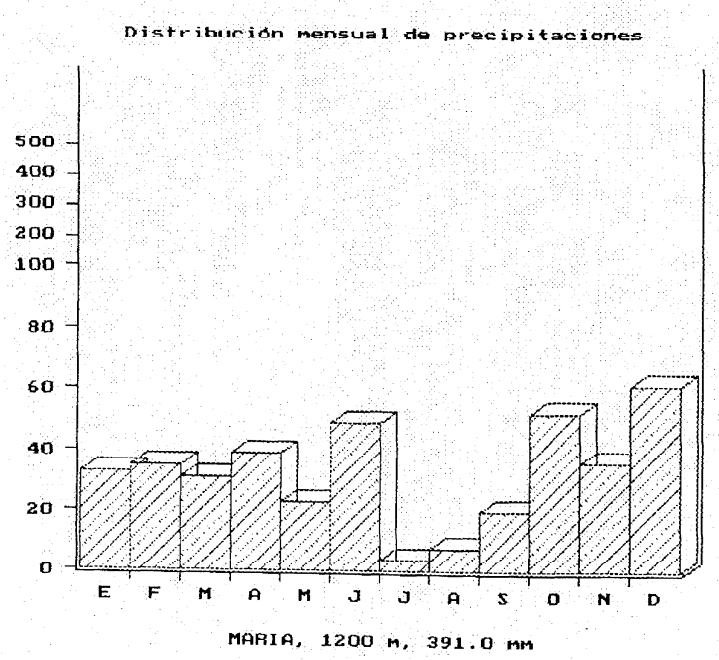
Cintura latitudinal: Eutemplada

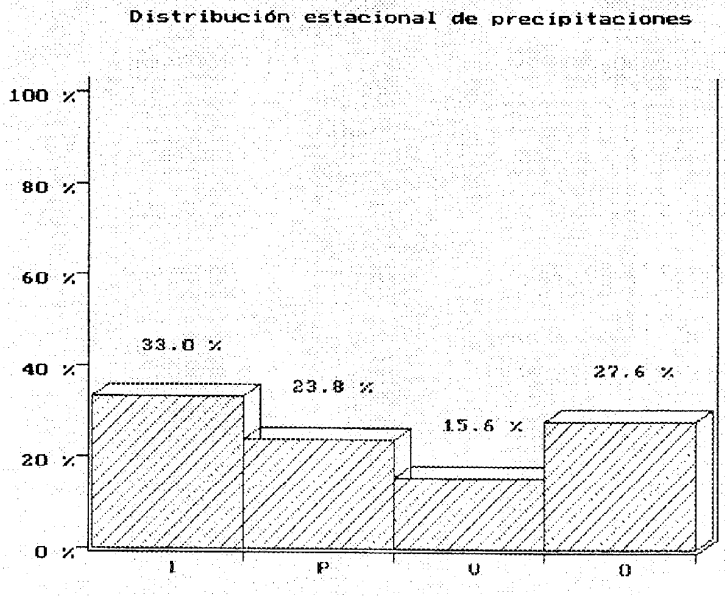
Macrobioclima: MEDITERRANEO Bioclima: PLUVIESTACIONAL OCEANICO

Termotipo: SUPRAMEDITERRANEO INFERIOR Ombrotipo: SUBHUMEDO INFERIOR

Figuras 2.10 a 2.14. Diagramas, datos e índices bioclimáticos de la estación climática de María







FICHA RESUMEN DATOS

MARIA

Altitud: 1200 m

Latitud: 37° 43' N Longitud: 2° 10' W

	M	m	T	P	ETP
ENE.	9.0	0.0	4.5	33.0	12.8
FEB.	9.7	-0.5	4.6	35.0	13.0
MAR.	13.3	1.3	7.3	31.0	28.3
ABR.	15.8	3.7	9.8	39.0	43.2
MAY.	20.0	7.2	13.6	23.0	72.9
JUN.	23.7	11.0	17.4	49.0	99.3
JUL.	29.0	14.6	21.8	4.0	132.8
AGO.	27.9	14.5	21.2	8.0	120.1
SEP.	22.1	10.2	16.1	20.0	76.3
OCT.	16.5	6.9	11.7	52.0	47.2
NOV.	11.2	2.4	6.8	36.0	21.1
DIC.	7.3	-1.1	3.1	61.0	7.9
Totales			11.5°	391.0 mm	674.9 mm

INDICES Y DIAGNOSIS BIOCLIMATICA

MARIA — Altitud: 1200 m

Latitud: 37° 43' N — Longitud: 2° 10' W

Indice de termicidad	(It):	177
Indice de termicidad compensado	(Itc):	180
Indice de continentalidad simple	(Ic):	18.7
Indice de diurnalidad	(Id):	14.4
Indice ombrotermico	(Io):	2.84
Indice ombrotermico seco bimensual	(Ios2):	0.28
Indice ombrotermico seco trimestral	(Ios3):	1.01
Indice ombrotermico seco cuatrimestral	(Ios4):	1.14
Indice de ombro-evaporacion anual	(Ioe):	2.84
Indice de aridez anual	(Iar):	1.7
Temperatura positiva anual	(Tp):	1379
Temperatura negativa anual	(Tn):	0
Temperatura de la estacion seca	(Tv):	603.5
Precipitacion positiva	(Pp):	391.0

Nº de meses	P> 4T	P:2T a 4T	P: T a 2T	P<T
	6	2	2	2

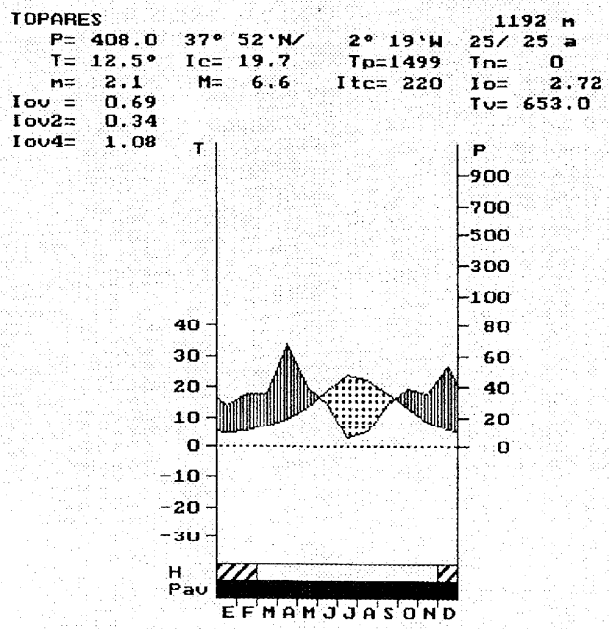
Tipo de continentalidad: Semioceánico

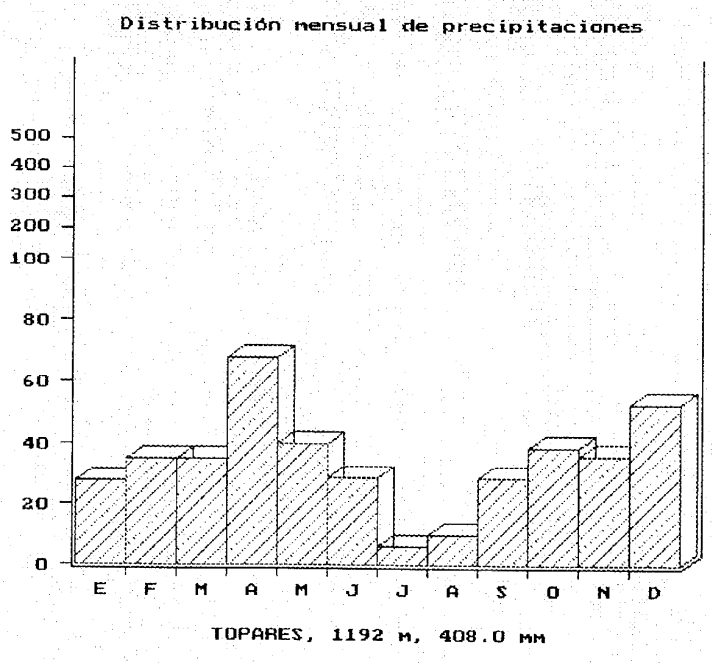
Cintura latitudinal: Eutemplada

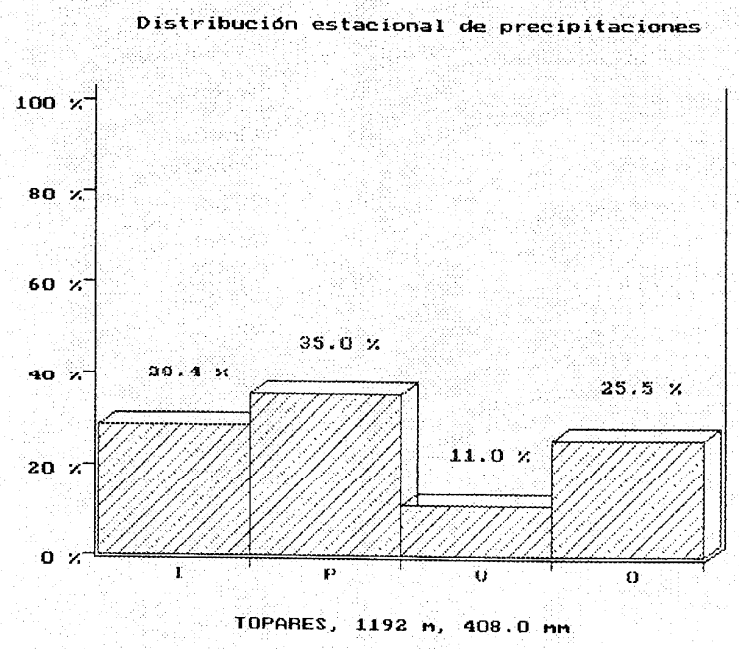
Macrobioclima: MEDITERRANEO — Bioclima: PLUVIESTACIONAL OCEANICO

Termotipo: SUPRAMEDITERRANEO INFERIOR — Ombrotipo: SECO SUPERIOR

Figuras 2.15 a 2.19. Diagramas, datos e índices bioclimáticos de la estación climática de Topares







FICHA RESUMEN DATOS

TOPARES Altitud: 1192 m

Latitud: 37° 52' N Longitud: 2° 19' W

	M	m	T	P	ETP
ENE.	6.6	2.1	4.3	28.0	10.4
FEB.	7.2	2.8	5.0	35.0	12.4
MAR.	10.1	4.8	7.5	35.0	25.8
ABR.	13.1	6.3	9.7	68.0	39.1
MAY.	18.0	8.6	13.3	40.0	66.5
JUN.	24.9	12.8	18.9	29.0	106.6
JUL.	30.8	17.3	24.0	6.0	148.6
AGO.	28.8	16.0	22.4	10.0	126.5
SEP.	24.2	11.5	17.8	29.0	83.2
OCT.	18.6	8.1	13.4	39.0	52.2
NOV.	11.4	4.9	8.1	36.0	23.7
DIC.	7.8	3.1	5.5	53.0	13.7
Totales			12.5°	408.0 mm	708.7 mm

INDICES Y DIAGNOSIS BIOCLIMATICA

TOPARES — Altitud: 1192 m

Latitud: 37° 52' N — Longitud: 2° 19' W

Indice de termicidad	(It):	212
Indice de termicidad compensado	(Itc):	220
Indice de continentalidad simple	(Ic):	19.7
Indice de diurnalidad	(Id):	13.5
Indice ombrotermico	(Io):	2.72
Indice ombrotermico seco bimensual	(Ios2):	0.34
Indice ombrotermico seco trimestral	(Ios3):	0.69
Indice ombrotermico seco cuatrimestral	(Ios4):	1.08
Indice de ombro-evaporacion anual	(Ioe):	2.72
Indice de aridez anual	(Iar):	1.7
Temperatura positiva anual	(Tp):	1499
Temperatura negativa anual	(Tn):	0
Temperatura de la estacion seca	(Tv):	653.0
Precipitacion positiva	(Pp):	408.0

Nº de meses	P> 4T	P:2T a 4T	P: T a 2T	P<T
	6	2	2	2

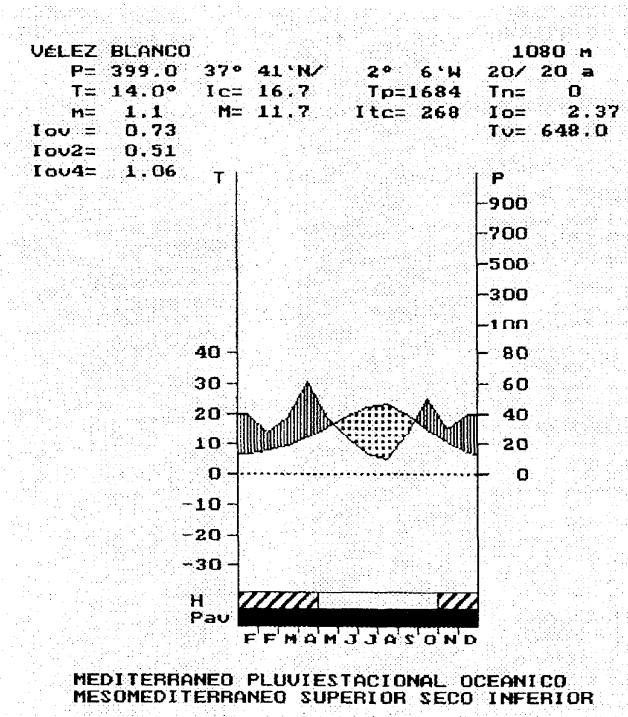
Tipo de continentalidad: Semioceánico

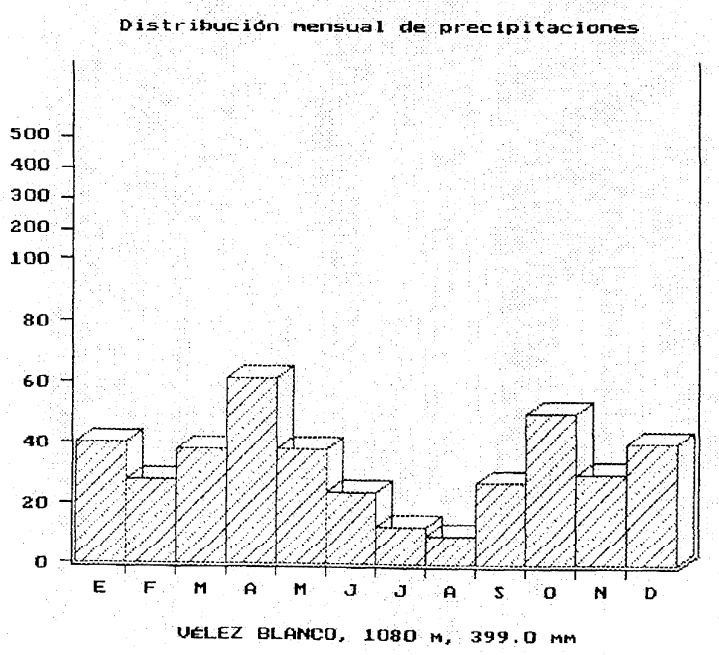
Cintura latitudinal: Eutemplada

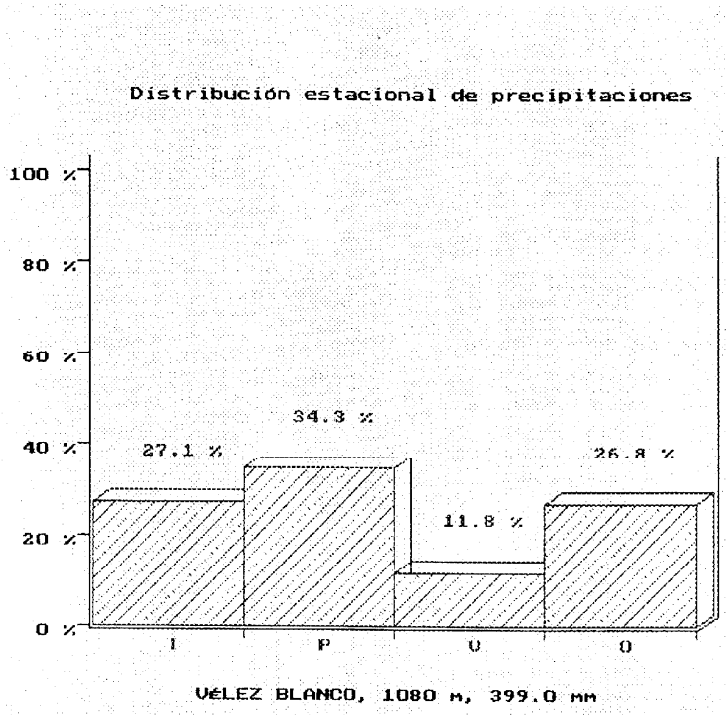
Macrobioclima: MEDITERRANEO — Bioclima: PLUVIESTACIONAL OCEANICO

Termotipo: MESOMEDITERRANEO SUPERIOR — Ombrotipo: SECO SUPERIOR

Figuras 2.20 a 2.24. Diagramas, datos e índices bioclimáticos de la estación climática de Vélez Blanco







FICHA RESUMEN DATOS

VÉLEZ BLANCO — Altitud: 1080 m

Latitud: 37° 41' N — Longitud: 2° 6' W

	M	m	T	P	ETP
ENE.	11.7	1.1	6.4	40.0	14.6
FEB.	13.4	1.6	7.5	28.0	18.1
MAR.	15.5	3.8	9.6	38.0	32.1
ABR.	19.0	5.5	12.3	61.0	48.4
MAY.	22.8	8.3	15.6	38.0	76.5
JUN.	27.4	11.5	19.5	24.0	106.8
JUL.	30.4	14.1	22.2	13.0	130.9
AGO.	31.7	14.5	23.1	10.0	129.4
SEP.	28.1	11.9	20.0	27.0	93.3
OCT.	21.5	8.1	14.8	50.0	55.6
NOV.	16.2	4.4	10.3	30.0	28.7
DIC.	12.5	1.8	7.2	40.0	16.7
Totales			14.0°	399.0 mm	751.1 mm

INDICES Y DIAGNOSIS BIOCLIMATICA

VéLEZ BLANCO — Altitud: 1080 m

Latitud: 37° 41' N — Longitud: 2° 6' W

Indice de termicidad	(It):	268
Indice de termicidad compensado	(Itc):	268
Indice de continentalidad simple	(Ic):	16.7
Indice de diurnalidad	(Id):	17.2
Indice ombrotermico	(Io):	2.37
Indice ombrotermico seco bimensual	(Ios2):	0.51
Indice ombrotermico seco trimestral	(Ios3):	0.73
Indice ombrotermico seco cuatrimestral	(Ios4):	1.06
Indice de ombro-evaporacion anual	(Ioe):	2.37
Indice de aridez anual	(Iar):	1.9
Temperatura positiva anual	(Tp):	1684
Temperatura negativa anual	(Tn):	0
Temperatura de la estacion seca	(Tv):	648.0
Precipitacion positiva	(Pp):	399.0

Nº de meses	P> 4T	P:2T a 4T	P: T a 2T	P<T
	3	5	2	2

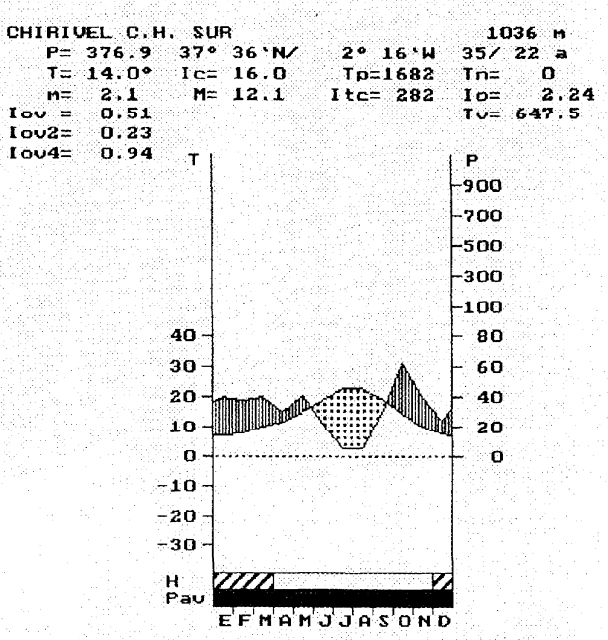
Tipo de continentalidad: Semioceánico

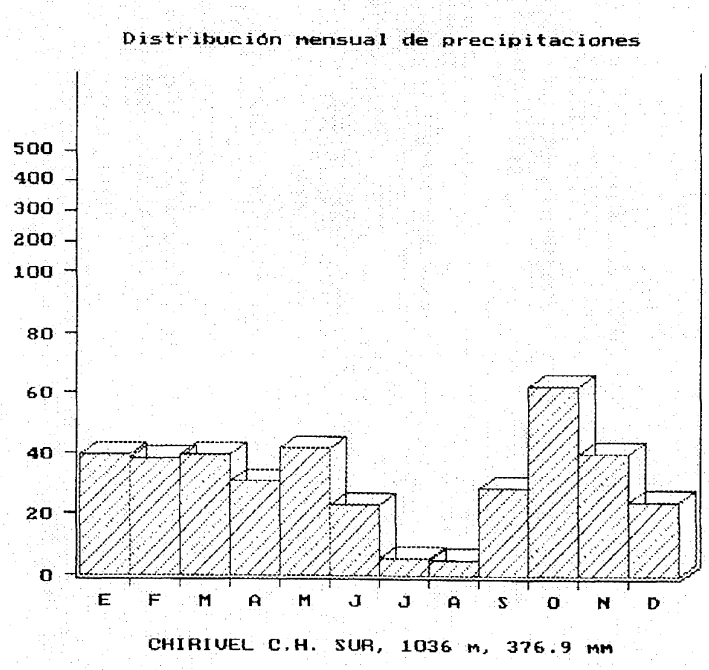
Cintura latitudinal: Eutemplada

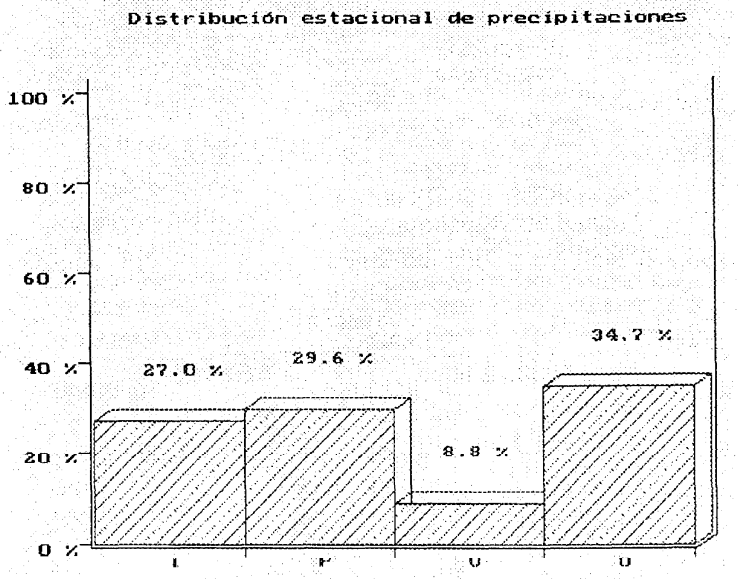
Macrobioclima: MEDITERRANEO — Bioclima: PLUVIESTACIONAL OCEANICO

Termotipo: MESOMEDITERRANEO SUPERIOR — Ombrotipo: SECO INFERIOR

Figuras 2.25 a 2.29. Diagramas, datos e índices bioclimáticos de la estación climática de Chirivel







CHIRIVEL C.H. SUR, 1036 m, 376.9 mm

FICHA RESUMEN DATOS

CHIRIVEL C.H. SUR Altitud: 1036 m

Latitud: 37° 36' N Longitud: 2° 16' W

	M	m	T	P	ETP
ENE.	12.1	2.1	7.1	39.5	17.1
FEB.	12.9	2.9	7.9	30.1	19.7
MAR.	15.3	4.2	9.8	39.6	32.7
ABR.	17.4	5.9	11.6	30.5	45.2
MAY.	21.3	8.7	15.0	41.4	72.9
JUN.	25.9	12.0	19.0	22.6	103.0
JUL.	30.4	15.1	22.8	5.4	135.3
AGO.	30.5	15.6	23.1	5.2	129.1
SEP.	26.6	12.8	19.7	28.4	91.4
OCT.	20.3	8.9	14.6	62.0	54.7
NOV.	15.4	4.9	10.1	40.2	28.3
DIC.	12.4	2.8	7.6	24.0	18.4
Totales			14.0°	376.9 mm	747.8 mm

INDICES Y DIAGNOSIS BIOCLIMATICA

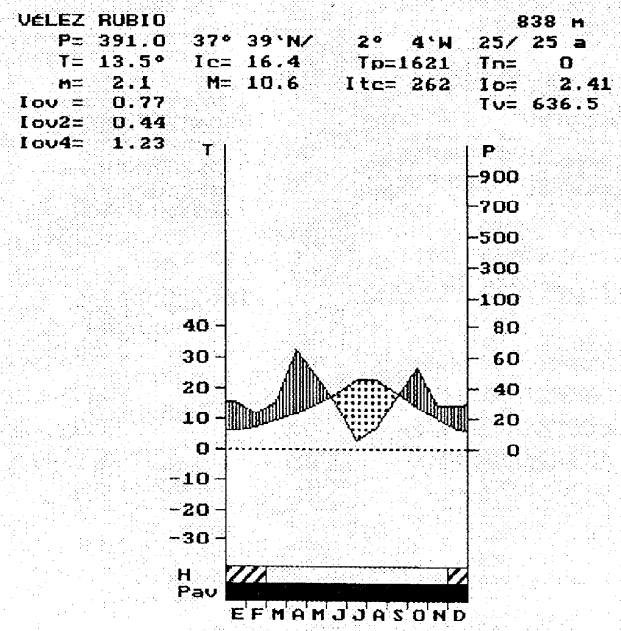
CHIRIVEL C.H. SUR — Altitud: 1036 m
Latitud: 37° 36' N — Longitud: 2° 16' W

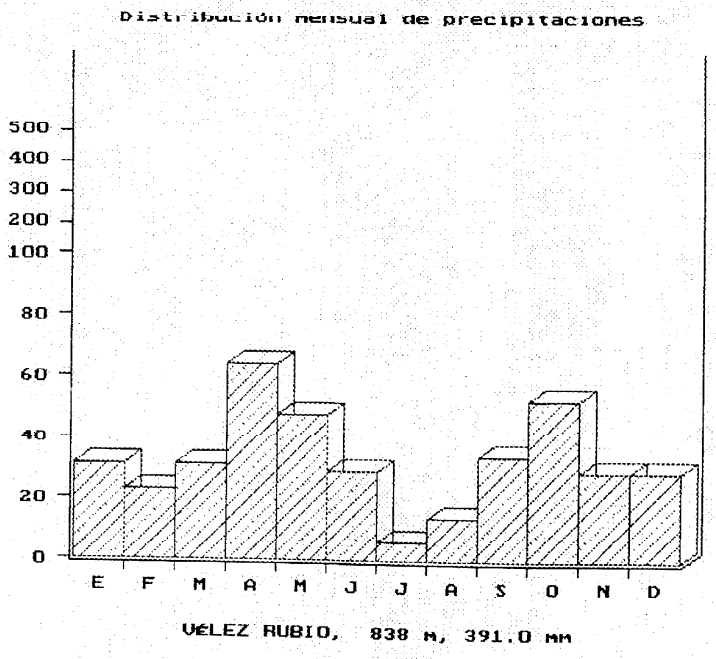
Indice de termicidad	(It):	282
Indice de termicidad compensado	(Itc):	282
Indice de continentalidad simple	(Ic):	16.0
Indice de diurnalidad	(Id):	15.3
Indice ombrotermico	(Io):	2.24
Indice ombrotermico seco bimensual	(Ios2):	0.23
Indice ombrotermico seco trimestral	(Ios3):	0.51
Indice ombrotermico seco cuatrimestral	(Ios4):	0.94
Indice de ombro-evaporacion anual	(Ioe):	2.24
Indice de aridez anual	(Iar):	2.0
Temperatura positiva anual	(Tp):	1682
Temperatura negativa anual	(Tn):	0
Temperatura de la estacion seca	(Tv):	647.5
Precipitacion positiva	(Pp):	376.9

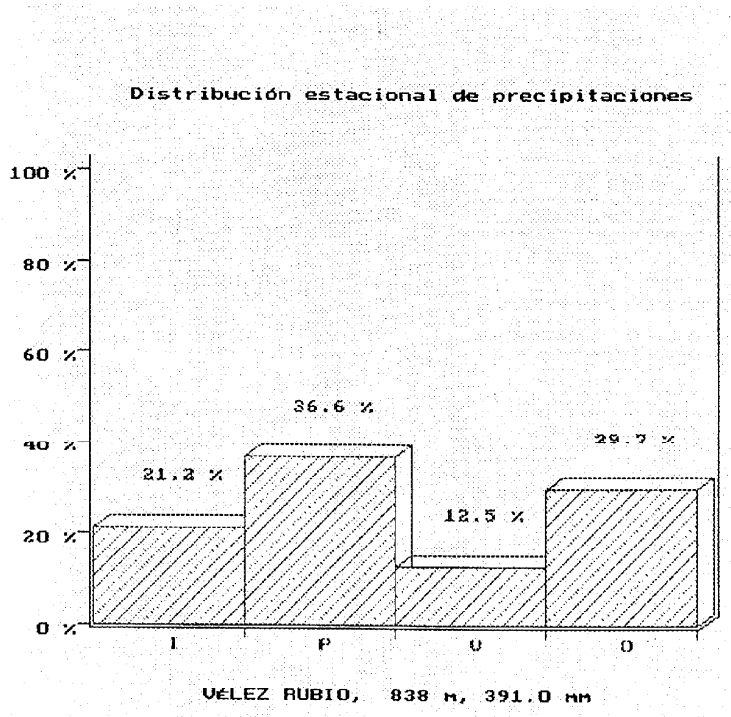
Nº de meses	P> 4t	P:2t a 4t	P: t a 2t	P<t
	4	4	2	2

Tipo de continentalidad: Semioceánico
Cintura latitudinal: Eutemplada
Macrobioclima: MEDITERRANEO — Bioclima: PLUVIESTACIONAL OCEANICO
Termotipo: MESOMEDITERRANEO INFERIOR — Ombrotipo: SECO INFERIOR

Figuras 2.30 a 2.34. Diagramas, datos e índices bioclimáticos de la estación climática de Vélez Rubio







FICHA RESUMEN DATOS

VÉLEZ RUBIO Altitud: 838 m

Latitud: 37° 39' N Longitud: 2° 4' W

	M	m	T	P	ETP
ENE.	10.6	2.1	6.4	31.0	15.5
FEB.	11.4	3.1	7.3	23.0	18.5
MAR.	13.8	4.7	9.3	31.0	31.8
ABR.	17.1	6.4	11.7	64.0	47.6
MAY.	21.0	8.8	14.9	48.0	74.2
JUN.	25.4	11.3	18.4	29.0	100.1
JUL.	30.4	15.1	22.8	6.0	136.4
AGO.	30.1	15.0	22.6	14.0	126.1
SEP.	25.5	11.7	18.6	34.0	85.6
OCT.	20.3	8.0	14.1	53.0	53.8
NOV.	15.1	4.4	9.8	29.0	28.0
DIC.	10.7	2.1	6.4	29.0	15.3
Totales			13.5°	391.0 mm	732.9 mm

INDICES Y DIAGNOSIS BIOCLIMATICA

VÉLEZ RUBIO — Altitud: 838 m
Latitud: 37° 39' N — Longitud: 2° 4' W

Indice de termicidad	(It):	262
Indice de termicidad compensado	(Itc):	262
Indice de continentalidad simple	(Ic):	16.4
Indice de diurnalidad	(Id):	15.3
Indice ombrotermico	(Io):	2.41
Indice ombrotermico seco bimensual	(Ios2):	0.44
Indice ombrotermico seco trimestral	(Ios3):	0.77
Indice ombrotermico seco cuatrimestral	(Ios4):	1.23
Indice de ombro-evaporacion anual	(Ioe):	2.41
Indice de aridez anual	(Iar):	1.9
Temperatura positiva anual	(Tp):	1621
Temperatura negativa anual	(Tn):	0
Temperatura de la estacion seca	(Tv):	636.5
Precipitacion positiva	(Pp):	391.0

Nº de meses	P> 4T	P:2T a 4T	P: T a 2T	P<T
	3	5	2	2

Tipo de continentalidad: Semioceánico
Cintura latitudinal: Eutemplada
Macrobioclima: MEDITERRANEO — Bioclima: PLUVIESTACIONAL OCEANICO
Termotipo: MESOMEDITERRANEO SUPERIOR — Ombrotipo: SECO INFERIOR

3. FLORA

3.1. METODOLOGÍA

Para la determinación de los taxones encontrados en el territorio de estudio, se han utilizado como obras básicas de flora WILLKOMM & LANGE (1861-1880), WILLKOMM (1893), MAIRE (1952-1987), TUTIN & *al.* (1964-1980), CASTROVIEJO & *al.* (1986-1998), VALDÉS & *al.* (1987), BOLÒS & VIGO (1984-1995) y MATEO & CRESPO (1995).

Para los géneros conflictivos se han utilizado estudios monográficos siempre que ha sido posible, los cuales se detallan en la bibliografía.

La nomenclatura utilizada y las autorías de los taxones se corresponden con los de Flora Iberica, Med-Checklist, cuando aparecen en los volúmenes publicados, Flora de Andalucía Occidental y *Flora Europaea* en el resto, salvo cuando se han consultado revisiones monográficas de géneros.

Para las abreviaturas de los autores se ha seguido a BRUMMITT & POWELL (1992) adjunta a la versión 2.0 en CD-ROM del Index Kewensis.

3.2. MODELO DE EXPOSICIÓN

En el catálogo los taxones se presentan ordenados de forma alfabética para facilitar su manejo. En cuanto a la exposición ha sido la siguiente:

a) Binomen latino: Escrito en negrita y seguido de la autoría del taxón de acuerdo con las obras detalladas anteriormente. En algunos casos se han especificado los sinónimos utilizados con anterioridad, en cursiva y entre corchetes.

b) Familia: Aparece a continuación del binomen latino y entre paréntesis.

c) Nombre vulgar: Se acompaña del nombre popular utilizado en la zona, cuando se dispone de él, entre guiones.

d) Ecología: Breve descripción del hábitat del taxón.

e) Fitosociología: Se indica en cursiva la posición sintaxonómica en la que se encuadra dentro del territorio. En primer lugar, el sintaxón característico, y en algunos casos, a continuación se especifica

entre paréntesis en aquellos que se presenta como compañera frecuente. En ocasiones, se ha concretado dentro del sintaxón característico la asociación a la que corresponde, la cual se ha precedido de dos puntos (:). A veces, no se ha podido determinar el sintaxón característico al que corresponde y en ese caso aparece entre paréntesis, en el que se encuentra con mayor frecuencia.

f) Biogeografía: Se recoge el grupo corológico al que pertenece cada taxón de acuerdo con los criterios expedidos en PIGNATTI (1982) y MATEO & FIGUEROLA (1987), para aquellos taxones de distribución suprapeninsular, y de acuerdo con las divisiones corológicas establecidas por RIVAS MARTÍNEZ (1973, 1977, 1987) en la Península Ibérica, para las especies endémicas ibéricas.

g) Biotipo o forma vital: Se indica el tipo biológico de cada taxón, y cuando existen dos formas vitales aparece entre paréntesis, y en segundo lugar, la menos frecuente. Para este apartado se ha utilizado la clasificación propuesta por RIVAS MARTÍNEZ (1995), con las modificaciones llevadas a cabo por INOCENCIO, ALCARAZ & RÍOS (1998) para las peculiaridades de la flora de la Península Ibérica.

h) Relación de todas las citas del taxón dentro del territorio: En primer lugar, aparecen aquellas de las que hay pliegos testigo en el herbario MUB, acompañadas siempre de las coordenadas UTM de un kilómetro de lado, rara vez de diez kilómetros, del lugar de recolección y altitud. A continuación, con letra más pequeña y bajo el término de otras citas, aparecen todas aquellas que se han podido recopilar en la bibliografía consultada.

En su presentación se han considerado diferentes opciones y por este orden: las que han sido citadas bajo el mismo nombre con el que aparece el taxón en el catálogo, las que aparecen con otro nombre diferente del admitido actualmente se han precedido de la partícula *Sub*, y por último, acompañadas de la partícula *Error* aquellas que se consideran confusiones. En todos, y cada uno de estos apartados, las citas siguen el orden cronológico de las obras en las que aparecen y cuando la fecha coincide se ha utilizado el orden alfabético de los autores.

En ocasiones dentro de la misma obra existen citas del autor y de otros recolectores, en cuyo caso se presentan en primer lugar las citas del autor de la obra y seguidamente, por orden alfabético, el resto.

Todas las citas van acompañadas del lugar de recolección, incluyendo, en algunos casos, las coordenadas UTM y la fecha de publicación, excepto para algunas especies citadas por LOSA ESPAÑA y RIVAS GODAY pues al formar parte de un trabajo inédito carecemos de las fechas exactas, aunque las campañas y herborizaciones botánicas llevadas a cabo por estos autores tuvieron lugar desde 1957 hasta 1965.

En el catálogo los nombres considerados en otras citas bajo los términos *Sub* y *Error* aparecen en negrita y cursiva y a continuación, entre paréntesis, el nombre del taxón al que se remiten con la aclaración ver.

Cuando las citas se han realizado bajo el mismo epíteto específico que aparece en el catálogo, se incluyen directamente en la referencia.

i) Nota: En algunos taxones ha sido necesario incluir un párrafo adicional para comentar problemas de determinación o de taxonomía.

j) Observaciones: Aquellos taxones que han sido descartados del catálogo porque no se considera posible su presencia en el territorio van señalados por un asterisco (*), y asimismo se acompañan con una breve explicación del porqué y de la consulta de la bibliografía especializada.

3.3. CATÁLOGO FLORÍSTICO

Abies libanotica Link subsp. ***atlantica*** (ver ***Cedrus atlantica*** (Endl.) Carrière)

Acer granatense Boiss. (Aceráceas)
Roquedos umbrosos. *Querco-Fagetea.*
-Medit. Occid.; Mes P.
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Porta (1892: 17). El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 26). WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 279). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 279). Sierra de María, Rivas Goday & Rivas Martínez *in* Sagredo (1987: 279). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 279). WG6870 Cerro de Los Alamicos, 1340 m, WG6970 Barranco Agrio, 1700 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 196). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7170 Pico María, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 196). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 196). WG77 Umbría de la Sierra de María, 1450-1950 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 196).

Acer monspessulanum L. (Aceráceas)
Laderas rocosas sombrías. *Querco-Fagetea.*
-Medit. Sept.; Mi P.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 26). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 279).

Achillea ageratum L. (Asteráceas)
Herbazales de suelos arcillosos inundados temporalmente. *Holoschoenetalia.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Achillea ligustica All. (Asteráceas)
Cultivada y subespontánea en herbazales húmedos. *Holoschoenetalia.*
-Medit.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María: Barranco Agrio, Willkomm *in* Sagredo (1987: 453). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 274).

Achillea millefolium L. (Asteráceas)
Ribazos de cultivos de regadío. *Holoschoenetalia.*
-Medioeur.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 452). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 452). Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 422). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 452). *Sub* ***Achillea millefolium*** L. subsp. ***setacea*** (Willk.) Rivas Goday & Borja: Sierra de María, Sagredo (1975: 320).

Achillea odorata L. (Asteráceas)
Prados supra y oromediterráneos desarrollados sobre terras rossas. *Minuartio-Poion ligulatae, (Molinio-Arrhenatheretea).*

-Medit. C-Occid.; H scap.
WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 452). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 452). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7171 Vereda de la Umbría, 1620 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 275). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7070 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 275). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1450 m, Guirado *in* Cueto (1989: 275).
Sub ***Achillea odorata*** L. var. ***microphylla*** (Willd.) Willk.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Acinos alpinus (L.) Moench subsp. **meridionalis** (Nyman) P. W. Ball (Lamiáceas)
Pastizales y matorrales en suelos ligeramente alterados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit.; Ch suff.
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1980 m.
OTRAS CITAS: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 386). WG6970 Cerca del Barranco Agrio, 1560 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7270 Vereda de la Umbría, 1700 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 223). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 223).
Sub ***Acinos alpinus*** (L.) Moench: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).
Sub ***Acinos alpinus*** (L.) Moench subsp. ***granatensis*** Boiss. & Reut.: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Acinos rotundifolius Pers. (Lamiáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos y campos de cultivo. *Helianthemetea guttati, (Stellarietea mediae).*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, Cueto (1989: 223). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 223).

Adiantum capillus-veneris L. (Adiantáceas)
Paredes y muros rezumantes. *Adiantetea capilli-veneris.*
-Subcosm.; G rhiz.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 48). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 69).

Adonis aestivalis L. subsp. **squarrosa** (Steven) Nyman (Ranunculáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1300 m, WG7773 Entre Vélez Blanco y María, km 11, 1120 m, WG7970 Cerca del Cortijo de Argas, 1100 m, Cueto (1989: 76). WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 76).
Sub ***Adonis aestivalis*** L.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 142).

Adonis annua L. (Ranunculáceas)
Cultivos cerealistas. *Secalion cerealis.*
-Eurimedit. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Adonis baetica*** Coss.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 156).

Adonis baetica Coss. (ver ***Adonis annua*** L.)

Adonis flammea Jacq. (Ranunculáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Eurimedioeur. Merid.; T scap.

WG6364 La Solana, 1200 m.

OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7373 Cultivos cerca de María, 1220 m, Cueto (1989: 77). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 77). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 77).

Adonis microcarpa DC. (Ranunculáceas)

Cultivos cerealistas. *Secalion cerealis*.

-Medit. Macar.; T scap.

WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.

OTRAS CITAS: WG7272 Cerca del Refugio de la Umbría, 1300 m, Cueto (1989: 77).

Aegilops geniculata Roth (Poáceas)

Prados subnitrófilos instalados en campos abandonados y márgenes de caminos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.

-Medit. Iranotur.; T scap.

WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7054 Los Cerricos, 1110 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7262 Claví, 1100 m.

OTRAS CITAS: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7469 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 y 1450 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 315). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 315).

Aegilops neglecta Req. *ex* Bertol. (Poáceas)

Prados subnitrófilos instalados en campos abandonados y márgenes de caminos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.

-Medit. Iranotur.; T scap.

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.

Aegilops triuncialis L. (Poáceas)

Prados subnitrófilos de márgenes de caminos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.

-Medit.; T scap.

WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 56). WG66 Chirivel, WG77 Sierra de María: Ermita de la Virgen de la Cabeza, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 130). Chirivel y Sierra de María, Sagredo (1987: 49).

Aethionema marginatum (Lapeyr.) Montemurro (Brasicáceas)

Matorrales supramediterráneos de suelos pedregosos calizos. *Erinacetalia anthyllidis*.

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Aethionema saxatile*** (L.) R. Br. subsp. ***ovalifolium*** (DC.) Nyman: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 173). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 173). WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, WG7670 Entre los Collados de la Buitrera y el Peral, 1600 m, Cueto (1989: 129). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, WG6769 Barranco de Molina, vertiente sur, 1750 m, WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 129). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 129).

Aethionema saxatile (L.) R. Br. subsp. ***ovalifolium*** (DC.) Nyman (ver ***Aethionema marginatum*** (Lapeyr.) Montemurro)

Agave americana L. (Agaváceas) - Pita, pitera -

Cultivada como ornamental y naturalizada en taludes.

-Amér. Merid.; Ch succ.

WG8167 Vélez Rubio, 820 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 344).

Agrimonia eupatoria L. subsp. **eupatoria** (Rosáceas)
Juncales y prados húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Subcosm.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Agrimonia eupatoria*** L.: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 198). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 155).
Error ***Agrimonia procera*** Wallr.: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Agrimonia procera Wallr. (ver ***Agrimonia eupatoria*** L. subsp. ***eupatoria***)

Agropyron cristatum (L.) Gaertn. (Poáceas)
Introducida accidentalmente en los taludes de la autovía.
-Euroasiat.; H caesp.
WG7564 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 900 m.

Agrostemma githago L. (Cariofiláceas)
Planta arvense propia de cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Subcosm.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rouy (1882: 37). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 143). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 93).

Agrostis stolonifera L. subsp. **stolonifera** (Poáceas)
Prados en suelos hidromorfos y nitrificados. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Holárt.; G rhiz.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Agrostis stolonifera*** L.: WG75 Fuente del Saliente, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 133). Fuente del Saliente, Sagredo (1987: 58).
Sub ***Agrostis stolonifera*** L. var. ***stolonifera***: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 316). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 316).

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle (Simaroubáceas) - Ailanto, gandul de carretera -
Cultivado y naturalizado en inmediaciones de viviendas y carreteras.
-Chinojap.; Mes P.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7773, 1100 m, Gómiz (1987). WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 197).

Aizoon hispanicum L. (Aizoáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos en sitios abiertos. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Eurimedit. Merid.; T succ.
WG8566 Vélez Rubio, 800 m.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. subsp. **chamaepitys** (Lamiáceas)
Prados terofíticos en suelos nitrificados removidos. *Pegano-Salsoletea vermiculatae.*
-Eurimedit. Sept.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7054 Los Cerricos, 1110 m.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, Cueto (1989: 224). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1280 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 224).
Sub ***Ajuga chamaepitys*** (L.) Schreb.: Vélez Blanco: Cerro del Indio y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 369). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 369). Chirivel, Willkomm *in* Sagredo (1987: 369).

Alcea rosea L. (Malváceas)
Cultivada como ornamental y en ocasiones naturalizada en inmediaciones de viviendas. (*Chenopodienion muralis*).
-Desc.; H scap.
WG7361 Rambla de Claví, 1000 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Althaea rosea*** (L.) Cav.: Chirivel, cultivada como ornamental, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Alisma plantago-aquatica L. (Alismatáceas)
Suelos inundados con cierta frecuencia. *Phragmition communis*.
-Subcosm.; Hyd h.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rouy (1882: 21).

Alkanna tinctoria (L.) Tausch (Boragináceas)
Matorrales desarrollados en suelos descalcificados. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae*.
-Medit.; H scap.
WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7474 María, 1190 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 358).
Sub ***Alkanna tinctoria*** (L.) Tausch subsp. ***tinctoria***: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 216). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 216).

Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande (Brasicáceas)
Herbazales escionitrófilos bajo bosquetes caducifolios. *Alliarion petiolatae*.
-Euroasiat.; H scap.
OTRAS CITAS: Valle del Barrancón en Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 179). WG6970, 1700 m, Gómiz (1987). WG7170 Vereda de la Umbría, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 130).

Allium ampeloprasum L. (Liliáceas) - Ajo porro -
Taludes de cultivos y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae*.
-Paleotempl.; G bulb.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7262 Claví, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG6668, 1650 m, Gómiz (1987). WG7871 Camino del Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, Cueto (1989: 336).

Allium cepa L. (Liliáceas) - Cebolla -
Cultivada en regadío a pequeña escala en toda la zona.
-Desc.; G bulb.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Allium pallens L. subsp. **pallens** (Liliáceas)
Prados nitrificados y pastizales xerófilos, especialmente sobre terras rossas. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae*.
-Medit.; G bulb.
WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.
OTRAS CITAS: WG7670, 1470 m, Gómiz (1987). WG7171 Vereda de la Umbría, 1700 m, Cueto (1989: 336). WG7070 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 336). WG7071 Vereda Alta, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 336).
Sub ***Allium pallens*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 21).
Sub ***Allium paniculatum*** L. subsp. ***obtusiflorum*** Brand. var. ***pallens*** (L.) Gren. & Godr.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1968: 71). Santuario de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 71). María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 71).

Allium paniculatum L. subsp. ***obtusiflorum*** Brand. var. ***pallens*** (L.) Gren. & Godr. (ver ***Allium pallens*** L. subsp. ***pallens***)

Allium polyanthum Schult. & Schult. fil. (Liliáceas)
Zonas alteradas por el hombre. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Noroccid.; G bulb.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 22).

Allium roseum L. (Liliáceas)
Herbazales hidrófilos. *Brachypodietalia phoenicoidis*.
-Paleotempl.; G bulb.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7474 María, 1190 m.
OTRAS CITAS: WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, Cueto (1989: 337).

Allium sativum L. (Liliáceas) - Ajo -
Cultivada en regadío en todo el territorio.
-Desc.; G bulb.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Allium scorodoprasum L. subsp. **rotundum** (L.) Stearn (Liliáceas)
Pastizales y herbazales hidrófilos. *Brachypodietalia phoenicoidis*.
-Medit.: G bulb.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 337). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1260 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 337).

Allium sphaerocephalon L. subsp. **sphaerocephalon** (Liliáceas)
Pastizales y espartales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*.
-Paleotempl.; G bulb.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1300 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.
OTRAS CITAS: WG7270 Vereda de la Umbría, 1690 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 337).
Sub ***Allium sphaerocephalon*** L.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 47). Sierra de las Estancias, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 71). Sierra de las Estancias y Sierra de María, Sagredo (1987: 22).

Allium stearnii Pastor & Valdés (Liliáceas)
Márgenes de caminos. *Stellarietea mediae*.
-Ibér.; G bulb.
OTRAS CITAS: WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 337). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 337).

Allium subvillosum Salzm. *ex* Schult. & Schult. fil. (Liliáceas)
Zonas con influencia humana. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Macar.; G bulb.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Lázaro *in* Pastor & Valdés (1983: 120).

Alopecurus arundinaceus Poir. (Poáceas)
Juncales y prados desarrollados sobre suelos profundos y encharcados. *Molinio-Arrhenatheretea*.
-Euroasiat.; G rhiz.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7372 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Cueto (1989: 316).
Sub ***Alopecurus castellanus*** Boiss. & Reut.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Alopecurus castellanus Boiss. & Reut. (ver ***Alopecurus arundinaceus*** Poir.)

Althaea cannabina L. (Malváceas)
Herbazales hidrófilos. *Brachypodion phoenicoidis*.
-Medit. Iranotur.; H scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Althaea hirsuta L. (Malváceas)
Prados terofíticos ligeramente nitrófilos. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Eurimedit. Sept.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, Cueto (1989: 118).

Althaea rosea (L.) Cav. (ver ***Alcea rosea*** L.)

Alyssum alyssoides (L.) L. (Brasicáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 184). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 130). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 130).

Alyssum campestre L. var. ***minus*** Rouy (ver ***Alyssum simplex*** Rudolphi)

Alyssum granatense Boiss. & Reut. (Brasicáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*, (*Trachynion distachyae*).
-Medit. Occid.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG6957 El Cantal, 1100 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m, WG7861 La Mata, 940 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (1974: 184). Sierra de María, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 184). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG6973 Camino a Los Alamicos, 1220 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 130). WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 130).
Sub ***Alyssum hispidum*** Willk. *ex* Loscos & J. Pardo: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Alyssum hispidum Willk. *ex* Loscos & J. Pardo (ver ***Alyssum granatense*** Boiss. & Reut.)

Alyssum linifolium Willd. (Brasicáceas)
Prados terofíticos en suelos pedregosos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 185). Sierra de María, Bourgeau *in* Sagredo (1987: 168). Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 168).
Sub ***Meniocus linifolius*** (Willd.) DC.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Alyssum minutum DC. (Brasicáceas)
Prados terofíticos sobre sustratos pedregosos. *Helianthemetea guttati.*
-Eurimedit. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6772 Vereda Alta, 1400 m, WG6973 Camino junto a la Pizza, 1200 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 131).

Alyssum montanum L. (Brasicáceas)
Matorrales desarrollados sobre suelos más o menos erosionados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit.; Ch suff.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 36).
Sub ***Alyssum montanum*** L. subsp. ***montanum***: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7369 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1400 m, Cueto (1989: 131). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 131). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto

(1989: 131). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 131).

Alyssum serpyllifolium Desf. (Brasicáceas)
Matorrales calcícolas instalados en suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Occid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).
Sub ***Alyssum serpyllifolium*** Desf. var. ***incanum*** (Boiss.) Boiss.: Vélez Rubio, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 183).

Alyssum simplex Rudolphi (Brasicáceas)
[= *Alyssum minus* (L.) Rothm.]
Prados terofíticos subnitrófilos de desarrollo primaveral. *Trachynion distachyae*, (*Stellarietea mediae*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG7861 La Mata, 940 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m, WG8363 Los Mellinas, 920 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: WG6472 Cerca del Cerro de los Faces, 1180 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 y 1220 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 131).
Sub ***Alyssum campestre*** L. var. ***minus*** Rouy: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 36).

Amaranthus albus L. (Amarantáceas)
Cultivos de regadío no muy húmedos. *Solano-Polygonetalia convolvuli*.
-Amér. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 102). WG8067 Cerca de Vélez Rubio, 860 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 93).

Amaranthus blitoides S. Watson (Amarantáceas)
Mala hierba de cultivos de regadío. *Solano-Polygonetalia convolvuli*.
-Amér. Sept.; T scap, (T rept).
WG8168 Los Molinos, 870 m.

Amaranthus blitum L. subsp. **blitum** (Amarantáceas)
Herbazales nitrófilos de cultivos de regadío. *Solano-Polygonetalia convolvuli*.
-Paleosubtrop.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Amaranthus lividus*** L.: WG8067 Cerca de Vélez Rubio, 860 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 93).

Amaranthus cruentus L. (Amarantáceas)
Cultivada como ornamental y a veces naturalizada. (*Solano-Polygonetalia convolvuli*).
-Amér. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1060 m, Cueto (1989: 93).

Amaranthus deflexus L. (Amarantáceas)
Comunidades terofíticas arvenses y ruderales. *Chenopodion muralis*.
-Amér. Merid.; T rept.
OTRAS CITAS: María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 103).

Amaranthus hybridus L. (Amarantáceas) - Moco de pavo -
Mala hierba de cultivos de regadío. *Solano-Polygonetalia convolvuli*.
-Neotrop.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m.

Amaranthus hypochondriacus L. (Amarantáceas)
Naturalizada en herbazales nitrófilos. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*
-Amér. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 93). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 93).

Amaranthus lividus L. (ver ***Amaranthus blitum*** L. subsp. ***blitum***)

Amelanchier ovalis Medik. (Rosáceas)
Orlas arbustivas desarrolladas sobre canchales, suelos pedregosos y roquedos sombríos. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Eurimedit. Sept., Mi P.
WG7569 Sierra del Maimón, 1500 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 203). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 203).
Sub ***Amelanchier rotundifolia*** Lam. *ex* K. Koch: WG7669, 1580 m, Gómiz (1987). WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, WG7669 Cerca del Collado de la Buitrera, 1575 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Cueto (1989: 155). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 155). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 155). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 155). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 155).
Sub ***Amelanchier vulgaris*** Moench: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Amelanchier rotundifolia Lam. *ex* K. Koch (ver ***Amelanchier ovalis*** Medik.)

Amelanchier vulgaris Moench (ver ***Amelanchier ovalis*** Medik.)

Ammi majus L. (Apiáceas)
Campos abandonados. *Stellarietea mediae.*
-Eurimedit. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Ammi visnaga (L.) Lam. (Apiáceas)
Márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Eurimedit. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 321).

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers. (Asteráceas)
Márgenes de caminos. *Hordeion leporini.*
-Medit.; T scap.
WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 41). WG7571 Fuente del Peral, 1360 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 275). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 275). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 275).

Anagallis arvensis L. (Primuláceas)
Herbazales nitrófilos de cultivos y lugares ruderalizados. *Stellarietea mediae.*
-Subcosm.; T rept.
WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.
OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 150). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 150).

Anagallis foemina Mill. (Primuláceas)
Cultivos y prados terofíticos nitrófilos. *Stellarietea mediae.*

-Subcosm.; T rept.
WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG8662 Cerca del Cerro de Tonosa, 920 m.

Anarrhinum laxiflorum Boiss. (Escrofulariáceas)
Matorrales desarrollados sobre suelos poco evolucionados o erosionados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét.; H ros.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 44). Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6669, 1750 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 403). Sierra de María, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 403). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 403). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 403). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, WG7171 Vereda de la Umbría, 1700 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, WG7571 Collado del Peral, 1380 m, WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 248). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 248). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 248). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 248).

Anchusa arvensis (L.) M. Bieb. (Boragináceas)
Cultivos de regadío y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae*.
-Euroasiat.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Lycopsis arvensis*** L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Chirivel y María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Anchusa azurea Mill. (Boragináceas) - Borraja, lenguaza -
Campos de cereales y márgenes de caminos. *Centaureetalia cyani*.
-Medit. Iranotur.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6762 Los Garcías, 1040 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 363). WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 217). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 217). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 217).
Sub ***Anchusa italica*** Retz.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 44).

Anchusa granatensis Boiss. (ver ***Anchusa undulata*** L. subsp. ***granatensis*** (Boiss.) Valdés)

Anchusa italica Retz. (ver ***Anchusa azurea*** Mill.)

Anchusa undulata L. subsp. **granatensis** (Boiss.) Valdés (Boragináceas)
Cultivos en secano y herbazales nitrófilos de suelos secos. *Stellarietea mediae*.
-Bét.; H scap.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Anchusa granatensis*** Boiss.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Andropogon hirtus L. var. ***longearistatum*** Willk. (ver ***Hyparrhenia sinaica*** (Delile) Llauradó *ex* G. López)

Androsace maxima L. (Primuláceas)
Prados terofíticos efímeros desarrollados en medios pobres en materia orgánica. *Helianthemetea guttati*.
-Euroasiat.; T ros.
WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m.

OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Maria, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 330). Chirivel, Losa España *in* Sagredo (1987: 330). WG7171 Vereda Alta, 1700 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1460 m, WG7970 Sobre la Cueva de Los Letreros, 1300 m, Cueto (1989: 150). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 150). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 150). WG7171 Subida al Portachico de Sierra de María, 1700 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 150).

Andryala agardhii Haens. *ex* DC. (Asteráceas)

Matorrales del supramediterráneo superior y oromediterráneo desarrollados sobre suelos poco profundos y roquedos dolomíticos. *Rosmarinetea officinalis*.

-Bét.; Ch suff.

WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m, WG7669 Sierra del Maimón, 1600 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). WG6566, 1775 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 505). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 505). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 505). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 505). WG6869 Cerca del Pico María, 1800 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, WG7670 Entre los Collados de la Buitrera y del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 276). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7170 Pico María, 1860 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 276). WG7071 Vereda Alta, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 276).

Andryala integrifolia L. (Asteráceas)

Márgenes de caminos, pastizales y matorrales en sustratos silicatados. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae*.

-Eurimedit. Noroccid.; T scap, (H scap).

WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 505). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 505).

Sub ***Andryala integrifolia*** L. subsp. ***integrifolia***: Chirivel y Sierra de las Estancias, sílice, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Andryala ragusina L. (Asteráceas) - Liga, lija -

Ramblas, pedregales, márgenes de caminos y cultivos abandonados. *Andryalo-Glaucion flavi*, (*Helichryso-Santolinetalia squarrosae*, *Melico-Phagnalion intermedii*).

-Medit. Occid.; H scap.

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: El Maimón, Sagredo (1987: 505). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 505).

Sub ***Andryala ragusina*** L. subsp. ***macrocephala*** (DC.) Losa & Rivas Goday: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Andryala ragusina*** L. var. ***minor*** Lange: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 43).

Sub ***Andryala ragusina*** L. var. ***ragusina***: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 y 1120 m, Cueto (1989: 276). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 276).

Anthemis arvensis L. subsp. **arvensis** (Asteráceas)

Prados terofíticos subnitrófilos y en ocasiones en medios ruderales. *Stellarietea mediae*.

-Holárt.; T scap.

WG6365 El Algibe, 1400 m, WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Anthemis arvensis*** L.: María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 451). WG6667 Pico Cabezo, 1860 m, WG6771 Los Alamicos, 1210 m,

WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 276). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 276).

Anthemis arvensis L. subsp. **incrassata** (Loisel.) Nyman (Asteráceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 451).

Anthemis mixta L. (Asteráceas)
Prados terofíticos y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Holárt.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Chamaemelum mixtum*** (L.) All.: Sierra de María, Sagredo (1987: 453).

Anthericum liliago L. (Liliáceas)
Pastizales secos. *Festucion scariosae.*
-Holárt.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1400 m, Cueto (1989: 338).

Anthriscus caucalis M. Bieb. (Apiáceas)
Prados subnitrófilos en zonas sombreadas. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*
-Paleotempl.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Anthriscus caucalis*** M. Bieb. var. ***caucalis***: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 202).
Sub ***Anthriscus caucalis*** M. Bieb. var. ***neglecta*** (Boiss. & Reut.) P. Silva & Franco: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 202).

Anthyllis cytisoides L. (Fabáceas) - Boja -
Matorrales y espartales de lugares secos y soleados. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit. Occid.; NP.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS. Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 39). Sierra de las Estancias, muy extendida, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7564 Carretera de Vélez Rubio a Chirivel, km 116, 900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 163).

Anthyllis hispida Boiss. & Reut. (ver ***Anthyllis vulneraria*** L.)

Anthyllis tetraphylla L. (Fabáceas)
Prados terofíticos. *Trachynion distachyae.*
-Medit.; T rept.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio: El Castellón, Rouy (1882: 39). Vélez Rubio, Clemente *in* Sagredo (1987: 251).

Anthyllis vulneraria L. (Fabáceas)
Matorrales instalados en crestas y suelos poco profundos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Paleotempl.; H scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Anthyllis hispida*** Boiss. & Reut.: Sierra de María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Sub ***Anthyllis vulneraria*** L. subsp. ***argyrophylla*** (Rothm.) Cullen: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 250). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 163). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 163). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 163).
Sub ***Anthyllis vulneraria*** L. subsp. ***arundana*** (Boiss. & Reut.) Vasc.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 251). WG7171 Cerca del Camino al Portachico de Sierra de María, 1500 m, Cueto (1989: 163).

Sub ***Anthyllis vulneraria*** L. subsp. ***atlantis*** Emb. & Maire: WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7275 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 163). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 163). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 163). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 163).

Sub ***Anthyllis vulneraria*** L. subsp. ***maura*** (Beck) Lindb. var. ***font-queri*** (Rothm.) Cullen: WG7069, 1900 m, Gómiz (1987).

Sub ***Anthyllis vulneraria*** L. subsp. ***reuteri*** Cullen: Norte y nordeste de Almería, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 251).

Antirrhinum barrelieri Boreau (Escrofulariáceas)

Leptosoles y fisuras de rocas carbonatadas. *Scrophularion sciophilae*, (*Asplenietalia glandulosi*).

-Medit. Suroccid.; H scap.

WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8166 El Castellón, 1025 m.

OTRAS CITAS: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44). WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sierra de María y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 404). WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Cueto (1989: 249). WG7869 El Maimón, 1600 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 249). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 249). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 249). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 249). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 249).

Antirrhinum graniticum Rothm. subsp. **boissieri** (Rothm.) Valdés (Escrofulariáceas)

Paredes de roquedos calizos. *Asplenietea trichomanis*.

-Bét.; H scap.

OTRAS CITAS: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 249).

Antirrhinum majus L. subsp. **majus** (Escrofulariáceas)

Cultivado como ornamental y naturalizado en escombreras.

-Medit.; H scap.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 249).

Sub ***Antirrhinum majus*** L.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 404).

Aphyllanthes monspeliensis L. (Liliáceas)

Pastizales y matorrales meso y supramediterráneos. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae*, *Rosmarinetea officinalis*.

-Medit. C-Occid.; H scap.

WG6463 Chirivel, 1160 m.

OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (1968: 69). WG6870, 1400 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 14). El Maimón, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 14). WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, Cueto (1989: 338). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 338). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 338). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 338).

Apium graveolens L. (Apiáceas) - Apio -

Herbazales de suelos húmedos. *Phragmitetalia communis*.

-Paleotempl.; H scap.

WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.

Apium nodiflorum (L.) Lag. (Apiáceas) - Berro -

[= *Helosciadium nodiflorum* (L.) Koch]

Acequias, fuentes, balsas y cursos de agua. *Nasturtion officinalis*: *Helosciadietum nodiflori*, (*Glycerio-Sparganion*).
-Paleotempl.; Hel h.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 320). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 202).

Arabis alpina L. (Brasicáceas)
Pedregales de montaña. *Thlaspietea rotundifolii*.
-Holárt.; Ch rept.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1975: 313).
Sub ***Arabis alpina*** L. subsp. ***caucasica*** (Willd.) Briq.: WG6869, 1850 m, Gómiz (1987). WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1900 m, Cueto (1989: 131).

Arabis auriculata Lam. (Brasicáceas)
[= *Arabis recta* Vill.]
Prados terofíticos. *Trachynietalia distachyae*.
-Eurimedit. Sept.; T scap.
WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m.
OTRAS CITAS: WG7271, 1500 m, Gómiz (1987). WG6771 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m. WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 132). WG7769 El Maimón, 1620 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 132).
Error ***Arabis nova*** Vill.: Sierra de María, Sagredo (1987: 167).
Error ***Arabis nova*** Vill. var. ***puberula*** (Amo) Rivas Goday: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 182). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 182).

Arabis nova Vill. (ver ***Arabis auriculata*** Lam.)

Arabis nova Vill. var. ***puberula*** (Amo) Rivas Goday (ver ***Arabis auriculata*** Lam.)

Arabis verna (L.) R. Br. (Brasicáceas)
Prados terofíticos nitrófilos de suelos poco profundos. *Trachynietalia distachyae*.
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 182). WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 132).

Arbutus unedo L. (Ericáceas) - Madroño -
Raro. Coscojares en laderas sombrías. *Quercetea ilicis*.
-Medit.; Mi P.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Arctium lappa L. (ver ***Arctium minus*** Bernh.)

Arctium minus Bernh. (Asteráceas)
Herbazales húmedos y cardales nitrófilos. *Artemisienea vulgaris*.
-Eurimedioeur. Merid.; H scap.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel y Sierra de María, Losa España *in* Sagredo (1987: 466). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 277). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 277). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 277).
Error ***Arctium lappa*** L.: Los Alamicos, Sagredo (1987: 467).

Arctostaphyllos uva-ursi (L.) Spreng. var. **crassifolia** Braun-Blanq. (Ericáceas)
Bosques claros y matorrales establecidos en suelos pedregosos. *Quercetea ilicis*.
-Ibér.; Ch rept.

WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1220 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Arctostaphyllos uva-ursi*** (L.) Spreng.: Sierra de María, Sagredo (1987: 329). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 329). Sierra de María, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 329).

Sub ***Arctostaphyllos uva-ursi*** (L.) Spreng. subsp. ***crassifolia*** (Braun-Blanq.) Rivas Mart. inéd.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 203). WG6770, 1350 m, Gómiz (1987). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, Cueto (1989: 149). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 149).

Arenaria aggregata (L.) Loisel. subsp. **aggregata** (Cariofiláceas)

Matorrales desarrollados en suelos arenosos. *Rosmarinetea officinalis*.

-Medit. Occid.; Ch frut, (Ch suff).

WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Arenaria capitata*** Lam.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 37).

Arenaria alfacarensis Pamp. (Cariofiláceas)

Matorrales en zonas pedregosas. *Rosmarinetea officinalis*.

-Bét. Orient.; Ch pulv.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Arenaria lithops*** Heywood *ex* McNeill: Zona superior de Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 140).

Arenaria arcuatociliata G. López & Nieto Fel. (Cariofiláceas)

Matorrales desarrollados en suelos poco evolucionados. *Rosmarinetea officinalis*.

-Bét. Orient.; Ch suff, (Ch frut).

WG6573 La Dehesa de María, 1100 m.

Arenaria armerina Bory subsp. **armerina** (Cariofiláceas)

Matorrales supramediterráneos establecidos sobre arenas dolomíticas. *Rosmarinetea officinalis*.

-Medit. Suroccid.; Ch suff.

WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m, WG7069 Pico María, 2000 m.

OTRAS CITAS: WG6669, 1825 m, Gómiz (1987). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 95). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7070 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 95).

Sub ***Arenaria armerina*** Bory var. ***elongata*** (Boiss.) Pau: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 140). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 140). Sierra de María, Sagredo (1987: 115).

Arenaria capitata Lam. (ver ***Arenaria aggregata*** (L.) Loisel. subsp. ***aggregata***)

***Arenaria conica** Boiss. (Cariofiláceas)

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 117).

Observaciones: *Arenaria conica* Boiss. debe llamarse *Arenaria emarginata* Brot. subsp. *emarginata*, especie que de acuerdo con G. López González *in* Flora Iberica (2: 212) es de Andalucía Occidental, por lo tanto debe ser descartada del catálogo.

Arenaria grandiflora L. subsp. **grandiflora** (Cariofiláceas)

Pastizales desarrollados en suelos crioturbados supra y oromediterráneos y fisuras de roquedos. *Festuco-Ononidetea striatae*, (*Potentilletalia caulescentis*).

-Medit. Occid., Ch suff.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m.

OTRAS CITAS: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987: 95). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, WG7670 Entre el Collado del Peral y El Maimón, 1630 m, Cueto (1989: 95). WG7070 Pico María, 1800 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 95). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 95). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 95). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 95).

Sub ***Arenaria grandiflora*** L.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 37). El Maimón y Sierra de María. Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 139). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 116).
Sub ***Arenaria grandiflora*** L. var. ***triflora*** L. Mant.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 38).
Error ***Arenaria valentina*** Boiss.: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 140). El Maimón, Ladero *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 140).

Arenaria leptoclados (Rchb.) Guss. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*, (*Sisymbrion officinalis*).
-Euroasiat.; T scap.
WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m.
OTRAS CITAS: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 95).
Sub ***Arenaria serpyllifolia*** L. subsp. ***leptoclados*** (Rchb.) Nyman. Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 139).

Arenaria lithops Heywood *ex* McNeill (ver ***Arenaria alfacarensis*** Pamp.)

Arenaria modesta Léon Dufour subsp. **modesta** (Cariofiláceas)
Prados terofíticos mesomediterráneos. *Trachynion distachyae*.
-Medit. Occid.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m.
OTRAS CITAS: WG7570 Collado del Peral, 1400 m, Cueto (1989: 96).

Arenaria montana L. subsp. **intricata** (Ser.) Pau (Cariofiláceas)
Encinares y roquedos sombríos. *Quercetea ilicis*, (*Scrophularion sciophilae*).
-Iberolev.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Arenaria montana*** L. subsp. ***montana***: WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 96).

Arenaria obtusiflora Kunze subsp. **ciliaris** (Loscos) Font Quer (Cariofiláceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati*.
-Ibér.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Arenaria obtusiflora*** Kunze: Peña Alta, Rouy (1882: 37).

***Arenaria pungens** Clemente *ex* Lag. subsp. **pungens** (Cariofiláceas)
OTRAS CITAS: WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 96).
Observaciones: Según Losa España & Rivas Goday (1974: 140) y G. López González *in* Flora Iberica (2: 222-224) esta especie es de sustratos silicatados, por lo cual debe descartarse del catálogo ya que el Pico Cabezo de Sierra de María es calizo.

Arenaria serpyllifolia L. (Cariofiláceas)
Prados y pastizales terofíticos propios de medios pobres en materia orgánica. *Helianthemetea guttati*.
-Subcosm.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 116).

Arenaria serpyllifolia L. subsp. ***leptoclados*** (Rchb.) Nyman (ver ***Arenaria leptoclados*** (Rchb.) Guss.)

Arenaria tetraquetra L. subsp. **murcica** (Font Quer) Favarger & Nieto Fel. (Cariofiláceas)
Matorrales en leptosoles dolomíticos supra y oromediterráneos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét. Orient.; Ch pulv.
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, Cueto (1989: 97). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 97). WG7270 Portachico de

Sierra de María, 1850 m, Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 97). WG77 Umbría de la Sierra de María, 1450-1950 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 97).
Error ***Arenaria tetraquetra*** L. var. ***granatensis*** Boiss.: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 140). El Maimón, Bourgeau *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 140). El Maimón, Sagredo (1987: 115).

Arenaria tomentosa Willk. (Cariofiláceas)
Matorrales establecidos en suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét. Orient.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Entre Chirivel y Las Vertientes, Sagredo (1975: 319). WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 97).

Arenaria valentina Boiss. (ver ***Arenaria grandiflora*** L. subsp. ***grandiflora***)

Argyrolobium zanonii (Turra) P. W. Ball (Fabáceas)
Matorrales mesomediterráneos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. C-Occid.; Ch suff.
WG7262 Claví, 1100 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, María, Sierra de las Estancias, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 215). WG7373 Cortijo del Peral, 1360 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 y 1400 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 164). WG7671 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 164).

Aristolochia baetica L. (Aristoloquiáceas)
Maquias y encinares. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*.
-Medit. Suroccid.; LP.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Aristolochia pistolochia L. (Aristoloquiáceas)
Matorrales establecidos sobre suelos carbonatados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Occid.; G rhiz.
OTRAS CITAS: WG7372 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Cueto (1989: 76).

Armeria alliacea (Cav.) Hoffmanns. & Link (ver ***Armeria villosa*** Girard subsp. ***longiaristata*** (Boiss. & Reut.) Nieto Fel.)

Armeria bourgaei Boiss. *ex* Merino (Plumbagináceas)
Matorrales instalados en suelos rocosos carbonatados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét. Orient.; H ros.
WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m, WG6567 Pico Cabezo, 1800 m, WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Armeria bourgaei*** Boiss. *ex* Merino subsp. ***bourgaei***: WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 115). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 115). WG6669 Sierra de María, 1850 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 115). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 115).
Sub ***Armeria bourgaei*** Boiss. *ex* Merino subsp. ***lanceobracteata*** (G. H. M. Lawr.) Nieto Fel.: WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Cueto (1989: 115). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 115).
Sub ***Armeria filicaulis*** (Boiss.) Boiss.: El Maimón, Gros *in* Sagredo (1987: 333).
Error ***Armeria duriaei*** Boiss.: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). Sierra de María, Sagredo (1987: 333). Sierra de María, Bourgeau *in* Sagredo (1987: 333). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 333). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 333). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 333). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 333).
Error ***Armeria maritima*** Willd.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 332).
Error ***Armeria pseudoarmeria*** (Murray) Mansf.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 332).

Nota: Según G. Nieto Feliner *in* Flora Iberica (2: 685-686) se han citado en la zona las tres subespecies e individuos de transición. Los ejemplares recolectados son difíciles de encuadrar en cualquiera de las tres subespecies citadas por presentar caracteres intermedios.

Armeria duriaei Boiss. (ver ***Armeria bourgaei*** Boiss. *ex* Merino)

Armeria filicaulis (Boiss.) Boiss. (ver ***Armeria bourgaei*** Boiss. *ex* Merino)

Armeria longiaristata Boiss. & Reut. (ver ***Armeria villosa*** Girard subsp. ***longiaristata*** (Boiss. & Reut.) Nieto Fel.)

Armeria maritima Willd. (ver ***Armeria bourgaei*** Boiss. *ex* Merino)

Armeria pseudoarmeria (Murray) Mansf. (ver ***Armeria bourgaei*** Boiss. *ex* Merino)

Armeria villosa Girard subsp. **longiaristata** (Boiss. & Reut.) Nieto Fel. (Plumbagináceas)

Matorrales desarrollados en los bordes de canchales, donde el suelo se encuentra más o menos estabilizado. *Lavandulo-Genistion boissieri.*

-Bét.; H ros.

WG6265 Cerca del Barranco Mula, 1620 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 y 1450 m.

OTRAS CITAS: WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 116). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 116). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 116). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 116).

Sub ***Armeria longiaristata*** Boiss. & Reut.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Sub ***Armeria villosa*** Girard: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 332). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 332).

Error ***Armeria alliacea*** (Cav.) Hoffmanns. & Link: Sierra de María, Sagredo (1987: 332).

Arrhenatherum album (Vahl) W. D. Clayton (Poáceas)

Pastizales desarrollados sobre suelos más o menos profundos en medios no nitrificados. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae.*

-Medit. Occid.; G bulb.

WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, 2000 m, Sagredo (1987: 52).

Sub ***Arrhenatherum album*** (Vahl) W. D. Clayton var. ***album***: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, Cueto (1989: 316). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 316).

Sub ***Arrhenatherum album*** (Vahl) W. D. Clayton var. ***erianthum*** (Boiss. & Reut.) Romero Zarco: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 317).

Arrhenatherum elatius (L.) Beauverd *ex* J. & C. Presl subsp. **baeticum** Romero Zarco (Poáceas)

Pastizales en zonas sombrías. *Festucion scariosae.*

-Medit.; G bulb.

WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m.

OTRAS CITAS: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 317). WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 317). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 317).

Arrhenatherum elatius (L.) Beauverd *ex* J. & C. Presl subsp. **bulbosum** (Willd.) Schübl. & G. Martens (Poáceas)

Pastizales y matorrales en suelos poco desarrollados. *Festucion scariosae.*

-Holárt.; G bulb.

OTRAS CITAS: WG77 Sierra de María, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 131).

Sub ***Arrhenatherum elatius*** (L.) Beauverd *ex* J. & C. Presl subsp. ***elatius*** var. ***bulbosum*** (Willd.) Koch: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 42). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 42).

Artemisia barrelieri Besser (Asteráceas)
Campos de cultivo abandonados. *Salsolo-Peganetalia harmalae.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 277). WG7872 Barranco Mata, 1160 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 277).

Artemisia campestris L. subsp. **glutinosa** (J. Gay *ex* Besser) Batt. (Asteráceas) - Boja, boja negra -
Matorrales de lugares nitrificados en antiguos campos abandonados y márgenes de caminos. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*
-Holárt.; Ch frut, (NP).
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España *in* Sagredo (1987: 459). WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, Cueto (1989: 277). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 277).
Sub ***Artemisia glutinosa*** J. Gay *ex* Besser: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 41). Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Artemisia glutinosa J. Gay *ex* Besser (ver ***Artemisia campestris*** L. subsp. ***glutinosa*** (J. Gay *ex* Besser) Batt.)

Artemisia herba-alba Asso subsp. **valentina** (Lam.) Masclans (Asteráceas) - Boja blanca -
Matorrales nitrófilos de antiguos campos abandonados y taludes de linderos de cultivos y caminos. *Salsolo-Peganion harmalae.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Artemisia valentina*** Lam.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Artemisia valentina Lam. (ver ***Artemisia herba-alba*** Asso subsp. ***valentina*** (Lam.) Masclans)

Artemisia verlotiorum Lamotte (Asteráceas)
Herbazales nitrófilos sobre suelos húmedos. *Artemisietea vulgaris.*
-As. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Artemisia vulgaris*** L.: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 278).

Artemisia vulgaris L. (ver ***Artemisia verlotiorum*** Lamotte)

Arundo donax L. (Poáceas) - Caña -
Cultivada y subespontánea en las proximidades de acequias y cauces. *Tamaricion africanae, Populion albae.*
-Subcosm.; G rhiz.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 317).

Asparagus acutifolius L. (Liliáceas) - Esparrago triguero -
Sotobosque de carrascales y a veces en taludes de cultivos. *Quercetea ilicis.*
-Medit.; LP.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, base, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 70). WG6366 Camino de Chirivel al Barranco de Molina, 1350 m, WG7970 Cueva de Los Letreros, 1220 m. Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 338).

Asparagus aphyllus L. (ver ***Asparagus horridus*** L. fil.)

Asparagus horridus L. fil. (Liliáceas)
Matorrales en lugares soleados y secos. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*, (*Rosmarinetalia officinalis*).
-Medit.; NP.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). WG7970 Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 339).
Sub ***Asparagus aphyllus*** L.: WG6871 Vereda Alta, 1300 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 338).
Sub ***Asparagus stipularis*** Forssk.: Sierra de las Estancias Inferiores, Losa España & Rivas Goday (1968: 69).

Asparagus officinalis L. subsp. **officinalis** (Liliáceas) - Esparrago blanco -
Asilvestrado en márgenes de acequias y cauces. *Populetalia albae*.
-Medit.; G rhiz.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Asparagus stipularis Forssk. (ver ***Asparagus horridus*** L. fil.)

Asperugo procumbens L. (Boragináceas)
Herbazales nitrófilos bajo bosques caducifolios y bordes de acequias. *Alliarion petiolatae*.
-Euroasiat.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). Vélez Rubio, Sagredo (1987: 364). Chirivel y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 364). WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 217).

Asperula aristata L. fil. subsp. **scabra** (J. & C. Presl) Nyman (Rubiáceas)
Matorrales desarrollados sobre sustratos rocosos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit., Ch suff, (H scap).
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m.

Asperula arvensis L. (Rubiáceas)
Cultivos de cereales. *Centaureetalia cyani*.
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6263 Chirivel, 1200 m, WG7262 Claví, 1100 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 345). WG6465 Frente al Barranco Mula, 1300 y 1320 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 y 1400 m, Cueto (1989: 263). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 263).

Asperula cynanchica L. subsp. **cynanchica** (Rubiáceas)
Matorrales en suelos poco profundos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Eurimedit. Sept.; Ch suff, (H scap).
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7969 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 264). WG7070 Pico María, 1800 m, WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 264). WG7071 Vereda Alta, 1500 m, WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 264).

Asperula hirsuta Desf. (Rubiáceas)
Herbazales hidrófilos. *Brachypodion phoenicoidis*.
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Asphodelus cerasiferus J. Gay (Liliáceas) - Gamón -
Espartales, pastizales y matorrales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. C-Occid.; G bulb.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 70). El Maimón, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 70).
Sub ***Asphodelus ramosus*** L.: WG7769, 1620 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sagredo (1987: 14). María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 14).

Asphodelus fistulosus L. (Liliáceas) - Gamoncillo -
Terrenos baldíos y lugares ruderalizados. *Hordeion leporini*.
-Medit.; H scap.
WG8066 Vélez Rubio, 850 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 339).

Asphodelus ramosus L. (ver ***Asphodelus cerasiferus*** J. Gay)

Asplenium adiantum-nigrum L. subsp. ***onopteris*** (L.) Heufl. (ver ***Asplenium onopteris*** L.)

Asplenium onopteris L. (Aspleniáceas)
Raro. Fisuras de rocas calizas bajo formaciones arbustivas. *Quercetalia ilicis*.
-Holárt.; H ros.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Asplenium adiantum-nigrum*** L. subsp. ***onopteris*** (L.) Heufl.: Base de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 23).

Asplenium petrarchae (Guérin) DC. subsp. **petrarchae** (Aspleniáceas)
Fisuras y oquedades de rocas calizas. *Asplenietalia glandulosi*.
-Medit.; H ros.
WG7865 Cerro de la Saladilla, 1000 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.
OTRAS CITAS: WG7969 El Maimón, 1400 m, WG7970 El Maimón, 1350 m, Cueto (1989: 69). WG7869 El Maimón, G. López & Morales *in* Cueto (1989: 70).

Asplenium ruta-muraria L. subsp. **ruta-muraria** (Aspleniáceas)
Fisuras de rocas y paredes calizas. *Potentilletalia caulescentis*.
-Holárt.; H ros.
WG7569 Sierra del Maimón, 1500 m, WG7669 Sierra del Maimón, 1600 m.
OTRAS CITAS: WG7670 Pico de 1630 m, junto al Collado de la Buitrera, 1500 m, Cueto (1989: 70). WG6971 Barrancón, 1550 m, WG7270 Sierra de María, 1700 m, Castillo & Cueto *in* Cueto (1989: 70). WG7669 El Maimón, 1750 m, Fernández Casas *in* Cueto (1989: 70).
Sub ***Asplenium ruta-muraria*** L.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 23). El Maimón, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 23). El Maimón y Vélez Blanco, Sagredo (1987: 5).

Asplenium trichomanes L. subsp. **pachyrachis** (H. Christ) Lovis & Reichst. (Aspleniáceas)
Fisuras de rocas calizas. *Asplenietea trichomanis*.
-Euroasiat.; H ros.
OTRAS CITAS: WG6870 Sierra de María, vertiente norte, 1700 m, Cueto (1989: 70).

Asplenium trichomanes L. subsp. **quadrivalens** D. E. Mey. (Aspleniáceas)
Fisuras umbrosas de rocas calizas. *Asplenietea trichomanis*.
-Subcosm.; H ros.
WG6566 Cerca de Los Cuernos, 1650 m, WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1450 m.
OTRAS CITAS: WG7370, 1800 m, Gómiz (1987). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1680 m, Cueto

(1989: 70). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 70). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 70). WG7669 El Maimón, 1700 m, Fernández Casas *in* Cueto (1989: 70). WG7869 El Maimón, G. López & Morales *in* Cueto (1989: 70).

Aster willkommii Schultz Bip. *ex* Willk. subsp. **willkommii** (Asteráceas)
Pastizales secos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Iberolev.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Aster willkommii*** Schultz Bip. *ex* Willk.: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 278).

Asteriscus aquaticus (L.) Less. (Asteráceas)
Pastizales terofíticos nitrófilos sobre suelos silicatados. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Asterolinon linum-stellatum (L.) Duby (Primuláceas)
Pastizales terofíticos efímeros que se establecen en medios pobres en materia orgánica. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Macar.; T scap.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8659 Puerto de Santa María de Nieva, 1060 m.
OTRAS CITAS: WG7970 Sobre la Cueva de Los Letreros, 1300 m, Cueto (1989: 150).
Sub ***Asterolinon stellatum*** Hoffmanns. & Link: Peña Alta, Rouy (1882: 43).

Asterolinon stellatum Hoffmanns. & Link (ver ***Asterolinon linum-stellatum*** (L.) Duby)

Astragalus alopecuroides L. subsp. **grosii** (Pau) Rivas Goday & Rivas Mart. (Fabáceas)
Matorrales establecidos en suelos pedregosos calizos y margosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Iberolev.; Ch suff.
WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1600 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Astragalus alopecuroides*** L.: María, Losa España *in* Sagredo (1987: 218). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, Cueto (1989: 164).
Sub ***Astragalus alopecuroides*** L. subsp. ***grosii*** (Pau) Rivas Goday & Rivas Mart. var. ***grosii***. Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Error ***Astragalus alopecuroides*** L. subsp. ***alopecuroides***: Sierra de María, base, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Astragalus bourgaeanus Coss. (Fabáceas)
Pastizales desarrollados sobre leptosoles. *Minuartio-Poion ligulatae.*
-Medit. Suroccid.; Ch rept.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.

Astragalus clusii Boiss. (Fabáceas)
Matorrales en zonas alteradas y márgenes de caminos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Ibér.; NP.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 218).

Astragalus depressus L. (Fabáceas)
Lugares con influencia humana. *Stellarietea mediae.*
-Eurimedioeur. Merid.; H ros.
OTRAS CITAS: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 165). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 165).

Astragalus echinatus Murray (Fabáceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*

-Medit.; T rept.

OTRAS CITAS: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 216). María, Losa España *in* Sagredo (1987: 216).

Sub ***Astragalus pentaglottis*** L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Astragalus exscapus L. (Fabáceas)

Matorrales en suelos carbonatados. *Rosmarinetea officinalis*.

-Medit. Iranotur.; H ros.

OTRAS CITAS: Entre la Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Porta (1892: 22). Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 217).

Astragalus glaux L. (Fabáceas)

Campos abandonados y zonas alteradas. *Artemisietea vulgaris*.

-Medit. Occid.; Ch rept.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39). María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 217). WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 165). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 165). WG77 Sierra de María, 1200 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 165).

Sub ***Astragalus glaux*** L. var. ***brevipes*** Lange: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Astragalus granatensis Lam. subsp. **granatensis** (Fabáceas)

Matorrales almohadillados. *Erinacetalia anthyllidis*.

-Medit. Occid.; Ch pulv.

WG6869 Sierra de María, 1700 m.

OTRAS CITAS: WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, vertiente sur, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 165).

Astragalus hamosus L. (Fabáceas)

Pastizales nitrificados. *Helianthemetea guttati*.

-Medit. Iranotur.; T scap, (T rept).

WG6461 Chirivel, 1040 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 166). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 166).

Astragalus hispanicus Coss. *ex* Bunge (ver ***Astragalus incanus*** L. subsp. ***nummularioides*** (Desf. *ex* DC.) Maire)

Astragalus incanus L. subsp. **incanus** (Fabáceas)

Pastizales y matorrales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Festuco-Ononidetea striatae*, *Rosmarinetea officinalis*.

-Medit. Occid.; H ros.

WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Astragalus incanus L. subsp. **incurvus** (Desf.) A. O. Chater (Fabáceas)

Pastizales y matorrales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Festuco-Ononidetea striatae*, *Rosmarinetea officinalis*.

-Ibér.; H ros.

OTRAS CITAS: El Maimón, María y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 219). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 219).

Sub ***Astragalus incurvus*** Desf.: Peña Alta, Rouy (1882: 39).

Astragalus incanus L. subsp. **macrorrhizus** (Cav.) A. O. Chater (Fabáceas)
Pastizales y matorrales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Festuco-Ononidetea striatae*, *Rosmarinetea officinalis*.
-Ibér.; H ros.
WG7966 Cerro de las Animas, 920 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio: Collado del Río Mula, Sagredo (1987: 220). WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, WG7571 Collado del Peral, 1380 m, Cueto (1989: 166). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 166). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 166). WG7570 Cerca del Collado del Peral, 1400 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 166).

Astragalus incanus L. subsp. **nummularioides** (Desf. *ex* DC.) Maire (Fabáceas)
Pastizales y matorrales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Festuco-Ononidetea striatae*, *Rosmarinetea officinalis*.
-Ibér.; H ros.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 219). WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1100 m, Cueto (1989: 166).
Error ***Astragalus hispanicus*** Coss. *ex* Bunge: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). Sierra de María, Pallarés *in* Sagredo (1987: 220). WG7171 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1500 m, WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 166).
Nota: Sorprende el encontrar citadas las cuatro subespecies en la zona, no obstante con las claves de determinación al uso se llega bien a todas ellas. Por ello, pensamos que la taxonomía subespecífica del grupo precisa una profunda revisión.

Astragalus incurvus Desf. (ver ***Astragalus incanus*** L. subsp. ***incurvus*** (Desf.) A. O. Chater)

Astragalus monspessulanus L. subsp. **chlorocyaneus** (Boiss. & Reut.) O. Bolòs & *al.* (Fabáceas)
Matorrales y pastizales establecidos en suelos margosos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit. Occid.; H ros.
WG6956 El Cantal, 1110 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Astragalus monspessulanus*** L.: Sierra de María, Sagredo (1975: 317). Sierra de María, Sagredo (1987: 219).
Sub ***Astragalus monspessulanus*** L. subsp. ***monspessulanus***: WG6870, 1400 m, Gómiz (1987). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 167).

Astragalus nevadensis Boiss. (ver ***Astragalus sempervirens*** Lam. subsp. ***nevadensis*** (Boiss.) P. Monts.)

Astragalus onobrychis L. (Fabáceas)
Matorrales. *Rosmarinetea officinalis*.
-Holárt.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 167).

Astragalus pentaglottis L. (ver ***Astragalus echinatus*** Murray)

Astragalus polyactinus Boiss. (Fabáceas)
Comunidades subnitrófilas. *Trachynion distachyae*.
-Medit. Suroccid.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7970 Cerca del Cortijo de Argas, 1200 m, Cueto (1989: 167).

Astragalus sempervirens Lam. subsp. **nevadensis** (Boiss.) P. Monts. (Fabáceas)
Matorrales almohadillados. *Erinacetalia anthyllidis*.
-Bét.; Ch pulv.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Astragalus nevadensis*** Boiss.: Barranco de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Astragalus sesameus L. (Fabáceas)
Prados terofíticos nitrificados. *Poo-Astragalion sesamei*, (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*, *Helianthemetea guttati*).
-Medit.; T rept.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 216). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 167). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 167).

Astragalus stella Gouan (Fabáceas)
Pastizales terofíticos. *Helianthemetea guttati*, (*Poetea bulbosae*).
-Medit.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: María y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 167).

Astragalus vesicarius L. subsp. **vesicarius** (Fabáceas)
Matorrales calcícolas almohadillados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Holárt.; Ch suff.
WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG6566, 1775 m, Gómiz (1987). WG6970 Barranco Agrio, 1700 m. WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 168). WG7070 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 168). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 168). WG7572 Camino desde el Collado del Peral a María, 1340 m. WG7671 Camino desde el Collado del Peral a María, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 168). El Maimón, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 168). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 168).
Sub ***Astragalus vesicarius*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 220). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 220).
Sub ***Astragalus vesicarius*** L. subsp. ***cuatrecasasii*** (Font Quer & Rothm.) Losa & Rivas Goday: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Athamanta cretensis L. (ver ***Athamanta hispanica*** Degen & Hervier)

Athamanta hispanica Degen & Hervier (Apiáceas)
Fisuras de rocas calizas y rellanos térreos. *Saxifragion camposii*.
-Medit. Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 203). WG7769 El Maimón, 1450-1550 m, G. López & Morales *in* Cueto (1989: 203).
Sub ***Athamanta cretensis*** L.: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 317). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 317). El Maimón, Gros *in* Sagredo (1987: 317). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 317).

Atractylis cancellata L. subsp. **cancellata** (Asteráceas)
Prados terofíticos de márgenes de caminos y cultivos abandonados. *Trachynietalia distachyae*.
-Medit.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Atractylis cancellata*** L.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 42). Chirivel y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Clemente *in* Sagredo (1987: 466). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 466). WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 278).

Atractylis humilis L. (Asteráceas)
Matorrales xerófilos meso y supramediterráneos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Willkomm *in* Sagredo (1987: 465).

Atriplex patula L. (Quenopodiáceas)
Herbazales propios de márgenes de cultivos y escombreras. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*
-Holárt.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 99). WG7671 Cerca del Cortijo del Peral, 1300 m, Cueto (1989: 90). WG8067 Cerca de Vélez Rubio, 860 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 90).

Atriplex prostrata Boucher *ex* DC. (Quenopodiáceas)
Herbazales húmedos de márgenes de caminos e inmediaciones de regadío. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*
-Holárt.; T scap, (T rept).
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.

Atriplex rosea L. (Quenopodiáceas)
Comunidades nitrófilas higrófilas. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*
-Euroasiat.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). WG8067 Carretera de Vélez Rubio a Chirivel, km 110, 860 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 90). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1320 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 90).

Atropa baetica Willk. (Solanáceas)
Herbazales nitrófilos en sitios sombríos. *Alliarion petiolatae.*
-Bét.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María: El Barrancón, Porta (1892: 50). Barranco Agrio, Sierra de María y Valle del Barranco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Barranco Agrio, Sierra de María y Valle del Barranco, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Barranco Agrio, Sierra de María y Valle del Barranco, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 396). Sierra de María, Capel *in* Sagredo (1987: 396). Sierra de María, Castro *in* Sagredo (1987: 396). Sierra de María, Mauricio *in* Sagredo (1987: 396). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 396).

Avena barbata Pott *ex* Link subsp. **barbata** (Poáceas)
Márgenes de caminos, cunetas y campos abandonados. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m.
OTRAS CITAS: WG75 Fuente del Saliente, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 131). WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 317).

Avena bromoides Gouan subsp. ***australis*** (Parl.) Trab. (ver ***Avenula murcica*** Holub)

Avena fatua L. subsp. **fatua** (Poáceas)
Márgenes de caminos y cultivos. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6463 Chirivel, 1160 m, WG7054 Los Cerricos, 1110 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8566 El Charche, 800 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

Avena filifolia Lag. (ver ***Helictotrichon filifolium*** (Lag.) Henrard subsp. ***filifolium*** var. ***filifolium***)

Avena filifolia Lag. var. ***glabra*** Boiss. (ver ***Helictotrichon filifolium*** (Lag.) Henrard subsp. ***filifolium*** var. ***filifolium***)

Avena longiglumis Durieu (Poáceas)
Márgenes de caminos y sitios pastoreados. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Avena sativa L. subsp. **sativa** (Poáceas) - Avena -
Cultivada y en ocasiones escapada en márgenes de caminos y barbechos. (*Stellarietea mediae*).
-Desc.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6464 Los Chaveses, 1200 m, WG8566 El Charche. 800 m.

Avena sterilis L. subsp. **ludoviciana** (Durieu) Nyman (Poáceas)
Márgenes de caminos y cultivos. (*Stellarietea mediae*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Avena sterilis L. subsp. **sterilis** (Poáceas)
Taludes de cultivos y herbazales nitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m.
OTRAS CITAS: Huércal Overa-Vélez Rubio, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 131). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 318).
Sub ***Avena sterilis*** L.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 51).

Avenula bromoides (Gouan) H. Scholz (Poáceas)
Pastizales y espartales xerófilos desarrollados sobre suelos poco evolucionados. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit. Occid.; H caesp.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7069 Pico María, 2000 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG66 Chirivel, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 131). Chirivel, Sagredo (1987: 52).
Sub ***Avenula bromoides*** (Gouan) H. Scholz subsp. ***bromoides***: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, Cueto (1989: 318). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 318). WG6971 Vereda Alta, 1500 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 318).
Sub ***Avenula bromoides*** (Gouan) H. Scholz subsp. ***pauneroi*** Romero Zarco: Entre Vélez Blanco y María, Devesa & *al. in* Romero Zarco (1984: 115). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 318). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m. Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 318). WG6871 Vereda Alta, 1300 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 318). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 318).

Avenula gervaisii Holub subsp. ***gervaisii*** (ver ***Avenula murcica*** Holub)

Avenula murcica Holub (Poáceas)
Pastizales y espartales xerófilos. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae.*
-Manch.-Espun., Murc.-Alm.; H caesp.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Avena bromoides*** Gouan subsp. ***australis*** (Parl.) Trab.: El Maimón y entre Vélez Rubio y Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 42).
Sub ***Avenula gervaisii*** Holub subsp. ***gervaisii***: WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m. Cueto (1989: 319). WG77 María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 319).

Ballota hirsuta Benth. subsp. **hirsuta** (Lamiáceas)
Matorrales nitrófilos e hipernitrófilos, establecidos en las inmediaciones de viviendas, corrales y cuevas utilizadas por el ganado. *Pegano-Salsoletea vermiculatae*, *Artemisietea vulgaris.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: WG6666, 1400 m, Gómiz (1987). WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, Cueto (1989: 224). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 224). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 224). WG7269 Maimón Chico, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 224).
Sub ***Ballota hirsuta*** Benth.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Ballota nigra L. subsp. **foetida** Hayek (Lamiáceas)
Pie de cantiles, en acequias y lugares húmedos nitrificados. *Artemisietea vulgaris*.
-Mediocur. Merid.; H scap.
WG86 Vélez Rubio.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Ballota nigra*** L.: María y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). María y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 382).

Balsamita major Desf. (Asteráceas)
Cultivada como ornamental.
-As. Suroccid.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María: Santuario de la Virgen, Sagredo (1987: 457). WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 278).

Bassia scoparia (L.) Voss subsp. **scoparia** (Quenopodiáceas) - Pinillo -
Cultivada en jardines como ornamental y a veces asilvestrada en escombreras y lugares ruderalizados. *Chenopodienion muralis*.
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Bellardia trixago (L.) All. (Escrofulariáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori*, (*Helianthemetea guttati*).
-Medit.; T scap.
WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

Bellis sylvestris Cirillo (Asteráceas)
Herbazales hidrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea*.
-Medit.; H ros.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 438).
Sub ***Bellis sylvestris*** Cirillo var. ***pappulosa*** (Boiss. *ex* DC.) Lange: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Berberis hispanica Boiss. & Reut. subsp. **hispanica** (Berberidáceas)
[= *Berberis vulgaris* L. subsp. *australis* (Boiss.) Heywood]
Espinares de degradación de los carrascales y bosques caducifolios. *Lonicero-Berberidion hispanicae*.
-Medit. Suroccid.; NP.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG6568, 1600 m, Gómiz (1987). WG7570 Collado del Peral, 1375 m, Cueto (1989: 80). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 80).
Sub ***Berberis hispanica*** Boiss. & Reut.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 160). El Maimón y Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 160). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 150).

Beta atriplicifolia Rouy (ver ***Beta macrocarpa*** Guss.)

Beta macrocarpa Guss. (Quenopodiáceas)
Zonas alteradas algo salinas. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Macar.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Beta atriplicifolia*** Rouy: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 46).

Beta maritima L. (Quenopodiáceas) - Acelga de campo -
Márgenes de caminos y cultivos. *Onopordenea acanthii.*
-Paleotempl.; H scap, (T scap).
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Beta vulgaris L. (Quenopodiáceas) - Acelga, remolacha -
Cultivada como verdura a pequeña escala y a veces asilvestrada.
-Desc.; T scap, (H scap).
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Bidens aurea (Aiton) Sherff (Asteráceas)
Cultivada como ornamental.
-Neotrop.; H scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 279).

Bifora testiculata (L.) Roth (Apiáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit.; T scap.
WG6762 Los Garcías, 1040 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

Biscutella auriculata L. (Brasicáceas)
Campos cerealistas y cultivos en secano. *Centaureetalia cyani*, (*Hordeion leporini*).
-Medit. Occid.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6762 Los Garcías, 1040 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG8363 Los Mellinas, 920 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 36). WG6468, 1400 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias, Mauricio & Sagredo *in* Sagredo (1987: 177). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 177). WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 132). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 132).
Sub ***Biscutella auriculata*** L. var. ***erigerifolia*** (DC.) Willk.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 36). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).
Sub ***Iondraba auriculata*** (L.) Webb & Berthel. var. ***erigerifolia*** (DC.) Willk.: María y Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 168).

Biscutella glacialis (Boiss. & Reut.) Jord. (Brasicáceas)
Matorrales y pastizales orófilos. *Rosmarinetea officinalis*, *Festuco-Ononidetea striatae*.
-Bét.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Sierra de María, zonas cacuminales, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 169). Sierra de María, Sagredo (1987: 177).

Biscutella laevigata L. subsp. ***coronopifolia*** (L.) Rouy & Foucaud (ver ***Biscutella valentina*** (L.) Heywood subsp. ***valentina***)

Biscutella stenophylla Léon Dufour (ver ***Biscutella valentina*** (L.) Heywood subsp. ***valentina***)

Biscutella valentina (L.) Heywood subsp. **valentina** (Brasicáceas)
Matorrales desarrollados sobre leptosoles y lugares rocosos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Asplenietea trichomanis*).
-Ibér.; Ch suff.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG7271 Refugio de la Umbría, 1450 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Biscutella laevigata*** L. subsp. ***coronopifolia*** (L.) Rouy & Foucaud: Entre Vélez Rubio y Chirivel, Losa España & Rivas Goday (1974: 169).
Sub ***Biscutella stenophylla*** Léon Dufour: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 36). El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Sub ***Biscutella valentina*** (L.) Heywood: WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000 y 1050 m, Cueto (1989: 133). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 133). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 133). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 133).

Sub ***Biscutella valentina*** (L.) Heywood subsp. ***stenophylla*** (Léon Dufour) Losa & Rivas Goday: Vélez Rubio, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 170). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 170). Sierra de las Estancias, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 170). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 169). Sierra de María, Sagredo (1987: 177). Vélez Blanco, Gómez Campo *in* Sagredo (1987: 177). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 177).

Bituminaria bituminosa (L.) Stirton (Fabáceas)

Pastizales y matorrales de suelos removidos. *Hyparrhenietalia hirtae*, (*Bromo-Oryzopsion miliaceae*).

-Medit.; H scap.

WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Psoralea bituminosa*** L.: Toda la provincia, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7772, 1200 m, Gómiz (1987). Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 221). WG7169 Camino hacia el oeste desde el Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, Cueto (1989: 182).

Blackstonia perfoliata (L.) Huds. subsp. **perfoliata** (Gencianáceas)

Comunidades terofíticas en suelos arenosos húmedos y en claros de juncales. *Isoeto-Nanojunceteа*, (*Molinio-Arrhenathereteа*).

-Paleotempl.; T scap.

WG8168 Los Molinos, 870 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 212).

Boleum asperum (Pers.) Desv. (ver ***Vella pseudocytisus*** L. subsp. ***pseudocytisus***)

Bombycilaena discolor (Pers.) M. Laínz (Asteráceas)

Prados terofíticos ligeramente nitrificados. *Trachynietalia distachyae*.

-Medit.; T scap.

OTRAS CITAS. Chirivel, Sagredo (1987: 444). WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, Cueto (1989: 279). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG7072 Cerca del Puntal del Morral, 1340 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 279).

Sub ***Micropus bombycinus*** Lag.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Sub ***Micropus discolor*** Pers.: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Bombycilaena erecta (L.) Sm. (Asteráceas)

Prados terofíticos ligeramente nitrificados. *Trachynietalia distachyae*, (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*).

-Medit.; T scap.

WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 443). WG6772 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 279). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 279). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 279). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 279).

Sub ***Micropus erectus*** L.: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Brachyapium dichotomum (L.) Maire (ver ***Stoibrax dichotomum*** (L.) Raf.)

Brachypodium distachyon (L.) Beauverd (Poáceas)
[= *Trachynia distachya* (L.) Link]
Prados terofíticos más o menos nitrificados. *Trachynietalia distachyae*, (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1968: 57). Sierra de las Estancias, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 57). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 319). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 319).

Brachypodium phoenicoides (L.) Roem. & Schult. (Poáceas)
Lastonares de suelos húmedos más o menos profundos. *Brachypodietalia phoenicoidis*, (*Potentillo-Polygonetalia*).
-Medit. C-Occid.; H scap, (G rhiz).
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6768 Pozo Franco, 1710 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m.
OTRAS CITAS: Alrededores de Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 57). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 319). WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 319).

Brachypodium ramosum (L.) Roem. & Schult. (ver ***Brachypodium retusum*** (Pers.) Beauverd)

Brachypodium retusum (Pers.) Beauverd (Poáceas) - Pasto -
Pastizales y lastonares xerófilos. *Thero-Brachypodion ramosi*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Quercetea ilicis*, *Rosmarinetea officinalis*).
-Medit. C-Occid.; G rhiz.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7470, Gómiz (1987). WG7169 Camino hacia el oeste desde el Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, WG7972 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1120 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 319). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 319).
Sub ***Brachypodium ramosum*** (L.) Roem. & Schult.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1968: 57). El Maimón y María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 57).

Brassica barrelieri (L.) Janka (Brasicáceas)
Pastizales nitrófilos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Brassica barrelieri*** (L.) Janka subsp. ***barrelieri***: Entre Huércal Overa y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 192).

Brassica fruticulosa Cirillo subsp. **fruticulosa** (Brasicáceas)
Lugares pedregosos más o menos ruderalizados. *Andryaletalia ragusinae*.
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 193).

Brassica nigra (L.) W. D. J. Koch (Brasicáceas)
Márgenes de caminos y cunetas. *Stellarietea mediae*.
-Euroasiat.; T scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 133).

Brassica repanda (Willd.) DC. subsp. **almeriensis** Gómez Campo (Brasicáceas)
Matorrales en suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét. Orient.; H ros.

OTRAS CITAS: Entre María y Topares, en suelo carbonatado, 1100 m, Gómez Campo *in* Sagredo (1987: 183). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 133).

***Brassica valentina** (L.) DC. (Brasicáceas)

OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Gómez Campo *in* Sagredo (1987: 182).

Observaciones: Según E. A. Leadlay *in* Flora Iberica (4: 409) esta especie debe llamarse *Coincya monensis* (L.) Greuter & Burdet subsp. *orophila* (Franco) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm. y por su distribución es improbable que esté en el territorio, ya que es una planta del Sistema Central.

Bromus diandrus Roth (Poáceas)

Ruderal y viaria. *Sisymbrietalia officinalis*.

-Paleotempl.; T scap.

WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6463 Chirivel, 1160 m, WG6561 Chirivel, 1030 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Bromus rigidus*** Roth subsp. ***maximus*** (Desf.) Rothm.: Vélez Rubio. Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 54). Viveros de Sierra de María, Borja & Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 54).

Bromus erectus Huds. (Poáceas)

Pastizales de lugares frescos. *Festuco-Brometea erecti*.

-Paleotempl.; H caesp.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo & Sagredo *in* Sagredo (1987: 46).

Bromus fasciculatus C. Presl (Poáceas)

Comunidades nitrófilas. *Sisymbrietalia officinalis*, (*Centaureetalia cyani*).

-Medit. Merid.; T scap.

WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.

Bromus hordeaceus L. subsp. **divaricatus** (Bonnier & Layens) Kerguélen (Poáceas)

Herbazales hidrófilos. *Sisymbrietalia officinalis*.

-Paleotempl.; T scap.

WG6561 Chirivel, 1030 m.

Bromus hordeaceus L. subsp. **hordeaceus** (Poáceas)

Pastizales terofíticos nitrófilos que pueden soportar períodos de encharcamiento. *Sisymbrietalia officinalis*.

-Subcosm.; T scap.

WG7262 Claví, 1100 m.

OTRAS CITAS: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7372 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Cueto (1989: 320).

Sub ***Bromus hordeaceus*** L. subsp. ***mollis*** (L.) Maire & Weiller: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 55).

Bromus lanceolatus Roth (Poáceas)

Pastizales y herbazales nitrófilos. *Sisymbrietalia officinalis*.

-Paleotempl.; T scap.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Bromus lanceolatus*** Roth subsp. ***macrostachys*** (Desf.) Maire: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 55).

Bromus madritensis L. (Poáceas)

Herbazales y pastizales nitrófilos y subnitrófilos, que presentan un desarrollo primaveral. *Sisymbrietalia officinalis*, (*Geranio-Cardaminetalia hirsutae*).

-Medit. Iranotur.; T scap.

WG7362 Cañada de Claví, 1230 m.

OTRAS CITAS: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, Cueto (1989: 320). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 320).

Bromus rigidus Roth subsp. ***maximus*** (Desf.) Rothm. (ver ***Bromus diandrus*** Roth)

Bromus rubens L. (Poáceas)
Herbazales nitrófilos. *Sisymbrietalia officinalis*, (*Brometalia rubenti-tectori*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6463 Chirivel, 1160 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7671, 1350 m, Gómiz (1987). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 321). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 321).

Bromus squarrosus L. (Poáceas)
Prados terofíticos nitrófilos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
-Paleotempl.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 55). WG77 Sierra de María, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 129). WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 47).

Bromus sterilis L. (Poáceas)
Herbazales instalados en márgenes de caminos, donde se produce acumulación de agua. *Sisymbrietalia officinalis*.
-Euroasiat.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 54).

Bromus tectorum L. (Poáceas)
Pastizales terofíticos nitrófilos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*, (*Sisymbrietalia officinalis*).
-Paleotempl.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 55). WG7271, 1500 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sagredo (1987: 45). WG6971 Vereda Alta, 1500 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 321). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 321).

Bryonia cretica L. (ver ***Bryonia dioica*** Jacq.)

Bryonia dioica Jacq. (Cucurbitáceas)
Campos abandonados y escombreras con cierta humedad. *Alliarion petiolatae*.
Eurimedit. Noroccid.; LH.
OTRAS CITAS: Sierra de María y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Bryonia cretica*** L.: Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 303). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 303).

Bufonia paniculata Dubois *ex* Delarbre (Cariofiláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
-Medit. Macar.; T scap, (H scap).
OTRAS CITAS: WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 98). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 98).

Bufonia tenuifolia L. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati*.
-Medit. C-Occid.; T scap.
WG6573 La Dehesa de María, 1100 m, WG7271 Refugio de la Umbría, 1450 m.

OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 37). Ermita de la Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974. 134). Sierra de María, Sagredo (1987: 119). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7572 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, Cueto (1989: 98). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 98).

Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston subsp. **arvensis** (Boragináceas)

Mala hierba de cultivos de cereales. *Centaureetalia cyani.*

-Holárt.; T scap.

WG8865 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG6973 Camino a Los Alamicos, 1220 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1350 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, Cueto (1989: 217).

Sub ***Buglossoides arvensis*** (L.) I. M. Johnston: Sierra de María, Sagredo (1987: 357).

Buglossoides arvensis (L.) I. M. Johnston subsp. **gasparrinii** (Heldr. *ex* Guss.) R. Fern. (Boragináceas)

Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*

-Medit.; T scap.

WG7262 Claví, 1100 m.

OTRAS CITAS: WG6971 Vereda Alta, 1400 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 218). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 218).

Bunium alpinum Waldst. & Kit. subsp. **macuca** (Boiss.) P. W. Ball (Apiáceas)

Fisuras de rocas y suelos pedregosos. *Thlaspietea rotundifolii.*

-Medit. C-Occid.; G bulb.

WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m.

OTRAS CITAS: María, Sagredo (1987: 313). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1380 m, Cueto (1989: 203). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 203).

Sub ***Bunium macuca*** Boiss.: El Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Bunium macuca Boiss. (ver ***Bunium alpinum*** Waldst. & Kit. subsp. ***macuca*** (Boiss.) P. W. Ball)

Bupleurum baldense Turra subsp. **baldense** (Apiáceas)

Pastizales terofíticos xerófilos instalados en claros de matorral y terrenos baldíos. *Trachynion distachyae.*

-Eurimedit. Noroccid.; T scap.

WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7572 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, Cueto (1989: 203).

Bupleurum fruticescens L. (Apiáceas)

Matorrales instalados sobre sustratos rocosos. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch frut, (Ch suff).

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón, Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Losa España *in* Sagredo (1987: 319). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 319). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1280 y 1300 m, Cueto

(1989: 203). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1460 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 203). WG7570 Sierra de María, 1350 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 203).

Bupleurum fruticosum L. (Apiáceas)
Matorrales y formaciones arbustivas de barrancos y laderas umbrosas con cierta compensación edáfica. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*
-Medit.; NP.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Bupleurum gibraltaricum Lam. (Apiáceas)
Matorrales esclerófilos. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*
-Medit. C-Occid.; NP.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Bupleurum verticale*** Gómez Ortega: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 319).

Bupleurum lancifolium Hornem. (Apiáceas)
Cultivos cerealistas y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 318).

Bupleurum rigidum L. subsp. **rigidum** (Apiáceas)
Formaciones arbustivas y arbóreas. *Quercetalia ilicis.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG7362 Cañada de Claví, 1230 m.
OTRAS CITAS: WG6870, 1350 m, Gómiz (1987). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m. WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 204). WG6971 Vereda Alta, 1500 m. Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 204).
Sub ***Bupleurum rigidum*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 319). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 319).
Sub ***Bupleurum rigidum*** L. var. ***angustifolia*** Lange: Base norte de Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Bupleurum rotundifolium L. (Apiáceas)
Cultivos cerealistas, de leguminosas y prados terofíticos subnitrófilos. *Centaureetalia cyani*, (*Trachynion distachyae*).
-Euroasiat.; T scap.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6668 Barranco de Molina, 1700 m.
OTRAS CITAS: WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 204).

Bupleurum semicompositum L. (Apiáceas)
Prados terofíticos. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8262 Cerca de la Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6673 Frente a La Alfahuara, 1140 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 204).

Bupleurum spinosum Gouan (Apiáceas)
Matorrales almohadillados. *Erinacetalia anthyllidis.*
-Medit. Suroccid.; Ch pulv.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 319).

Bupleurum verticale Gómez Ortega (ver ***Bupleurum gibraltaricum*** Lam.)

Cachrys sicula L. (Apiáceas)
Márgenes de caminos. *Bromo-Oryzopsion miliaceae*.
-Medit. C-Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 317).

Calamintha officinalis Moench (ver ***Calamintha sylvatica*** L. subsp. ***ascendens*** (Jord.) P. W. Ball)

Calamintha sylvatica L. subsp. **ascendens** (Jord.) P. W. Ball (Lamiáceas)
Herbazales en lugares sombríos y acequias. *Brachypodietalia phoenicoidis*.
-Euroasiat.; H scap.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 386).
Sub ***Calamintha officinalis*** Moench: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Calendula arvensis L. (Asteráceas)
Herbazales nitrófilos de lugares ruderalizados. *Stellarietea mediae*.
-Paleotempl.; T scap.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 464).

Calendula arvensis L. subsp. ***macroptera*** Rouy (ver ***Calendula tripterocarpa*** Rupr.)

Calendula officinalis L. (Asteráceas) - Margarita -
Cultivada como ornamental y naturalizada en inmediaciones de viviendas. (*Stellarietea mediae*).
-Desc.; T scap, (H scap).
WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 280).

Calendula tripterocarpa Rupr. (Asteráceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati*.
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Calendula arvensis*** L. subsp. ***macroptera*** Rouy: WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 280).

***Calicotome spinosa** (L.) Link (Fabáceas)
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 38). María, Sagredo (1987: 209).
Observaciones: Ausente en la zona, posiblemente sea una confusión con *Genista scorpius* (L.) DC subsp. *scorpius*.

Callipeltis cucullaria (L.) Steven (Rubiáceas)
Prados terofíticos instalados en suelos pedregosos e inestables. *Trachynion distachyae*: *Brachypodio dichotomi-Callipeltetum cucullaris*.
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 41). Sierra de las Estancias y Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Sagredo (1987: 351). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 351). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 264). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 264). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 264).

Camelina microcarpa Andrz. *ex* DC. (Brasicáceas)
Mala hierba de cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani*.

-Euroasiat.; T scap.
WG6762 Los Garcías, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7072 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7969 El Maimón, 1400 m, Cueto (1989: 134). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 134). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 134). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 134).
Sub ***Camelina microcarpa*** Andrz. *ex* DC. var. ***microcarpa***: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 175).

Campanula afra Cav. (Campanuláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos desarrollados en suelos inestables. *Trachynion distachyae.*
-Medit. Suroccid.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Campanula dichotoma*** L.: Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 261).

Campanula decumbens A. DC. (Campanuláceas)
Pastizales terofíticos establecidos en arenas y gravas dolomíticas. *Omphalodion commutatae.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG6869 Sierra de María, 1760 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 434).
Sub ***Campanula diekii*** Lange: Sierra de María, Pallarés *in* Sagredo (1987: 434).
Error ***Campanula lusitanica*** L. subsp. ***lusitanica***: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7370 Cerca de la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, Cueto (1989: 262). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1800 m, WG7072 Cerca del Puntal del Morral, 1340 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 262).

Campanula dichotoma L. (ver ***Campanula afra*** Cav.)

Campanula diekii Lange (ver ***Campanula decumbens*** A. DC.)

Campanula erinus L. (Campanuláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynion distachyae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 435). WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 262).

Campanula hispanica Willk. (Campanuláceas)
Fisuras de roquedos calizos supramediterráneos. *Potentilletalia caulescentis.*
-Medit. Noroccid.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 434).

Campanula lusitanica L. subsp. ***lusitanica*** (ver ***Campanula decumbens*** A. DC.)

Campanula velutina Desf. subsp. **velutina** (Campanuláceas)
Roquedos carbonatados. *Asplenietalia glandulosi.*
-Ibér.; H rept.
WG86 Sierra de las Estancias.

Capparis spinosa L. subsp. **sicula** (Veill.) Holmboe (Caparidáceas) - Alcaparra -
[= *Capparis ovata auct.*]
[= *Capparis spinosa* L. subsp. *canescens* (Coss.) A. Bolòs & O. Bolòs]
[= *Capparis spinosa* L. var. *canescens* Coss.]

Taludes arcillosos y baldíos áridos y soleados. *Haloxylo-Atriplicion glaucae.*
-Medit.; NP.
WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG7453 Sierra del Saliente, 960 m.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. (Brasicáceas)
Cultivos de regadío y medios ruderalizados húmedos. *Stellarietea mediae.*
-Cosmop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1974: 172). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 173). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 134).
Sub ***Capsella rubella*** Reut.: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG7981 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1100 y 1120 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 135). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 135).

Capsella rubella Reut. (ver ***Capsella bursa-pastoris*** (L.) Medik.)

Capsicum annuum L. (Solanáceas) - Pimiento -
Cultivado a pequeña escala para el consumo familiar.
-Neotrop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Cardamine hirsuta L. (Brasicáceas)
Herbazales escionitrófilos que prosperan a la sombra de rocas, muros, matorrales y bosques. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae.*
-Subcosm.; T scap.
OTRAS CITAS: María, viveros del pinar, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 183). Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 183). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 135). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 135).

Cardaria draba (L.) Desv. subsp. **draba** (Brasicáceas)
Márgenes de caminos y de cultivos de regadío. *Stellarietea mediae.*
-Subcosm.; H scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 135).
Sub ***Cardaria draba*** (L.) Desv.: Vélez Rubio, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 173).

Carduncellus caeruleus (L.) C. Presl (ver ***Carduncellus hispanicus*** Boiss. *ex* DC. subsp. ***araneosus*** (Boiss. & Reut.) G. López)

Carduncellus caeruleus (L.) C. Presl subsp. ***araneosus*** (Boiss. & Reut.) Losa & Rivas Goday (ver ***Carduncellus hispanicus*** Boiss. *ex* DC. subsp. ***araneosus*** (Boiss. & Reut.) G. López)

Carduncellus caeruleus (L.) C. Presl subsp. **tingitanus** (L.) Rivas Goday & Rivas Mart. (Asteráceas)
Pastizales xerófilos. *Thero-Brachypodion ramosi.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Carduncellus caeruleus*** (L.) C. Presl var. ***incisus*** DC.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Carduncellus caeruleus (L.) C. Presl var. ***incisus*** DC. (ver ***Carduncellus caeruleus*** (L.) C. Presl subsp. ***tingitanus*** (L.) Rivas Goday & Rivas Mart.)

Carduncellus hispanicus Boiss. *ex* DC. subsp. **araneosus** (Boiss. & Reut.) G. López (Asteráceas)
Matorrales y pastizales xerófilos. *Rosmarinetea officinalis*, *Thero-Brachypodion ramosi*.
-Iberolev.; H scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG6366 Sierra de María, Gómiz *in* Cueto (1989: 280).
Sub ***Carduncellus caeruleus*** (L.) C. Presl: Chirivel, Sagredo (1987: 485). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 485).
Sub ***Carduncellus caeruleus*** (L.) C. Presl subsp. ***araneosus*** (Boiss. & Reut.) Losa & Rivas Goday: Chirivel, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Carduncellus hispanicus*** Boiss. *ex* DC. subsp. ***hispanicus***: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, Cueto (1989: 280).

Carduncellus hispanicus Boiss. *ex* DC. subsp. ***hispanicus*** (ver ***Carduncellus hispanicus*** Boiss. *ex* DC. subsp. ***araneosus*** (Boiss. & Reut.) G. López)

Carduncellus monspelliensium All. (Asteráceas)
Matorrales meso y supramediterráneos desarrollados sobre sustratos más o menos margosos. *Onopordenea acanthii*.
-Medit. C-Occid.; H ros.
WG6668 Barranco de Molina, 1700 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 485). WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 281). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 281).

Carduus bourgeanus Boiss. & Reut. subsp. **bourgeanus** (Asteráceas)
Cardales y herbazales nitrófilos y viarios. *Onopordenea acanthii*, (*Hordeion leporini*).
-Ibér.; H scap, (T scap).
WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m.

Carduus granatensis Willk. (ver ***Carduus platypus*** Lange subsp. ***granatensis*** (Willk.) Nyman)

Carduus meonanthus Hoffm. & Link subsp. ***valentinus*** (Boiss. & Reut.) Devesa & Talavera (ver ***Carduus valentinus*** Boiss. & Reut.)

Carduus platypus Lange subsp. **granatensis** (Willk.) Nyman (Asteráceas)
Cardales y márgenes de caminos. *Onopordenea acanthii*.
-Ibér.; H scap, (T scap).
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Sierra de María y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 468). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 468). WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 281). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG6768 Barranco de Molina, vertiente sur, 1700 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7170 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 281). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 281).
Sub ***Carduus granatensis*** Willk.: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42). Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Carduus pycnocephalus L. (Asteráceas)
Cardales de zonas con cierta humedad edáfica y márgenes de caminos. *Onopordenea acanthii*, (*Hordeion leporini*).
-Medit. Iranotur.; T scap, (H scap).
WG86 Vélez Rubio.

Carduus tenuiflorus Curtis (Asteráceas)
Cardales y márgenes de caminos. *Onopordenea acanthii*, (*Hordeion leporini*).
-Eurimedit. Noroccid.; T scap, (H scap).

WG6561 Chirivel, 1030 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7363 Cañada de Clavi, 1020 m.

OTRAS CITAS: WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 281).

Carduus valentinus Boiss. & Reut. (Asteráceas)

Comunidades nitrófilas viarias. *Carthametalia lanati.*

-Iberolev.; T scap, (H scap).

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rouy *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Carduus meonanthus*** Hoffm. & Link subsp. ***valentinus*** (Boiss. & Reut.) Devesa & Talavera: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 469).

Sub ***Carduus valentinus*** Boiss. & Reut. var. ***pycnocephaloides*** Rouy: El Castellón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Carex distachya Desf. (Ciperáceas)

Pastizales del interior de bosques mesofíticos. *Quercetalia ilicis.*

-Medit.; H caesp.

WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

Carex distans L. (Ciperáceas)

Prados hidrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea.*

-Paleotempl.; H caesp.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 80).

Carex divisa Huds. (Ciperáceas)

Pastizales húmedos o higrófilos asentados en suelos profundos. *Molinio-Arrhenatheretea*

-Paleotempl.; G rhiz.

WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.

Carex flacca Schreb. subsp. **flacca** (Ciperáceas)

Prados húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*

-Paleotempl.; G rhiz.

WG6768 Pozo Franco, 1700 y 1710 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Carex flacca*** Schreb.: Vélez Rubio, Gandoger *in* Sagredo (1987: 79).

Carex halleriana Asso (Ciperáceas)

Matorrales del interior de bosques mesofíticos. *Quercetea ilicis.*

-Medit.; H caesp.

WG7865 Cerro de la Saladilla, 1000 m, WG8066 Cerro de las Animas, 820 m. WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). El Maimón y Sierra de María. Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 61). WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). WG6971 Vereda Alta, 1500 m, WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1100 m, Cueto (1989: 315). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 315). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 315).

Carex maxima Scop. (ver ***Carex pendula*** Huds.)

Carex pendula Huds. (Ciperáceas)

Comunidades helofíticas. *Phragmito-Magnocaricetea.*

-Euroasiat.; H caesp.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Carex maxima*** Scop.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Carlina corymbosa L. (ver ***Carlina hispanica*** Lam.)

Carlina corymbosa L. subsp. ***corymbosa*** (ver ***Carlina hispanica*** Lam.)

Carlina hispanica Lam. (Asteráceas)
Cardales establecidos sobre suelos removidos. *Carthametalia lanati.*
-Medit.; H scap.
WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m. WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Carlina corymbosa*** L.: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Carlina corymbosa*** L. subsp. ***corymbosa***: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 282). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 282). WG6968 Sierra de María, 1600 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 282).

Carlina racemosa L. (Asteráceas)
Márgenes de cultivos. *Carthametalia lanati.*
-Medit. Suroccid.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias: Virgen de Albox, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Saliente, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 465).

Caroxylon tamariscifolium Moq. (ver ***Hammada articulata*** (Moq.) O. Bolòs & Vigo)

Carpobrotus acinaciformis (L.) L. Bolus (Aizoáceas) - Uña de gato -
Cultivada como ornamental en jardines y taludes de las áreas más cálidas del territorio.
-Cap.; Ch succ-rept.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

Carrichtera annua (L.) DC. (Brasicáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos más o menos influenciados por la presencia humana. *Chenopodietalia muralis.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 135).

Carthamus creticus L. (Asteráceas)
Cardales viarios y de cultivos abandonados. *Carthametalia lanati.*
-Medit. Suroccid.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Carthamus lanatus*** L. subsp. ***baeticus*** (Boiss. & Reut.) Nyman: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Carthamus lanatus L. (Asteráceas)
Cardales viarios y de cultivos abandonados. *Carthametalia lanati.*
-Medit. Macar.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Carthamus lanatus*** L. subsp. ***lanatus***: WG6968, 1550 m, Gómiz (1987). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 282).

Carthamus lanatus L. subsp. ***baeticus*** (Boiss. & Reut.) Nyman (ver ***Carthamus creticus*** L.)

Catananche caerulea L. (Asteráceas)
Pastizales establecidos en suelos afectados por cierta hidromorfía. *Festuco-Brometea erecti.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6768 Barranco de Molina, 1700 m.
OTRAS CITAS: WG6869, 1700 m, Gómiz (1987). Sierra de María, vertiente sur, Sagredo (1987: 487). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 487). WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 282).

Caucalis platycarpos L. (Apiáceas) - Caillo -
Mala hierba de cultivos de cereales. *Centaureetalia cyani*, (*Sisymbrietalia officinalis*).
-Euroasiat.; T scap.

WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Sagredo (1987: 326). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 204).
Sub ***Orlaya platycarpos*** Koch: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 40).

Cedrus atlantica (Endl.) Carrière (Pináceas)
Cultivada como ornamental.
-Medit. Suroccid.; Macr P.
WG6771 Los Alamicos, 1220 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Abies libanotica*** Link subsp. ***atlantica***: Los Alamicos, Sagredo (1987: 7).

Celtis australis L. (Ulmáceas) - Almez -
Roquedos y pie de cantiles. *Quercetea ilicis*, (*Querco-Fagetea*).
-Medit.; Mes P.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8166 El Castellón, 1025 m.
OTRAS CITAS: WG6468, 1500 m, Gómiz (1987). WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 86). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 86).

Centaurea antennata Léon Dufour (Asteráceas)
Matorrales establecidos sobre suelos removidos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Iberolev.; H rept.
WG7971 Vélez Blanco, 1100 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 483). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 483). WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1300 m, Cueto (1989: 282).
Sub ***Centaurea linifolia*** L.: El Maimón, Sagredo (1987: 483).

Centaurea aspera L. subsp. **aspera** (Asteráceas)
Márgenes de caminos y medios nitrificados. *Carthametalia lanati*.
-Medit. C-Occid.; H scap, (Ch suff).
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Camino a la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 283). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG7970 Base del Maimón, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 283). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 283).
Sub ***Centaurea aspera*** L.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 42). Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 480).
Sub ***Centaurea aspera*** L. subsp. ***scorpiurifolia*** (Léon Dufour) Nyman: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 481). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 481).
Sub ***Centaurea aspera*** L. subsp. ***stenophylla*** (Léon Dufour) Nyman: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 481).

Centaurea baetica (Willk.) Pau (ver ***Centaurea mariana*** Nyman)

Centaurea boissieri DC. subsp. **boissieri** (Asteráceas)
Matorrales desarrollados en materiales rocosos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m.
OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 y 1400 m, WG7670 Entre los Collados de la Buitrera y el Peral, 1580 m, Cueto (1989: 283). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 283). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 283). El Maimón y Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 283). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 283).
Sub ***Centaurea boissieri*** DC.: Peña Alta, Rouy (1882: 42). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra

de María, Sagredo (1987: 478). El Maimón, Gros *in* Sagredo (1987: 478). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 478).

Centaurea calcitrapa L. (Asteráceas)
Márgenes de caminos y cultivos en secano. *Onopordenea acanthii.*
-Subcosm.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7571, 1350 m, Gómiz (1987). WG7671 Cerca del Cortijo del Peral, 1300 m, Cueto (1989: 283). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 283).

Centaurea cyanus L. (Asteráceas)
Herbazales nitrófilos establecidos en suelos removidos. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T scap.
WG7564 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 900 m.

Centaurea depressa M. Bieb. (Asteráceas)
Cultivos de cereales y terrenos en barbecho. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6672 Cerca de La Dehesa, 1150 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 284).

Centaurea gabrielis-blancae Fern. Casas (ver ***Centaurea ornata*** Willd.)

Centaurea granatensis Boiss. *ex* DC. (Asteráceas)
Matorrales establecidos sobre suelos pedregosos. *Lavandulo-Genistion boissieri.*
-Bét.; H scap.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6573 La Dehesa de María, 1100 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). WG6870, 1400 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sagredo (1987: 477). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 477). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 477). El Maimón y Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 477). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1300 m, WG7671 Entre los Collados de la Buitrera y el Peral, 1580 m, Cueto (1989: 284). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 284).
Sub ***Centaurea granatensis*** Boiss. *ex* DC. subsp. ***granatensis***: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Centaurea linifolia L. (ver ***Centaurea antennata*** Léon Dufour)

Centaurea macrorrhiza Willk. (ver ***Centaurea mariana*** Nyman)

Centaurea malacitana Boiss. (ver ***Centaurea seridis*** L. subsp. ***seridis***)

Centaurea mariana Nyman (Asteráceas)
Fisuras anchas en laderas rocosas dolomíticas y calizas. *Lavandulo-Genistion boissieri, (Asplenietea trichomanis).*
-Euribét. Orient.; H ros.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG7966 Cerro de las Animas, 920 m.
OTRAS CITAS: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7270 Vereda de la Umbría, 1690 m, WG7471 Vereda de la Umbría, 1700 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 285). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1880 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in*

Cueto (1989: 285). El Maimón, Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 285). Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 285). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 285).

Sub ***Centaurea baetica*** (Willk.) Pau: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Funk *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Centaurea macrorrhiza*** Willk.: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42). El Castellón y Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 478). Sierra de María, Capel *in* Sagredo (1987: 478). Sierra de María, Castro *in* Sagredo (1987: 478). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 478). Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 478). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 478). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 478).

Centaurea maroccana Ball var. **macilenta** Coincy (Asteráceas)

Márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*

-Medit. Suroccid.; T scap.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Centaurea melitensis L. (Asteráceas)

Márgenes de caminos y barbechos. *Stellarietea mediae.*

-Medit.; T scap.

WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 286). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 286).

Centaurea ornata Willd. (Asteráceas)

Márgenes de cultivos y claros de bosque. *Carthametalia lanati.*

-Medit. Occid.; H scap.

WG6463 Chirivel, 1160 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.

OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6766, 1375 m, Gómiz (1987). Chirivel, Sagredo (1987: 477). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 477). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 477). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, Cueto (1989: 286). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 286).

Sub ***Centaurea gabrielis-blancae*** Fern. Casas: WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 284).

Sub ***Centaurea ornata*** Willd. var. ***macrocephala*** Willk.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42).

Error ***Centaurea ornata*** Willd. subsp. ***saxicola*** (Lag.) Dostál: Chirivel, Gros *in* Sagredo (1987: 477).

Centaurea pullata L. (Asteráceas)

Baldíos y herbazales nitrófilos con cierta humedad. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*

-Medit. Suroccid.; T rept.

WG6561 Chirivel, 1030 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1080 m, Cueto (1989: 286).

Centaurea scabiosa L. (Asteráceas)

Herbazales subnitrófilos. *Brachypodietalia phoenicoidis.*

-Medit. Occid.; H scap.

OTRAS CITAS: WG7372 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Cueto (1989: 286).

Centaurea seridis L. subsp. **seridis** (Asteráceas)

Herbazales nitrófilos. *Onopordenea acanthii.*

-Medit. Occid.; H scap.

WG75 Sierra del Saliente.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Centaurea malacitana*** Boiss.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 42).

Sub ***Centaurea seridis*** L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).
Sub ***Centaurea seridis*** L. var. ***cruenta*** (Willd.) Rouy: Vélez Rubio, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Centaurea x calcitrapaspera Godr. & Gren. (ver ***Centaurea x pouzinii*** DC.)

Centaurea x piifontiana Fern. Casas & Susanna (Asteráceas)
[= *Centaurea granatensis* Boiss. *ex* DC. x *Centaurea mariana* Nyman]
Matorrales en suelos pedregosos. Entre los parentales. *Lavandulo-Genistion boissieri.*
-Euribét. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, 1400 m, Gros *in* Fernández Casas & Susanna (1984: 5).

Centaurea x pouzinii DC. (Asteráceas)
[= *Centaurea aspera* L. subsp. *aspera* x *Centaurea calcitrapa* L.]
Márgenes de caminos. *Onopordenea acanthii.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Porta (1892: 41).
Sub ***Centaurea x calcitrapaspera*** Godr. & Gren.: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 284). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 284).

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce (Gencianáceas)
Prados terofíticos con encharcamiento temporal. *Isoeto-Nanojuncetea.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6573 La Dehesa de María, 1100 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erythraea pulchella*** (Sw.) Fr.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Centaurium quadrifolium (L.) G. López & Ch. E. Jarvis subsp. **barrelieri** (Léon Dufour) G. López (Gencianáceas)
Matorrales de lugares soleados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; T scap, (H scap).
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erythraea barrelieri*** Léon Dufour: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Centranthus calcitrapae (L.) Dufresne (Valerianáceas)
Prados terofíticos escionitrófilos. *Geranio-Anthriscion caucalidis*, (*Helianthemetea guttati*).
-Medit.; T scap.
WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 41). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 431).
Sub ***Centranthus calcitrapae*** (L.) Dufresne subsp. ***calcitrapae***: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). WG7569 El Maimón, 1175 m, Cueto (1989: 272).
Sub ***Centranthus calcitrapae*** (L.) Dufresne subsp. ***trichocarpus*** I. B. K. Richardson: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 272).
Sub ***Centranthus calcitrapae*** (L.) Dufresne var. ***baetica*** (Sennen) Losa & Rivas Goday: Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce (Orquidáceas)
Matorrales situados bajo carrascales. *Quercetea ilicis.*
-Holárt.; G rad.
WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.
OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, Cueto (1989: 344). WG6770 Cerca del Cerro del Pontón, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 344).

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch (Orquidáceas)
Matorrales situados bajo carrascales y pinares. *Quercetea ilicis.*
-Euroasiat.; G rad.
OTRAS CITAS: Sierra de María: La Dehesa, Losa España & Rivas Goday (1968: 80).

Cephalanthera rubra (L.) Rich. (Orquidáceas)
Pastizales moderadamente hidrófilos bajo carrascales. *Quercetea ilicis*.
-Paleotempl.; G rad.
OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 80).

Cephalaria leucantha (L.) Roem. & Schult. (Dipsacáceas)
Pedregales y materiales rocosos sueltos. *Thlaspietea rotundifolii*.
-Medit. C-Occid.; H scap, (Ch suff).
WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7669, 1550 m, Gómiz (1987).

***Cephalaria linearifolia** Lange (Dipsacáceas)
OTRAS CITAS: WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7871 Camino del Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, Cueto (1989: 273). WG6871 Vereda Alta, 1300 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 273).
Observaciones: Algunos autores consideran *Cephalaria linearifolia* Lange como una especie diferenciada de *Cephalaria leucantha* (L.) Roem. & Schult., pero precisa de estudios más detallados.

Cerastium boissieri Gren. (ver ***Cerastium gibraltaricum*** Boiss. var. ***lanuginosum*** (Gren.) F. N. Williams)

Cerastium brachypetalum Pers. subsp. **brachypetalum** var. **brachypetalum** (Cariofiláceas)
Pastizales terofíticos de desarrollo primaveral. *Helianthemetea guttati*.
-Paleotempl.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7060 El Frac, 1070 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Cerastium brachypetalum*** Pers. subsp. ***tauricum*** (Spreng.) Murb.: El Maimón, Sagredo (1987: 121).
Error ***Cerastium luridum*** Guss.: El Maimón, Sagredo (1975: 313).

Cerastium dichotomum L. (Cariofiláceas)
Cultivos de cereales y barbechos. *Centaureetalia cyani*.
-Medit. Iranotur.; T scap.
OTRAS CITAS: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 99). WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 99). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 99).

***Cerastium diffusum** Pers. subsp. **diffusum** (Cariofiláceas)
OTRAS CITAS: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 99).
Observaciones: Según E. Rico *in* Flora Iberica (2: 278-280) este taxón es del noroeste de la Península Ibérica, extendiendose a determinados puntos del norte y sudoeste, por lo tanto puede tratarse de una confusión con *Cerastium pumilum* Curtis.

Cerastium gibraltaricum Boiss. var. **lanuginosum** (Gren.) F. N. Williams (Cariofiláceas)
Matorrales y pastizales desarrollados en suelos pedregosos y pedregales. *Lavandulo-Genistion boissieri*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit. Occid.; Ch rept.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Cerastium boissieri*** Gren.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 38). Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 142). El Maimón y Sierra de María, Bourgeau *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 142). El Maimón y Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 142). Sierra de María, Sagredo (1987: 120).

Sub ***Cerastium gibraltaricum*** Boiss.: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG6970 Barranco Agrio, 1650 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 99). WG6768 Barranco de Molina, vertiente sur, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 99). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 99). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 99). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 99). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 99).

Cerastium glutinosum Fr. (ver ***Cerastium pumilum*** Curtis)

Cerastium gracile Léon Dufour (Cariofiláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m.
OTRAS CITAS: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 100). WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 100).

Cerastium gracile Léon Dufour subsp. ***ramosissimum*** (Boiss.) Font Quer (ver ***Cerastium ramosissimum*** Boiss.)

Cerastium luridum Guss. (ver ***Cerastium brachypetalum*** Pers. subsp. ***brachypetalum*** var. ***brachypetalum***)

Cerastium perfoliatum L. (Cariofiláceas)
Cultivos de cereales en terrenos de regadío. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
OTRAS CITAS: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 141).

Cerastium pumilum Curtis (Cariofiláceas)
Prados terofíticos establecidos en suelos lavados. *Helianthemetea guttati.*
-Euroasiat.; T scap.
WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Cerastium glutinosum*** Fr.: WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 99).
Sub ***Cerastium pumilum*** Curtis subsp. ***pallens*** (F. W. Schultz) Schinz & Thell.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 122).

Cerastium ramosissimum Boiss. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos en suelos arenosos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T scap.
WG7758 Sierra de las Estancias: Collado del Ahorcado, 1180 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Cerastium gracile*** Léon Dufour subsp. ***ramosissimum*** (Boiss.) Font Quer: El Maimón, Sagredo (1987: 122).
Sub ***Cerastium riaei*** Des. Moul.: Peña Alta, Rouy (1882: 38). Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Sub ***Cerastium siculum*** Guss.: WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, Cueto (1989: 100). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 100).

Cerastium riaei Des. Moul. (ver ***Cerastium ramosissimum*** Boiss.)

Cerastium semidecandrum L. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos, principalmente en suelos arenosos. *Helianthemion guttati.*
-Euroasiat.; T scap.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Cerastium semidecandrum*** L. var. ***glandulosum*** Koch: María y Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Cerastium siculum Guss. (ver ***Cerastium ramosissimum*** Boiss.)

Ceratocephala falcata (L.) Pers. var. **barrelieri** Léon Dufour (Ranunculáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Euroasiat.; T ros.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG6572 La Dehesa, 1200 m, WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG6973 Camino frente a la Pizza, 1200 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 77). WG6772 María: viveros, Mauricio & Sagredo *in* Cueto (1989: 77).
Sub ***Ceratocephala falcata*** (L.) Pers.: Chirivel, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 152). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 152).

Cercis siliquastrum L. (Fabáceas) - Árbol del amor -
Cultivado como ornamental.
-Medit. Orient.; Mi P.
WG8167 Vélez Rubio, 820 m.

Ceterach officinarum Willd. subsp. **officinarum** (Aspleniáceas)
Fisuras de rocas calizas. *Asplenietea trichomanis.*
-Paleotempl.; H ros.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). WG6869 Cerca del Pico María, 1800 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente norte, 1320 m, Cueto (1989: 71). WG6971 Barrancón, 1550 m, WG7270 Sierra de María, 1700 m, Castillo & Cueto *in* Cueto (1989: 71). WG7670 Maimón medio, 1600 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 71). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 71). El Maimón, G. López & Morales *in* Cueto (1989: 71).
Sub ***Ceterach officinarum*** Willd.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 22). El Maimón, Sagredo (1987: 5).

Chaenorrhinum crassifolium (Cav.) Lange (ver ***Chaenorrhinum origanifolium*** (L.) Fourr. subsp. ***crassifolium*** (Cav.) Rivas Goday & Borja)

Chaenorrhinum crassifolium (Cav.) Lange var. ***genuina*** Lange (ver ***Chaenorrhinum origanifolium*** (L.) Fourr. subsp. ***crassifolium*** (Cav.) Rivas Goday & Borja)

Chaenorrhinum crassifolium (Cav.) Lange var. ***intermedia*** Rouy (ver ***Chaenorrhinum origanifolium*** (L.) Fourr. subsp. ***crassifolium*** (Cav.) Rivas Goday & Borja)

Chaenorrhinum crassifolium (Cav.) Lange var. ***parviflorum*** Lange (ver ***Chaenorrhinum origanifolium*** (L.) Fourr. subsp. ***crassifolium*** (Cav.) Rivas Goday & Borja)

Chaenorrhinum macropodum (Boiss. & Reut.) Lange subsp. **degenii** (Hervier) R. Fern. (Escrofulariáceas)
Matorrales establecidos en suelos removidos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG6573 La Dehesa de María, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG6870, 1400 m, Gómiz (1987). WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 250). WG6871 Vereda Alta, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 250). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 250).
Sub ***Chaenorrhinum macropodum*** (Boiss. & Reut.) Lange: El Maimón, Sagredo (1987: 406).

Chaenorrhinum minus (L.) Lange subsp. **minus** (Escrofulariáceas)

Pedregales y roquedos calizos. *Thlaspietea rotundifolii.*

-Eurimedit. Sept.; T scap.

OTRAS CITAS: WG7072 Cerca del Arroyo del Puntal del Morral, 1380 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Cueto (1989: 250). WG7072 Cerca del Puntal del Morral, 1340 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 250). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 250).

Chaenorrhinum origanifolium (L.) Fourr. subsp. **crassifolium** (Cav.) Rivas Goday & Borja (Escrofulariáceas)

Roquedos calizos meso y supramediterráneos. *Asplenietea trichomanis.*

-Iberolev.; Ch suff, (Ch rept).

WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 405). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 405). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 250). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 250). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 250). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 250). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 250).

Sub ***Chaenorrhinum crassifolium*** (Cav.) Lange: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 44).

Sub ***Chaenorrhinum crassifolium*** (Cav.) Lange var. ***genuina*** Lange: Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Chaenorrhinum crassifolium*** (Cav.) Lange var. ***intermedia*** Rouy: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Chaenorrhinum crassifolium*** (Cav.) Lange var. ***parviflorum*** Lange: Peña Alta, Rouy (1882: 44).

Sub ***Chaenorrhinum origanifolium*** (L.) Fourr.: María, Sagredo (1987: 405).

Chaenorrhinum robustum Loscos (Escrofulariáceas)

Rupícola y subrupícola. *Thlaspietea rotundifolii.*

-Iberolev.; T scap.

OTRAS CITAS: WG7472 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1380 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1400 m, Cueto (1989: 251).

Chaenorrhinum rubrifolium (Robill. & Cast. *ex* DC.) Fourr. subsp. **rubrifolium** (Escrofulariáceas)

Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynietalia distachyae.*

-Medit. C-Occid.; T scap.

WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.

OTRAS CITAS: WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 251).

Chaenorrhinum villosum (L.) Lange subsp. **granatense** (Willk.) Valdés (Escrofulariáceas)

Paredes sombrías, muros de cultivos de regadío y acequias. *Asplenietea trichomanis.*

-Medit. Suroccid.; Ch suff.

WG7362 Cañada de Claví, 1230 m, WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m, WG8069 Los Molinos, 920 m.

OTRAS CITAS: WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, WG7972 Vélez Blanco: Caños del novio y la novia, 1080 m, Cueto (1989: 251). WG7070 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 251). WG7472 Sierra de María, vertiente norte, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 251).

Sub ***Chaenorrhinum villosum*** (L.) Lange: El Maimón, Sagredo (1987: 406). Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 406). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 406). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 406).

Sub ***Chaenorrhinum villosum*** (L.) Lange subsp. ***villosum*** var. ***granatense*** (Bourg.) Willk.: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Chaenorrhinum villosum*** (L.) Lange var. ***granatense*** (Bourg.) Willk.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44).

Sub ***Linaria granatensis*** Willk.: El Maimón, Gandoger *in* Sagredo (1987: 408).

Chaerophyllum nodosum (L.) Crantz (ver ***Physocaulis nodosus*** (L.) Koch)

Chamaemelum mixtum (L.) All. (ver ***Anthemis mixta*** L.)

Chamaepeuce hispanica (Lam.) DC. (ver ***Ptilostemon hispanicus*** (Lam.) Greuter)

Chamaerops humilis L. var. **typica** Maire (Palmeas) - Palmito -
Matorrales esclerófilos en laderas soleadas. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*
-Medit. C-Occid.; NP.
OTRAS CITAS: Zona inferior de la Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1968: 81).

Chamaesyce canescens (L.) Prokh. subsp. **canescens** (Euforbiáceas)
Comunidades nitrófilas e hipernitrófilas establecidas en suelos removidos y tierras cultivadas. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Iranotur.; T rept.
WG6364 La Solana, 1200 m, WG7272 Camino a la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Euphorbia chamaesyce*** L. subsp. ***chamaesyce***: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 190).

Chamomilla recutita (L.) Rauschert (Asteráceas) - Manzanilla -
[= *Matricaria chamomilla* L.]
Cultivada y escapada en márgenes de cultivos y herbazales nitrohigrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Cheilanthes acrostica (Balb.) Tod. (Sinopteridáceas)
Pedregales y oquedades de rocas calizas en lugares generalmente expuestos al sol. *Asplenietalia glandulosi.*
-Paleotempl.; H ros.
OTRAS CITAS: WG7969 El Maimón, 1400 m, Cueto (1989: 69).

Cheilanthes maderensis Lowe (Sinopteridáceas)
Fisuras de rocas silíceas sombrías. *Cheilanthetalia maranto-maderensis.*
-Medit. Macar.; H ros.
WG8561 Cerro de Tonosa, 1132 m.

Chelidonium majus L. (Papaveráceas)
Herbazales escionitrófilos húmedos. *Parietarietalia judaicae.*
-Holárt.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Clemente *in* Sagredo (1987: 152).

Chenopodium album L. (Quenopodiáceas) - Cenizo -
Medios ruderalizados y suelos alterados por el hombre. *Solano-Polygonetalia convolvuli,* (*Chenopodietalia muralis*).
-Subcosm.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 91). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 91). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 91).

Chenopodium botrys L. (Quenopodiáceas)
Suelos removidos en taludes y márgenes de caminos. *Chenopodietalia muralis.*
-Euroasiat.; T scap.

OTRAS CITAS: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 101).

Chenopodium exsuccum (Loscos) Uotila (Quenopodiáceas)
Márgenes de caminos y senderos. *Chenopodion muralis.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m.
OTRAS CITAS: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 91).

Chenopodium murale L. (Quenopodiáceas)
Comunidades hipernitrófilas de cultivos de regadío y escombreras. *Chenopodion muralis.*
-Subcosm.; T scap.
WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 100). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 91).

Chenopodium opulifolium Schrad. *ex* Koch & Ziz (Quenopodiáceas)
Comunidades ruderales terofíticas hipernitrófilas. *Chenopodienion muralis.*
-Subcosm.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG8067 Cerca de Vélez Rubio, 860 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 91).

Chenopodium urbicum L. (Quenopodiáceas)
Cunetas y lugares muy ruderalizados. *Chenopodion muralis.*
-Euroasiat.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1975: 319).

Chenopodium vulvaria L. (Quenopodiáceas)
Comunidades ruderales terofíticas nitrófilas e hipernitrófilas. *Chenopodienion muralis.*
-Paleotempl.; T rept.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Los Alamicos, Sagredo (1987: 103). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 92).
Sub ***Chenopodium vulvaria*** L. var. ***microphyllum*** Moq.: Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 100).

Chiliadenus glutinosus (L.) Fourr. (Asteráceas) - Té de roca -
[= *Chiliadenus saxatilis* (Lam.) Brullo]
Fisuras de roquedos calizos soleados. *Asplenietalia glandulosi.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m. WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1300 m, Cueto (1989: 287). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 287). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 287).
Sub ***Jasonia glutinosa*** (L.) DC.: Vélez Blanco, Porta (1892: 36). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco, Losa España *in* Sagredo (1987: 448). El Maimón, Pallarés *in* Sagredo (1987: 448).

Chondrilla juncea L. (Asteráceas)
Márgenes de caminos y campos abandonados. *Onopordenea acanthi.*
-Medit. Iranotur.; H scap.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 502). WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7972 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1120 m, WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m, Cueto (1989: 287). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto

(1989: 287). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1320 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 287).

Chronanthus biflorus (Desf.) Frodin & Heywood (ver ***Cytisus fontanesii*** Spach *ex* Ball)

Chrozophora tinctoria (L.) Raf. (Euforbiáceas)
Comunidades nitrófilas establecidas en barbechos y cultivos en secano. *Chenopodion muralis.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6364 La Solana, 1200 m.

Chrysanthemum segetum L. (Asteráceas)
Herbazales nitrófilos húmedos. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 456).

Cicer arietinum L. (Fabáceas) - Garbanzo -
Cultivado en secano y regadío a pequeña escala.
-Desc.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Cichorium endivia L. subsp. **divaricatum** (Schousb.) P. D. Sell (Asteráceas)
Herbazales húmedos algo nitrificados. *Bromo-Oryzopsion miliaceae.*
-Medit.; H scap, (T scap).
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 287). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 287).

Cichorium intybus L. (Asteráceas) - Achicoria -
Márgenes de caminos y barbechos. *Artemisietea vulgaris.*
-Euroasiat.; H scap.
WG7163 Chirivel, 980 m.
OTRAS CITAS: María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 486).

Cirsium arvense (L.) Scop. (Asteráceas)
Cultivos en secano, barbechos, taludes y márgenes de caminos. *Artemisietea vulgaris.* (*Stellarietea mediae*).
-Paleotempl.; G rad.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 472). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 288).

Cirsium echinatum (Desf.) DC. (Asteráceas)
Márgenes de caminos. *Carthametalia lanati.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 42). María, Porta (1892: 37). El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 471). WG8070 Cortijo de Argas, 1040 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 288).
Sub ***Cirsium willkommianum*** Porta & Rigo *ex* Willk.: Sierra de María, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 471).

Cirsium flavispina Boiss. *ex* DC. (ver ***Cirsium pyrenaicum*** (Jacq.) All.)

Cirsium hispanicum (Lam.) Pau (ver ***Ptilostemon hispanicus*** (Lam.) Greuter)

Cirsium monspessulanum (L.) Hill subsp. **ferox** (Coss.) Talavera (Asteráceas)
Juncales y herbazales hidrófilos. *Molinio-Holoschoenion.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 288).
Sub ***Cirsium monspessulanum*** (L.) Hill var. ***ferox*** Coss.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42).
Sub ***Cirsium monspessulanum*** (L.) Hill var. ***paniculata*** (Porta) Losa & Rivas Goday: Vélez Blanco, Porta & Rigo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Cirsium paniculatum*** Porta: Vélez Blanco, Porta (1892: 38).

Cirsium odontolepis Boiss. *ex* DC. (Asteráceas)
Márgenes de caminos. *Carduo-Cirsion odontolepidis*
-Medit. Occid.; H scap.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1950 m.
OTRAS CITAS: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG7270 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1700 m, Cueto (1989: 289). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 289).

Cirsium paniculatum Porta (ver ***Cirsium monspessulanum*** (L.) Hill subsp. ***ferox*** (Coss.) Talavera)

Cirsium pyrenaicum (Jacq.) All. (Asteráceas)
Juncales y herbazales nitrófilos en lugares húmedos. *Molinio-Holoschoenion.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG6668 Barranco de Molina, 1700 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Cirsium flavispina*** Boiss. *ex* DC.: Sierra de María, Porta (1892: 38). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).
Sub ***Cirsium pyrenaicum*** (Jacq.) All. var. ***longespinosum*** (Kunze) Talavera: WG6869, 1760 m, Gómiz (1987). WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, km 10, 1140 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 289).
Sub ***Cirsium pyrenaicum*** (Jacq.) All. var. ***pyrenaicum***: WG7669, 1580 m, Gómiz (1987).

Cirsium vulgare (Savi) Ten. (Asteráceas)
Juncales y herbazales nitrófilos sobrepastoreados. *Artemisietea vulgaris*, (*Molinio-Holoschoenion*).
-Paleotempl.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: El Saliente, Sagredo (1987: 471). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 289). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 289).

Cirsium willkommianum Porta & Rigo *ex* Willk. (ver ***Cirsium echinatum*** (Desf.) DC.)

Cistus albidus L. (Cistáceas)
Matorrales establecidos sobre suelos removidos, independiente del tipo de sustrato. *Rosmarinetea officinalis*, *Cisto-Lavanduletea*, (*Lygeo-Stipetalia tenacissimae*).
-Medit. Occid.; NP.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 203). WG7973, 1050 m, Gómiz (1987). WG7570 Collado del Peral, 1330 m, WG7671 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1250 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1200 m, Cueto (1989: 120).

Cistus clusii Dunal subsp. **clusii** (Cistáceas)
Matorrales desarrollados sobre sustratos básicos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Cisto-Lavanduletea*).
-Medit. C-Occid.; NP.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7973, 1050 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 294). WG7570 Collado del Peral, 1350 m, WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7873 Cerca del

Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 120). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 120). WG6871 Vereda Alta, 1300 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 120).
Sub ***Cistus clusii*** Dunal var. ***pruinosus*** Willk.: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 205).

Cistus ladanifer L. subsp. **ladanifer** (Cistáceas)
Matorrales establecidos sobre sustratos silicatados. *Cisto-Lavanduletea.*
-Medit. Occid.; NP.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Cistus ladanifer*** L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Cistus laurifolius L. (Cistáceas)
Matorrales desarrollados en suelos lavados. *Cisto-Lavanduletea*, (*Rosmarinetea officinalis*).
-Medit.; NP.
WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1300 m.
OTRAS CITAS: WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sagredo (1987: 294). Barrancón: pie de Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 294). WG6870 Cerca del Barranco Agrio, 1400 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, Cueto (1989: 120). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1210 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 120). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 120). WG77 Sierra de María, Mauricio & Sagredo *in* Cueto (1989: 120).
Sub ***Cistus laurifolius*** L. var. ***laurifolius***: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1974: 203). Sierra de María, Funk *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 203). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 203). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 203).

Cistus salvifolius L. (Cistáceas)
Matorrales establecidos sobre sustratos descarbonatados y suelos silicatados. *Cisto-Lavanduletea*, (*Rosmarinetea officinalis*).
-Medit.; NP.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.

Clematis flammula L. (Ranunculáceas)
Márgenes de cursos de agua y bajo cantiles. *Quercetea ilicis*, (*Querco-Fagetea*).
-Medit. Macar.; LP.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1974: 157). WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 77). WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1220 m, WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 77). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 77).

Clematis vitalba L. (Ranunculáceas)
Bosques y zarzales ripícolas. *Rhamno-Prunenea spinosae.*
-Eurimedioeur. Merid.; LP.
WG8069 Los Molinos, 950 m.
OTRAS CITAS: WG7972 Vélez Blanco: Caños del novio y la novia, 1060 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 78). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 78).

Cleome violacea L. (Caparidáceas)
Terrenos pedregosos y lugares ruderalizados. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 165). Entre Huércal Overa y Vélez Rubio, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 165). Entre Santa María de Nieva y Vélez Rubio, Sagredo (1975: 313).

Clypeola jonthlaspi L. subsp. **microcarpa** (Moris) Arcang. (Brasicáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynion distachyae.*

-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7060 El Frac, 1070 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG7758 Sierra de las Estancias: Collado del Ahorcado, 1180 m, WG7861 La Mata, 940 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 168). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 171).
Sub ***Clypeola jonthlaspi*** L. subsp. ***jonthlaspi***: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, Cueto (1989: 136). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 136). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 136).

Colchicum triphyllum Kunze (Liliáceas)
Pastizales de zonas influenciadas por el paso y pastoreo del ganado. *Poetalia bulbosae.*
-Medit.; G bulb.
OTRAS CITAS: WG6567, 1900 m, Gómiz (1987). Sierra de María, 1500 m, Sagredo (1987: 16). WG7171 Subida a la Vereda de la Umbría, 1720 m, WG7270 Subida al Portachico de Sierra de María, 1700 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1680 m, Cueto (1989: 339).

Colutea arborescens L. subsp. **atlantica** (Browicz) Ponert (Fabáceas)
Formaciones boscosas en umbría. *Quercetea ilicis.*
-Medit. Suroccid.; Mi P.
WG7362 Cañada de Claví, 1230 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Colutea arborescens*** L.: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Conium maculatum L. (Apiáceas) - Cicuta -
Herbazales desarrollados en bordes de cultivos de regadío. *Alliarion petiolatae.*
-Subcosm.; H scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Sagredo (1987: 317).

Conopodium majus (Gouan) Loret subsp. **ramosum** (Costa) Silvestre (Apiáceas)
Pedregales calizos umbrosos. *Thlaspietea rotundifolii.*
-Medit. Occid.; G bulb.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 313).
Sub ***Conopodium ramosum*** Costa: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Conopodium ramosum Costa (ver ***Conopodium majus*** (Gouan) Loret subsp. ***ramosum*** (Costa) Silvestre)

Conopodium thalictrifolium (Boiss.) Calestani (Apiáceas)
Matorrales y pastizales desarrollados sobre suelos pedregosos calizos. *Scrophularion sciophilae.*
-Medit. Occid.; G bulb.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María: Barranco Agrio, Willkomm *in* Sagredo (1987: 314).

Conringia orientalis (L.) Dumort. (Brasicáceas) - Collejón -
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6762 Los Garcías, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, Cueto (1989: 136). WG7073 Cerca del desvío de Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 136). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 136).

Consolida ajacis (L.) Schur (Ranunculáceas)
Cultivada como ornamental y naturalizada en taludes y márgenes de caminos. *Chenopodion muralis*.
-Paleotempl.; T scap.
WG7354 Sierra del Saliente, 1100 m.

Consolida orientalis (J. Gay) Schrödinger (Ranunculáceas)
Cultivos cerealistas, de leguminosas y barbechos supramediterráneos. *Centaureetalia cyani*.
-Medit.; T scap.
WG6768 Barranco de Molina, 1700 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Consolida orientalis*** (J. Gay) Schrödinger subsp. ***orientalis***: WG6768 Sierra de María, 1700 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 78).
Sub ***Consolida orientalis*** (J. Gay) Schrödinger subsp. ***orientalis*** var. ***hispanica*** (Willk.) Losa & Rivas Goday: Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 159).
Sub ***Delphinium hispanicum*** Willk.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Convolvulus althaeoides L. subsp. **althaeoides** (Convolvuláceas) - Campanilla -
Márgenes de caminos y cunetas. *Hyparrhenietalia hirtae*, (*Bromo-Oryzopsion miliaceae*).
-Medit.; LH.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG7972 Vélez Blanco: margen de la carretera, km 7, 1100 m, Cueto (1989: 214).
Sub ***Convolvulus althaeoides*** L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Convolvulus arvensis L. (Convolvuláceas) - Corregüela -
Comunidades nitrófilas arvenses y ruderales. *Stellarietea mediae*.
-Subcosm.; G rhiz.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 214). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 214). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 214). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 214).

Convolvulus boissieri Steud. subsp. **boissieri** (Convolvuláceas)
Matorrales rastreros establecidos en arenas dolomíticas. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét.; H ros.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Convolvulus boissieri*** Steud.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 353).

Convolvulus lanuginosus Desr. (Convolvuláceas)
Matorrales y espartales de laderas soleadas. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Convolvulus lanuginosus*** Desr. var. ***sericeus*** (Boiss.) Willk.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 43). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Convolvulus lanuginosus*** Desr. var. ***villosus*** (Boiss.) Sa'ad.: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1300 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 y 1400 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 215).

Convolvulus lineatus L. (Convolvuláceas)
Pastizales establecidos sobre suelos pisoteados por el ganado. *Poetea bulbosae*, (*Thero-Brachypodion ramosi*).
-Medit.; H scap.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 353). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 353). Chirivel y Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 353). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 353). WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 215). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 215). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 215).

Convolvulus meonanthus Hoffm. & Link (Convolvuláceas)

Campos de cultivo y lugares ruderalizados. *Stellarietea mediae*.

-Medit. Suroccid.; T rept, (H rept).

WG6461 Chirivel, 1040 m.

Conyza bonariensis (L.) Cronquist (Asteráceas)

Herbazales nitrófilos con cierta humedad. *Chenopodion muralis*.

-Neotrop.; T scap.

WG8168 Los Molinos, 870 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 289).

Conyza canadensis (L.) Cronquist (Asteráceas)

Herbazales terofíticos ruderales. *Chenopodion muralis*.

-Amér. Sept.; T scap.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 440). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 290). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 290).

Sub ***Erigeron canadensis*** L.: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Coris monspeliensis L. subsp. **monspeliensis** (Primuláceas)

Matorrales desarrollados sobre suelos removidos. *Rosmarinetea officinalis*.

-Iberolev.; Ch suff.

WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Coris monspeliensis*** L.: WG6770, 1350 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 331). Sierra de las Estancias, Mauricio *in* Sagredo (1987: 331). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1350 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, Cueto (1989: 151).

Cornus sanguinea L. subsp. **sanguinea** (Cornáceas) - Cornejo -

Zarzales ripícolas. *Pruno-Rubion ulmifolii*.

-Euroasiat.; Mi P.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Cornus sanguinea*** L.: Sierra de María: viveros, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Coronilla juncea L. (Fabáceas)

Roquedos soleados. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*.

-Medit. C-Occid.; NP.

WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1550 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, 1120 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7869, 1500 m, Gómiz (1987). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, Cueto (1989: 168). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 168). WG6971 Vereda Alta, 1480 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 168). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 168).

Coronilla lotoides Koch (Fabáceas)
Matorrales desarrollados en suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. C-Occid.; Ch suff.
WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m.

Coronilla minima L. (Fabáceas)
Matorrales en lugares soleados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: WG6872, 1200 m, Gómiz (1987). Vélez Blanco, Sagredo (1987: 252). Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 252). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, Cueto (1989: 168). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 168). *Sub* ***Coronilla minima*** L. subsp. ***major*** (Beck.) A. Bolòs & O. Bolòs: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Coronilla perieri*** Sennen *ex* Uhrovd: Vélez Blanco, solana, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Coronilla perieri Sennen *ex* Uhrovd (ver ***Coronilla minima*** L.)

Coronilla scorpioides (L.) Koch (Fabáceas)
Cultivos cerealistas, zonas próximas a cultivos y pasos de ganado. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG8566 El Charche, 800 m.
OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 169). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 169). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 169).

Coronilla valentina L. subsp. **glauca** (L.) Batt. (Fabáceas)
Matorrales establecidos en suelos profundos y lugares sombríos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit.; NP.
WG8060 Sierra de las Estancias, 1400 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María: Alfahuara, Sagredo (1975: 317).

Corylus avellana L. (Betuláceas) - Avellano -
Existen algunos ejemplares cultivados en regadío.
-Medioeur.; Mi P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 89). WG7972 Vélez Blanco: Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 89).

Corynephorus fasciculatus Boiss. & Reut. (Poáceas)
Prados terofíticos desarrollados en suelos silicatados. *Helianthemetalia guttati.*
-Medit. C-Occid.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Cosentinia vellea (Aiton) Tod. (Hemionitidáceas)
Fisuras de rocas calizas. *Asplenietalia glandulosi.*
-Medit. Macar.; H ros.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Notholaena vellea*** (Aiton) Desv.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 48).

Cotoneaster granatensis Boiss. (Rosáceas)
Roquedos calizos y lugares pedregosos. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Bét.; NP.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 203). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 203). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 203). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG6970 Barranco Agrio, 1650 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 155). WG7070 Pico María, 1820 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 155). WG6971 Vereda Alta, 1500 m, WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 155). WG7371 Subiendo al Peñón de las Cucalas, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 155). WG77 Umbría de la Sierra de María, 1450-1950 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 155).

Crassula tillaea Lest.-Garl. (Crasuláceas)
Rellanos térreos en grietas de rocas silíceas. *Polycarpion tetraphylli.*
-Eurimedit. Noroccid.; T succ-rept.
WG8561 Cerro de Tonosa, 1132 m.

Crataegus azarolus L. (Rosáceas) - Acerolo -
Cultivado en zonas de regadío.
-Medit. Orient.; Mi P.
WG7272 Camino a la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Rossmaessler *in* Sagredo (1987: 204). WG7272 Camino a la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 156).

Crataegus azarolus L. subsp. ***laciniata*** Ucria (ver ***Crataegus orientalis*** M. Bieb. subsp. ***presliana*** K. I. Chr.)

Crataegus brevispina Kunze (ver ***Crataegus monogyna*** Jacq.)

Crataegus monogyna Jacq. (Rosáceas)
Espinares meso-supramediterráneos y zarzales ripícolas. *Pruno-Rubion ulmifolii, (Pistacio-Rhamnetalia alaterni).*
-Paleotempl.; Mi P.
WG6263 Chirivel, 1200 m, WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Crataegus brevispina*** Kunze: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Sub ***Crataegus monogyna*** Jacq. subsp. ***azarella*** (Griseb.) Franco: WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, Cueto (1989: 156).
Sub ***Crataegus monogyna*** Jacq. subsp. ***brevispina*** (Kunze) Franco: Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 204). WG6671 Minas de Yeso, 1240 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, Cueto (1989: 156). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 156).
Sub ***Crataegus monogyna*** Jacq. subsp. ***monogyna***: WG6668, 1600 m, Gómiz (1987).
Sub ***Crataegus oxyacantha*** L. subsp. ***brevispina*** (Kunze) Franco var. ***granatensis*** Boiss.: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Crataegus orientalis M. Bieb. subsp. **presliana** K. I. Chr. (Rosáceas)
Espinares mesomediterráneos y zarzales ripícolas. *Pruno-Rubion ulmifolii.*
-Bét.; Mi P.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7362 Cañada de Claví, 1230 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Crataegus azarolus*** L. subsp. ***laciniata*** Ucria: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco, Rossmaessler *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Crataegus oxyacantha L. subsp. ***brevispina*** (Kunze) Franco var. ***granatensis*** Boiss. (ver ***Crataegus monogyna*** Jacq.)

Crepis albida Vill. (Asteráceas)
Paredes rocosas más o menos verticales. *Asplenietea trichomanis.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.

OTRAS CITAS: Vélez Blanco y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 503). El Maimón, Gros *in* Sagredo (1987: 503). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 503).

Sub ***Crepis albida*** Vill. subsp. ***grosii*** (Pau) Babcock: El Maimón, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 503). El Maimón, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Gros *in* Sagredo (1987: 503). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, Cueto (1989: 290). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 290). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 290). El Maimón, encima del Castillo de Vélez Blanco, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 290). WG77 Sierra de María, 1500 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 290). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 290).

Sub ***Crepis albida*** Vill. var. ***major*** Willk.: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Crepis albida*** Vill. var. ***minor*** Willk.: Peña Alta, Rouy (1882: 43). El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Error ***Crepis albida*** Vill. subsp. ***scorzoneroides*** (Rouy) Babcock: WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 290).

Nota: En la zona se han citado las subespecies *grossi* y *scorzoneroides*, esta última es planta alcoyano-diánica, por lo que debe ser descartada para el territorio. Por lo que respecta a la otra, es notable la frecuencia con que en un mismo territorio se citan dos subespecies, todo esto hace pensar que el grupo de *Crepis albida* precisa de estudios más detallados para así fijar, si los hay, los caracteres de interés taxonómico y las subespecies, en principio excluyentes, que lo integran.

Crepis bellidifolia Loisel. (Asteráceas)

Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*

-Medit. C-Occid.; T scap.

WG6463 Chirivel, 1160 m, WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m.

Crepis foetida L. subsp. **foetida** (Asteráceas)

Herbazales nitrófilos de márgenes de caminos y lugares ruderalizados. *Stellarietea mediae.*

-Eurimedit. Sept.; T scap.

OTRAS CITAS: WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 290).

Sub ***Crepis foetida*** L.: Chirivel, Losa España *in* Sagredo (1987: 504).

Crepis oporinoides Boiss. *ex* Froelich (Asteráceas)

Matorral xeroacántico de montaña y derrubios calizos. *Erinacetalia anthyllidis*, (*Thlaspietea rotundifolii*).

-Bét.; H ros.

WG7070 Pico María, 2043 m.

OTRAS CITAS: Sierra de Maria, Porta (1892: 45). WG6669, 1775 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 503). Sierra de María, Pallarés *in* Sagredo (1987: 503). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 503). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Cueto (1989: 291). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 291). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 291).

Crepis pulchra L. (Asteráceas)

Prados terofíticos desarrollados en suelos nitrificados. *Stellarietea mediae.*

-Euroasiat.; T scap.

WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m.

OTRAS CITAS: El Maimón y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Bourgeau *in* Sagredo (1987: 503). Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 503). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 291). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 291).

Sub ***Crepis valentina*** Willk.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Crepis valentina Willk. (ver ***Crepis pulchra*** L.)

Crepis vesicaria L. (ver ***Crepis vesicaria*** L. subsp. ***taraxacifolia*** (Thuill.) Thell. *ex* Schinz & Keller)

Crepis vesicaria L. subsp. ***congenita*** Babcock (ver ***Crepis vesicaria*** L. subsp. ***taraxacifolia*** (Thuill.) Thell. *ex* Schinz & Keller)

Crepis vesicaria L. subsp. ***haenseleri*** (Boiss. *ex* DC.) P. D. Sell (ver ***Crepis vesicaria*** L. subsp. ***taraxacifolia*** (Thuill.) Thell. *ex* Schinz & Keller)

Crepis vesicaria L. subsp. **taraxacifolia** (Thuill.) Thell. *ex* Schinz & Keller (Asteráceas)

Herbazales nitrófilos tanto viarios como ruderales. *Stellarietea mediae.*

-Medit.; H scap.

WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m, WG8665 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 920 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Crepis vesicaria*** L.: Chirivel, Losa España *in* Sagredo (1987: 504).

Sub ***Crepis vesicaria*** L. subsp. ***congenita*** Babcock: WG7369 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1400 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 291). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 291). WG77 Sierra de María, 1500 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 291).

Sub ***Crepis vesicaria*** L. subsp. ***haenseleri*** (Boiss. *ex* DC.) P. D. Sell: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7570 Collado del Peral, 1400 m, Cueto (1989: 291).

Sub ***Crepis vesicaria*** L. var. ***laciniata*** Willk.: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Nota: Se ha citado también la subespecie *congenita*, cuya distribución disyunta (O. Bolòs & Vigo 1995: 1025-1026) podría significar que carece de valor taxonómico.

Crepis vesicaria L. var. ***laciniata*** Willk. (ver ***Crepis vesicaria*** L. subsp. ***taraxacifolia*** (Thuill.) Thell. *ex* Schinz & Keller)

Crocus nevadensis Amo (Iridáceas)

Pastizales establecidos en suelos pedregosos. *Minuartio-Poion ligulatae.*

-Medit. Suroccid.; G bulb.

WG6768 Pozo Franco, 1710 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1975: 320). Sierra de María, Sagredo (1987: 28).

Crucianella angustifolia L. (Rubiáceas)

Pastizales terofíticos de suelos arenosos. *Helianthemetea guttati.*

-Medit.; T scap.

WG6466 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 41). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1460 m, WG7970 Barranco de la Cruz del Pinar, 1100 m, Cueto (1989: 264). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 264). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 264).

Crucianella patula L. (Rubiáceas)

Prados terofíticos instalados sobre suelos pedregosos. *Trachynietalia distachyae.*

-Medit. Suroccid.; T scap.

WG6463 Chirivel, 1160 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

Crupina crupinastrum (Moris) Vis. (Asteráceas)
Prados terofíticos más o menos nitrófilos. *Trachynietalia distachyae*, (*Brometalia rubenti-tectori*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7572 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, Cueto (1989: 292).

Crupina vulgaris Cass. (Asteráceas)
Patizales terofíticos. *Trachynietalia distachyae*, (*Brometalia rubenti-tectori*).
-Eurimedit. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7169 Camino hacia el oeste desde el Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7571 Cortijo del Peral, 1360 m, Cueto (1989: 292).

Ctenopsis gypsophila (Hackel) Paunero (Poáceas)
Pastizales terofíticos. *Helianthemetea guttati.*
-Ibér.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 322).

Cucumis sativus L. (Cucurbitáceas) - Pepino -
Cultivado en regadío a pequeña escala para el consumo familiar.
-Paleotrop.; LT.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Cucurbita maxima Duchesne (Cucurbitáceas) - Calabaza totanera -
Cultivada en regadío a pequeña escala.
-Amér. Centr.; LT.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Cupressus arizonica Greene (Cupresáceas)
Cultivada como ornamental. En las proximidades de Vélez Blanco se ha utilizado en repoblación.
-Amér. Sept.; Macr P.
WG7262 Claví, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, km 10, 1120 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 73).

Cupressus macrocarpa Hartw. (Cupresáceas)
Cultivada como ornamental para la formación de setos.
-Amér. Sept.; Macr P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Cupressus sempervirens L. (Cupresáceas) - Ciprés -
Cultivada como ornamental, sobretodo en cementerios.
-Medit. Orient.; Macr P.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8167 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: WG6771 Los Alamicos, 1210 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 73).

Cuscuta approximata Bab. subsp. **approximata** (Cuscutáceas)
Parásita.
-Paleotempl.; Par.
WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1500 m, WG6567 Pico Cabezo, 1900 m.
OTRAS CITAS: WG6666, 1400 m, Gómiz (1987). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 216).

Cuscuta campestris Yuncker (Cuscutáceas)
Parásita.

-Amér. Sept.; Par.
WG66 Chirivel.

Cuscuta epithymum (L.) L. (Cuscutáceas)
Parásita de gran número de especies camefíticas sufruticosas.
-Euroasiat.; Par.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Cuscuta epithymum*** (L.) L. subsp. ***kotschyi*** (Des Moul.) Arcang.: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 216).
Sub ***Cuscuta epithymum*** (L.) L. subsp. ***obtusata*** (Engelm.) Trab.: Sierra del Maimón y Vélez Blanco. Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Cuscuta epithymum*** (L.) L. var. ***obtusata*** Engelm.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Cuscuta planiflora Ten. (Cuscutáceas)
Parásita de especies camefíticas.
-Medit. Iranotur.; Par.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 216). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 216).

Cydonia oblonga Mill. (Rosáceas) - Membrillero -
Cultivada en regadío a pequeña escala.
-Asia; Mi P.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Cymbalaria muralis P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. **muralis** (Escrofulariáceas)
Cultivada como ornamental y naturalizada en paredes y muros sombríos. *Parietarietalia judaicae.*
-Subcosm.; LH.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7972 Vélez Blanco, 1060 m, Cueto (1989: 251).
Sub ***Linaria cymbalaria*** (L.) Mill.: Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Cynodon dactylon (L.) Pers. (Poáceas) - Grama -
Prados húmedos desarrollados sobre suelos pisoteados. Mala hierba de los ribazos de cultivos de regadío. *Trifolio-Cynodontion dactylonis.*
-Subcosm.; G rhiz.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1320 m. Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 322).

Cynoglossum cheirifolium L. (Boragináceas)
Medios antropizados y ruderalizados. *Onopordenea acanthii.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG6463 Chirivel, 1160 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44). WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 218).
Sub ***Cynoglossum cheirifolium*** L. subsp. ***cheirifolium***: Chirivel, Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Cynoglossum creticum Mill. (Boragináceas)
Herbazales nitrófilos desarrollados en lugares con cierta humedad edáfica. *Artemisietea vulgaris.*
-Medit. Macar.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 920 y 950 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, Cueto (1989: 218). WG7567 El Maimón, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 218).

Cynoglossum nebrodense Guss. (Boragináceas)
Herbazales nitrófilos. *Artemisietea vulgaris*.
-Medit. Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Bourgeau *in* Sagredo (1987: 367). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 367). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 367).

Cynoglossum officinale L. (Boragináceas)
Herbazales nitrófilos. *Artemisietea vulgaris*.
-Euroasiat.; H scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 366).

Cynosurus echinatus L. (Poáceas)
Prados terofíticos nitrófilos de lugares algo sombríos. *Sisymbrietalia officinalis*, (*Helianthemetea guttati*).
-Paleotempl.; T scap.
WG75 Sierra del Saliente.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 47). WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 322).

Cynosurus elegans Desf. (Poáceas)
Prados terofíticos umbrosos. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae*, (*Helianthemetea guttati*).
-Medit.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7271, 1500 m, Gómiz (1987). WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 322). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 322). WG6971 Vereda Alta, 1500 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 322).
Sub ***Cynosurus elegans*** Desf. subsp. ***obliquatus*** (Link) Trab.: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 49).

Cyperus badius Desf. (ver ***Cyperus longus*** L.)

Cyperus esculentus L. (Ciperáceas) - Chufa, junza -
Prados hidrófilos. *Glycerio-Sparganion*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).
-Subtrop.; G rhiz.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Cyperus fuscus L. (Ciperáceas)
Suelos encharcados inundados de forma temporal. *Nano-Cyperetalia flavescentis*.
-Paleotempl.; T caesp.
WG8168 Los Molinos, 870 m.

Cyperus longus L. (Ciperáceas)
Herbazales húmedos con inundación temporal. *Phragmitetalia communis*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).
-Paleotempl.; G rhiz.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 315). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 315).
Sub ***Cyperus badius*** Desf.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Cyperus rotundus L. (Ciperáceas)
Cultivos de regadío, acequias, márgenes de arroyos y escombreras con cierta nitrificación. *Solano-Polygonetalia convolvuli*.
Subtrop.; G rhiz.
WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m.

OTRAS CITAS: Comarca de Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 63).

Cystopteris dickieana R. Sim (Polipodiáceas)
Fisuras de rocas calizas. *Asplenietea trichomanis*.
-Holárt.; H ros.
OTRAS CITAS: WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1900 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 71).

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. subsp. **fragilis** (Polipodiáceas)
Fisuras de rocas calizas umbrosas. *Asplenietea trichomanis*, (*Thlaspietea rotundifolii*).
-Subcosm.; H ros.
WG7069 Pico María, 2010 m.
OTRAS CITAS: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m. WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 71). WG6970 Barranco Agrio, 1740 m. Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 71).
Sub ***Cystopteris fragilis*** (L.) Bernh.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). Sierra de María, Sagredo (1987: 5).

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. subsp. **huteri** (Hausm. *ex* Milde) Prada & Salvo (Polipodiáceas)
Fisuras de rocas y pedregales calizos. *Asplenietea trichomanis*.
-Holárt.; H ros.
OTRAS CITAS: WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 71). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, Cueto & Castillo *in* Cueto (1989: 71).

Cytinus hypocistis (L.) L. subsp. **hypocistis** (Raflesiáceas)
Matorrales donde parasita a especies de los géneros *Cistus*, *Halimium* y *Helianthemum*.
-Medit. Macar.; Par.
WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.
OTRAS CITAS: WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1220 m, Cueto (1989: 189). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 189).

Cytisus fontanesii Spach *ex* Ball (Fabáceas)
Matorrales de lugares soleados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Occid.; Ch frut.
WG6365 El Algibe, 1450 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Chronanthus biflorus*** (Desf.) Frodin & Heywood: Entre Vélez Rubio y Vélez Blanco y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 211).
Sub ***Cytisus fontanesii*** Spach *ex* Ball var. ***apiculatus*** Porta: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Sub ***Cytisus fontanesii*** Spach *ex* Ball var. ***glabrescens*** Debeaux & É. Rev.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Cytisus heterochrous Webb *ex* Colmeiro (Fabáceas)
Formaciones arbustivas. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*.
-Iberolev.; Mi P.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Cytisus patens*** L.: Sierra de María, umbría, Isern *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Cytisus patens L. (ver ***Cytisus heterochrous*** Webb *ex* Colmeiro)

Cytisus purgans (L.) Boiss. (ver ***Cytisus scoparius*** (L.) Link subsp. ***reverchonii*** (Degen & Hervier) Rivas Goday & Rivas Mart.)

Cytisus reverchonii (Degen & Hervier) W. J. Bean (ver ***Cytisus scoparius*** (L.) Link subsp. ***reverchonii*** (Degen & Hervier) Rivas Goday & Rivas Mart.)

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. **reverchonii** (Degen & Hervier) Rivas Goday & Rivas Mart. (Fabáceas) - Hiniesta -

Orlas arbustivas de formaciones boscosas. *Lonicero-Berberidion hispanicae*, (*Rhamno-Quercion cocciferae*).

-Euribét. Orient.; NP.

WG6463 Chirivel, 1160 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7262 Claví, 1100 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 210). Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 210). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 210). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 210). Sierra de María, Sennen *in* Sagredo (1987: 210). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 210).

Sub ***Cytisus reverchonii*** (Degen & Hervier) W. J. Bean: WG6668, 1600 m, Gómiz (1987). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7460 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7570 Collado del Peral, 1400 m, WG7571 Cortijo del Peral, 1360 m, WG7670 Pico de 1630 m cerca del Collado de la Buitrera, 1600 y 1620 m, Cueto (1989: 170). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1700 m, WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 170). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 170). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 170). WG77 Sierra de María, 1100-1400 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 170). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 170).

Sub ***Sarothamnus reverchonii*** Degen & Hervier: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 26).

Sub ***Sarothamnus scoparius*** (L.) Wimm. var. ***leiostylus*** Willk.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Error ***Cytisus purgans*** (L.) Boiss.: Sierra de María, Sagredo (1987: 210). Sierra de María, Clemente *in* Sagredo (1987: 210).

Dactylis glomerata L. subsp. **hispanica** (Roth) Nyman (Poáceas)

Pastizales desarrollados en suelos profundos y permeables. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, (*Rosmarinetea officinalis*).

-Medit.; H caesp.

WG6561 Chirivel, 1030 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m.

OTRAS CITAS: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7371 Sierra de María, vertiente norte, 1750 m, Cueto (1989: 323).

Sub ***Dactylis glomerata*** L. var. ***australis*** Willk.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 47).

Sub ***Dactylis glomerata*** L. var. ***hispanica*** (Roth) Koch.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 49).

Error ***Dactylis glomerata*** L. var. ***juncinella*** Boiss.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Daphne gnidium L. (Timeleáceas)

Formaciones boscosas y arbustivas. *Quercetea ilicis*.

-Medit. Macar.; NP.

WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 46). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 123). Sierra de las Estancias, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 123). WG7671, 1300 m, Gómiz (1987). WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, Cueto (1989: 187). WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1010 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 187).

Daucus carota L. subsp. **carota** (Apiáceas)

Herbazales nitrófilos de óptimo estival. *Artemisietea vulgaris*, (*Molinio-Arrhenathereteа*).

-Subcosm.; G rad.

WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG8069 Los Molinos, 1000 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 205).

Sub ***Daucus carota*** L.: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 327).

Daucus durieua Lange (Apiáceas)

Prados terofíticos. *Trachynion distachyae*.

-Medit. Occid.; T scap.
WG6869 Sierra de María, 1760 m.

Delphinium gracile DC. (Ranunculáceas)
Prados terofíticos instalados en claros de matorrales. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG8166 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 140).

Delphinium hispanicum Willk. (ver ***Consolida orientalis*** (J. Gay) Schrödinger)

Descurainia sophia (L.) Webb *ex* Prantl (Brasicáceas)
Cultivos, campos abandonados y márgenes de caminos. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Subcosm.; T scap.
WG6661 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vivero de Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 179). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 179). WG6468, 1400 m, Gómiz (1987). María, Sagredo (1987: 160). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, Cueto (1989: 136).

Desmazeria rigida (L.) Tutin subsp. **rigida** (Poáceas)
Prados terofíticos ligeramente nitrificados. *Trachynietalia distachyae*, (*Brometalia rubenti-tectori*).
-Medit.; T scap.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: WG66 Chirivel, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 124). WG7972 Vélez Blanco, 1000 m, Cueto (1989: 323). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 323).
Sub ***Scleropoa rigida*** (L.) Griseb.: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 48).

Dianthus brachyanthus Boiss. var. ***montanus*** Willk. (ver ***Dianthus subacaulis*** Vill. subsp. ***brachyanthus*** (Boiss.) P. Fourn.)

Dianthus broteri Boiss. & Reut. (Cariofiláceas)
Roquedos calizos y laderas rocosas. *Asplenietalia glandulosi.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Dianthus malacitanus*** Haens. *ex* Boiss.: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 150). Vélez Blanco, Sagredo (1987: 138).
Sub ***Dianthus valentinus*** Willk.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Dianthus hispanicus Asso (Cariofiláceas)
Lastonares establecidos en suelos más o menos profundos. *Thero-Brachypodion ramosi.*
-Iberolev.; Ch suff.
WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.

Dianthus malacitanus Haens. *ex* Boiss. (ver ***Dianthus broteri*** Boiss. & Reut.)

Dianthus serrulatus Desf. (Cariofiláceas)
Matorrales establecidos en leptosoles y pedregales. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG6565 Los Chaveses, 1300 m, WG7362 Cañada de Claví, 1230 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Dianthus serrulatus*** Desf. subsp. ***barbatus*** (Boiss.) Greuter & Burdet: WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 100).

Dianthus subacaulis Vill. subsp. **brachyanthus** (Boiss.) P. Fourn. (Cariofiláceas)

[= *Dianthus pungens* L. subsp. *brachyanthus* (Boiss.) Bernal, Fern. Casas, G. López, M. Laínz & Muñoz Garm.]

Matorrales y lastonares. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m.

OTRAS CITAS: WG6367, 1400 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 138). WG7373 Cerca del pueblo de María, 1220 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7570 Collado del Peral, 1350, 1375 y 1400 m, WG7972 Cerca de Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 101). WG7070 Pico María, 1820 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 101). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 101). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 101). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 101).

Sub ***Dianthus brachyanthus*** Boiss. var. ***montanus*** Willk.: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 37).

Sub ***Dianthus subacaulis*** Vill. subsp. ***brachyanthus*** (Boiss.) P. Fourn. var. ***montanus*** Willk.: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 151). Sierra de María, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 151).

Dianthus valentinus Willk. (ver ***Dianthus broteri*** Boiss. & Reut.)

Dictamnus albus L. (ver ***Dictamnus hispanicus*** Webb *ex* Willk.)

Dictamnus hispanicus Webb *ex* Willk. (Rutáceas)

Pastizales establecidos en suelos profundos. *Thero-Brachypodion ramosi.*

-Medit. Occid.; H scap.

WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 80). WG6872, 1200 m, Gómiz (1987). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1300 m, Cueto (1989: 198). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1210 m, WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1280 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 198).

Error ***Dictamnus albus*** L.: Los Alamicos, Sagredo (1987: 275). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 275). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 275).

Digitalis laciniata Lindl. (ver ***Digitalis obscura*** L. subsp. ***obscura***)

Digitalis obscura L. subsp. **obscura** (Escrofulariáceas)

Matorrales instalados en suelos inestables. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6565 Cerca de Los Chaveses, 1350 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.

OTRAS CITAS: WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7169 Camino hacia el oeste desde el Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, WG7671 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1260 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 252). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7170 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 252). WG7570 Cerca del Collado del Peral, 1400 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 252).

Sub ***Digitalis obscura*** L.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44). María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 412).

Error ***Digitalis laciniata*** Lindl.: Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Error ***Digitalis obscura*** L. subsp. ***laciniata*** (Lindl.) Maire: Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 412).

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. (Poáceas)
Cultivos de regadío. *Digitario-Setarienion viridis.*
-Cosmop.; T scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 323). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 323).

Diospyros kaki L. fil. (Ebenáceas) - Caqui -
Existen algunos ejemplares cultivados en regadío.
-Chinojap.; Mes P.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Dipcadi serotinum (L.) Medik. subsp. **serotinum** (Liliáceas)
Pastizales y espartales calcícolas. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit. C-Occid.; G bulb.
WG8566 El Charche, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 340). WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 340).
Sub ***Uropetalum serotinum*** (L.) Ker Gawl.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 47).

Diplotaxis erucoides (L.) DC. subsp. **erucoides** (Brasicáceas)
Planta nitrófila, ruderal, viaria y arvense. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG8069 Los Molinos, 1000 m.
OTRAS CITAS: WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, WG7981 Camino al Barranco a la Cruz del Pinar, 1100 m, Cueto (1989: 137). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1260 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 137).
Sub ***Diplotaxis erucoides*** (L.) DC.: Chirivel y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 196).

Diplotaxis muralis (L.) DC. subsp. **muralis** (Brasicáceas)
Medios ruderalizados, escombreras y cultivos de regadío. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*
-Eurimedioeur. Merid.; T scap, (H scap).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Diplotaxis muralis*** (L.) DC.: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 196).

Diplotaxis siifolia Kunze (ver ***Diplotaxis virgata*** (Cav.) DC. subsp. ***virgata***)

Diplotaxis viminea (L.) DC. var. **integrifolia** Guss. (Brasicáceas)
Márgenes de caminos y medios subruderalizados. *Hordeion leporini.*
-Eurimedit. Sept.; T scap.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 196).

Diplotaxis virgata (Cav.) DC. subsp. **virgata** (Brasicáceas)
Comunidades nitrófilas de medios ruderales y viarios. *Hordeion leporini.*
-Medit. Suroccid.; T scap.
WG7262 Claví, 1100 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Diplotaxis virgata*** (Cav.) DC.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 36).
Error ***Diplotaxis siifolia*** Kunze: WG7073 Cerca del desvío de Los Alamicos, 1260 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 137).

Dipsacus fullonum L. (Dipsacáceas)
Herbazales nitrófilos en medios húmedos. *Artemisienea vulgaris.*
-Paleotempl.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 920 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 431). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m. Cueto (1989: 273).

Dittrichia viscosa (L.) Greuter subsp. **viscosa** (Asteráceas)
Márgenes de caminos y ramblas. *Bromo-Oryzopsion miliaceae*, (*Nerio-Tamaricetea*).
-Medit.; Ch suff, (NP).
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, Cueto (1989: 292).
Sub ***Dittrichia viscosa*** (L.) Greuter: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 447).
Sub ***Inula viscosa*** (L.) Aiton: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Dorycnium hirsutum (L.) Ser. (Fabáceas)
Matorrales desarrollados sobre suelos profundos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit.; Ch suff.
WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7670, 1550 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 246). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m. Cueto (1989: 170). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 170).

Dorycnium pentaphyllum Scop. subsp. **pentaphyllum** (Fabáceas)
Matorrales en ocasiones subnitrófilos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Cisto-Lavanduletea*).
-Medit.; Ch suff.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6872, 1200 m. Gómiz (1987). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, Cueto (1989: 171). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7970 Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 171). WG6871 Vereda Alta, 1300 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 171).
Sub ***Dorycnium pentaphyllum*** Scop.: Sierra de María y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 247).
Sub ***Dorycnium suffruticosum*** Vill.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Dorycnium rectum (L.) Ser. (Fabáceas)
Herbazales y formaciones arbustivas en márgenes de arroyos y cursos de agua. *Molinio-Holoschoenion*.
-Medit.; NP.
WG8069 Los Molinos, 920 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 171).

Dorycnium suffruticosum Vill. (ver ***Dorycnium pentaphyllum*** Scop. subsp. ***pentaphyllum***)

Draba hispanica Boiss. subsp. **hispanica** (Brasicáceas)
Rellanos térreos supra y oromediterráneos. *Potentilletalia caulescentis*.
-Medit. Occid.; Ch pulv.
WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Draba hispanica*** Boiss.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 187).
Sub ***Draba hispanica*** Boiss. subsp. ***hispanica*** var. ***brevistila*** (Pau) Molero: WG6566, 1900 m, Gómiz (1987). WG7070 Pico María, 2045 m, WG7170 Pico María, 2033 m, Cueto (1989: 137). WG7170 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 137). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 137).

Echinaria capitata (L.) Desf. (Poáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*.
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). WG76 El Maimón, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 127). WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sagredo (1987: 43). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 43). WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7571 Cortijo del Peral, 1360 m, Cueto (1989: 323). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 323). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 323).

Sub ***Echinaria capitata*** (L.) Desf. var. ***pumila*** Willk.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 47).

Echinochloa crus-galli (L.) Beauverd (Poáceas)

Cultivos de regadío, bordes de acequias y herbazales húmedos establecidos en suelos removidos. *Digitario-Setarienion viridis*: *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-gallii*.

-Subcosm.; T scap.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

Echinops ritro L. subsp. **ritro** (Asteráceas)

Comunidades nitrófilas de márgenes de caminos y taludes de cultivos. *Carthametalia lanati*.

-Medit.; H scap.

WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: WG7570, 1350 m, Gómiz (1987). WG6870 Cerca del Barranco Agrio, 1400 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, Cueto (1989: 292). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 292). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 292).

Sub ***Echinops ritro*** L.: Sierra de María y Vélez Rubio, Sagredo (1975: 320).

Echinops strigosus L. (Asteráceas)

Comunidades nitrófilas de márgenes de caminos. *Onopordion nervosi*.

-Medit. Occid.; H scap.

WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). María, Sagredo (1987: 466). Chirivel, Losa España *in* Sagredo (1987: 466). WG8070 Cortijo de Argas, 1040 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 293).

***Echinospartum boissieri** (Spach) Rothm. (Fabáceas)

OTRAS CITAS: El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 213). El Maimón y Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 213).

Sub ***Genista boissieri*** Spach: El Maimón, Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Observaciones: En exploraciones recientes no ha sido posible confirmar su presencia en la zona.

Echium angustifolium Mill. (ver ***Echium humile*** Desf.)

Echium angustifolium Mill. var. ***humile*** Rouy (ver ***Echium humile*** Desf.)

Echium asperrimum Lam. (Boragináceas)

Comunidades nitrófilas viarias. *Onopordenea acanthii*.

-Medit. C-Occid.; H scap.

WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG8067 Vélez Rubio, 850 m.

OTRAS CITAS: Chirivel, Mauricio & Sagredo *in* Sagredo (1987: 359). WG7973 Base del Cerro Carreta, 1100 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 219).

Error ***Echium pyramidale*** Lapeyr.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Vélez Rubio, Gandoger *in* Sagredo (1987: 361).

Echium creticum L. subsp. **coincyanum** (Lacaita) R. Fern. (Boragináceas)

Herbazales nitrófilos ruderales. *Onopordenea acanthii*.

-Medit. Occid.; H scap.

OTRAS CITAS: WG7969 Base del Maimón, 1200 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 219). WG6672 Cerca de La Dehesa, 1150 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 219).

Echium flavum Desf. (Boragináceas)
Medios ruderalizados y márgenes de caminos. *Artemisietea vulgaris.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6869 Sierra de María, 1760 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Cueto (1989: 219). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7170 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 219).
Sub ***Echium fontanesii*** DC.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).
Error ***Echium italicum*** L.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44). Chirivel y Sierra de María, Sagredo (1987: 359). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 359).
Error ***Echium italicum*** L. subsp. ***pyrenaicum*** Rouy: María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Echium fontanesii DC. (ver ***Echium flavum*** Desf.)

Echium humile Desf. (Boragináceas)
Matorrales con cierto carácter nitrófilo. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Suroccid.; H scap.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Echium angustifolium*** Mill.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).
Sub ***Echium angustifolium*** Mill. var. ***humile*** Rouy: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44).

Echium italicum L. (ver ***Echium flavum*** Desf.)

Echium italicum L. subsp. ***pyrenaicum*** Rouy (ver ***Echium flavum*** Desf.)

Echium plantagineum L. (Boragináceas)
Herbazales nitrófilos. *Artemisietea vulgaris.*
-Paleotempl.; H scap, (T scap).
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 360).
Sub ***Echium plantagineum*** L. var. ***micrantha*** Rouy: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Echium pyramidale Lapeyr. (ver ***Echium asperrimum*** Lam.)

Echium vulgare L. (Boragináceas)
Ruderal nitrófila. *Onopordenea acanthii.*
-Euroasiat.; H scap.
OTRAS CITAS: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987).

Elaeagnus angustifolia L. (Eleagnáceas) - Árbol del paraiso -
Cultivada como ornamental y naturalizada en márgenes de cursos de agua. (*Populetalia albae*).
-As. Centr.; Mi P.
WG7861 La Mata, 940 m.
OTRAS CITAS: María, Funk *in* Sagredo (1987: 289). WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 186).

Elymus caput-medusae L. subsp. ***bobartii*** Asch. & Gr. (ver ***Taeniatherum caput-medusae*** (L.) Nevski)

Elymus elongatus (Host) Runemark subsp. **elongatus** (Poáceas)
Prados húmedos. *Brachypodion phoenicoidis.*

-Medit.; H caesp.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 324).

Elymus hispidus (Opiz) Melderis subsp. **hispidus** (Poáceas)
Prados más o menos higrófilos de márgenes de acequias y cultivos. *Brachypodion phoenicoidis*.
-Euroasiat.; G rhiz.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Elymus hispidus*** (Opiz) Melderis: Sierra de María, Sagredo (1987: 48).

Elymus repens (L.) Gould subsp. **repens** (Poáceas)
Prados húmedos y márgenes de canales de riego. *Brachypodion phoenicoidis*.
-Subcosm.; G rhiz.
OTRAS CITAS: WG7571 Fuente del Peral, 1360 m, Cueto (1989: 324).

Ephedra fragilis Desf. subsp. **fragilis** (Efedráceas)
Taludes y roquedos soleados. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*.
-Medit. Macar.; NP.
WG7861 La Mata, 940 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1968: 28). Vélez Rubio, Clemente *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 28). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 75).
Sub ***Ephedra fragilis*** Desf.: El Castellón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). Vélez Rubio, Clemente *in* Sagredo (1987: 12). Vélez Rubio, Clusio *in* Sagredo (1987: 12).

Ephedra major Host (ver ***Ephedra nebrodensis*** Tineo *ex* Guss. subsp. ***nebrodensis***)

Ephedra major Host var. ***nebrodensis*** (Tineo *ex* Guss.) St.-Lag. (ver ***Ephedra nebrodensis*** Tineo *ex* Guss. subsp. ***nebrodensis***)

Ephedra nebrodensis Tineo *ex* Guss. subsp. **nebrodensis** (Efedráceas)
Matorrales mesomediterráneos. *Rhamno-Quercion cocciferae*.
-Medit. Macar.; NP.
WG6873 Carretera de la Puebla de Don Fadrique, 1200 m, WG7362 Cañada de Claví, 1230 m.
OTRAS CITAS: WG6468, 1400 m, Gómiz (1987). WG6970 Barranco Agrio, 1700 m, WG7670 Pico de 1630 m cerca del Collado de la Buitrera, 1600 m, Cueto (1989: 75). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 76). WG6971 Vereda Alta, 1480 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 75). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca *in* Cueto (1989: 75). WG7472 Sierra de María, vertiente norte, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 76). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 76).
Sub ***Ephedra major*** Host: Sierra de María y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 12). Sierra de María: Valle del Barrancón, Willkomm *in* Sagredo (1987: 12).
Sub ***Ephedra major*** Host var. ***nebrodensis*** (Tineo *ex* Guss.) St.-Lag.: Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 28). El Maimón, Sierra de las Estancias y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 28).
Sub ***Ephedra scoparia*** Lange: Sierra de María: El Barrancón, Porta (1892: 68). Barranco de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Ephedra scoparia Lange (ver ***Ephedra nebrodensis*** Tineo *ex* Guss. subsp. ***nebrodensis***)

Epilobium hirsutum L. (Onagráceas)
Herbazales desarrollados en suelos húmedos y márgenes de acequias. *Epilobienion hirsuti*.
-Subcosm.; H scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39). María, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 306). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 188).

Epilobium parviflorum Schreb. (Onagráceas)
Prados instalados sobre suelos encharcados de forma temporal. *Glycerio-Sparganion.*
-Paleotempl.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 920 y 1000 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 188). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 188).

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser (ver ***Epipactis helleborine*** (L.) Crantz)

Epipactis helleborine (L.) Crantz (Orquidáceas)
Bajo formaciones boscosas. *Quercetalia ilicis.*
-Paleotempl.; G rad.
WG6568 Barranco de Molina, 1610 m, WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1300 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 80). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 80). Sierra de María, Sagredo (1987: 82). WG7472 Sierra de María, vertiente norte, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 345).
Sub ***Epipactis atrorubens*** (Hoffm.) Besser: WG6860, 1400 m, Gómiz (1987). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1460 m, Cueto (1989: 344). WG7873 Cerca del Cerro Carreta, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 344).

Equisetum ramosissimum Desf. (Equisetáceas)
Ribazos de cultivos de regadío y márgenes de cursos de agua. *Phragmito-Magnocaricetea.*
-Subcosm.; G rhiz.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 68). WG7972 Vélez Blanco: Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 68). WG7969 Las Fuentes: Maimón, 950 m, Castillo *in* Cueto (1989: 68).

Eragrostis cilianensis (All.) F. T. Hubbard (Poáceas)
Herbazales nitrófilos húmedos. *Digitario-Setarienion viridis.*
-Subtrop.; T scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 324).

Erica arborea L. (Ericáceas)
Matorrales establecidos en lugares sombríos. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*
-Paleotempl.; Mi P.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 328). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 328).
Nota: Dudosa, aunque en terras rossas de laderas sombrías ha sido vista en la cercana Sierra de Espuña (Murcia).

Erigeron acer L. (Asteráceas)
Herbazales hidrófilos. *Festuco-Brometea erecti.*
-Holárt.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 439).
Error ***Erigeron alpinus*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 439).

Erigeron alpinus L. (ver ***Erigeron acer*** L.)

Erigeron canadensis L. (ver ***Conyza canadensis*** (L.) Cronquist)

Erinacea anthyllis Link (Fabáceas)
Matorrales camefíticos pulviniformes, calcícolas, supra y oromediterráneos. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch pulv.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6766, 1300 m, Gómiz (1987). WG6971 Vereda Alta, 1500 m. WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m. WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7980 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente norte, 1175 m, Cueto (1989: 171).
Sub ***Erinacea pungens*** Boiss.: Barranco de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Erinacea pungens Boiss. (ver ***Erinacea anthyllis*** Link)

Erinus alpinus L. subsp. **hispanicus** (Pers.) Pau (Escrofulariáceas)
Fisuras de roquedos calizos. *Potentilletalia caulescentis*.
-Medit. Occid.; H scap.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erinus alpinus*** L.: Sierra de María, 2000 m, Sagredo (1975: 318). WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 252). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 252). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 y 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 252).
Sub ***Erinus alpinus*** L. var. ***hirsutus*** Godr. & Gren.: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Erinus hispanicus*** Pers.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Erinus hispanicus Pers. (ver ***Erinus alpinus*** L. subsp. ***hispanicus*** (Pers.) Pau)

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl. (Rosáceas) - Nisperero, nispolero -
Cultivado en jardines como ornamental en la parte más cálida del territorio.
-Chinojap.; Mi P.
WG8167 Vélez Rubio, 820 m.

***Erodium aethiopicum** (Lam.) Brumh. & Thell. subsp. **aethiopicum** (Geraniáceas)
OTRAS CITAS: WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 199).
Observaciones: Es improbable que esta especie de arenales litorales esté en la zona.

Erodium cheilanthifolium Boiss. (ver ***Erodium saxatile*** Pau)

Erodium cheilanthifolium Boiss. subsp. ***crispum*** (Lapeyr.) Rouy (ver ***Erodium saxatile*** Pau)

Erodium ciconium (L.) L'Hér. (Geraniáceas)
Comunidades nitrófilas viarias y de márgenes de cultivos. *Sisymbrietalia officinalis*.
-Medit.; T scap.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 260). WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, WG7873 Cerca del Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 199). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 199).

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. (Geraniáceas)
Prados terofíticos de lugares nitrificados. *Stellarietea mediae*.
-Subcosm.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG7973 Carretera de Vélez Blanco a María, km 8, 1050 m, Cueto (1989: 199). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 199). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 199).

Erodium malacoides (L.) L'Hér. (Geraniáceas)
Comunidades nitrófilas viarias y ruderales. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erodium malacoides*** (L.) L'Hér. subsp. ***malacoides***: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente norte, 1320 m, Cueto (1989: 200).

Erodium moschatum (L.) L'Hér. (Geraniáceas)
Comunidades nitrófilas de márgenes de caminos y campos abandonados. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Erodium petraeum (Gouan) Willd. subsp. ***crispum*** (Lapeyr.) Rouy (ver ***Erodium saxatile*** Pau)

Erodium petraeum (Gouan) Willd. subsp. ***valentinum*** (Lange) D. A. Webb & A. O. Chater (ver ***Erodium saxatile*** Pau)

Erodium praecox (Cav.) Willd. (Geraniáceas)
Prados subnitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Occid.; T ros.
OTRAS CITAS: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

***Erodium salzmannii** Delile (Geraniáceas)
OTRAS CITAS: WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 200).
Observaciones: Especie de arenales costeros, cuya presencia en la zona es muy dudosa.

Erodium saxatile Pau (Geraniáceas)
Roquedos calizos y rellanos térreos. *Jasionion foliosae.*
-Iberolev.; Ch suff, (pulv).
WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1550 m, WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erodium cheilanthifolium*** Boiss.: Peña Alta, Rouy (1882: 38).
Sub ***Erodium cheilanthifolium*** Boiss. subsp. ***crispum*** (Lapeyr.) Rouy: El Maimón, Sierra de las Estancias y Sierra de María, basófilo, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Erodium petraeum*** (Gouan) Willd. subsp. ***crispum*** (Lapeyr.) Rouy: Sierra de María, Sagredo (1987: 261). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 261). Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 261). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 261). El Saliente y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 261). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 261).
Sub ***Erodium petraeum*** (Gouan) Willd. subsp. ***valentinum*** (Lange) D. A. Webb & A. O. Chater: El Maimón y María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 261). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 261).
Sub ***Erodium tricomanefolium*** Boiss.: Sierra de María, Porta (1892: 17).
Sub ***Erodium valentinum*** (Lange) Greuter & Burdet: WG6869 Cumbres cerca del Barranco Agrio, 1800 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, WG7670 Pico de 1630 m entre los Collados de la Buitrera y del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 200). WG6569 Barranco de Molina, vertiente sur, 1800 m, WG7070 Pico María, 1900 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 200). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 200). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 200). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 200).

Erodium tricomanefolium Boiss. (ver ***Erodium saxatile*** Pau)

Erodium valentinum (Lange) Greuter & Burdet (ver ***Erodium saxatile*** Pau)

Erophila verna (L.) Chevall. (Brasicáceas)
Prados terofíticos. *Trachynietalia distachyae.*

-Holárt.; T ros.
WG7060 El Frac, 1070 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m, WG7758 Sierra de las Estancias: Collado del Ahorcado, 1180 m, WG8659 Puerto de Santa María de Nieva, 1060 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erophila verna*** (L.) Chevall. subsp. ***praecox*** (Steven) Walters: María y Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 188). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, WG6871 Vereda Alta, 1310 m, Cueto (1989: 137).
Sub ***Erophila verna*** (L.) Chevall. subsp. ***verna***: WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, Cueto (1989: 137).

Eruca sativa Mill. subsp. ***longirostris*** (R. Uechtr.) Jahand. & Maire (ver ***Eruca vesicaria*** (L.) Cav.)

Eruca stenocarpa Boiss. & Reut. (ver ***Eruca vesicaria*** (L.) Cav.)

Eruca vesicaria (L.) Cav. (Brasicáceas) - Oruga -
Cultivos en secano, barbechos y márgenes de caminos. *Hordeion leporini*, (*Secalion cerealis*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7073 Cerca del desvío de Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 138).
Sub ***Eruca sativa*** Mill. subsp. ***longirostris*** (R. Uechtr.) Jahand. & Maire: WG7569 El Maimón, 1200 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7973 Carretera de Vélez Blanco a María, Km. 8, 1050 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 138).
Sub ***Eruca stenocarpa*** Boiss. & Reut.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 36).
Sub ***Eruca vesicaria*** (L.) Cav. subsp. ***sativa*** (Mill.) Thell.: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 190).

Erucastrum baeticum (Boiss.) Nyman (ver ***Erucastrum virgatum*** C. Presl subsp. ***baeticum*** (Boiss.) Gómez Campo)

Erucastrum laevigatum (L.) O. E. Schulz var. ***pseudosinapis*** (Lange) O. E. Schulz (ver ***Erucastrum virgatum*** C. Presl subsp. ***pseudosinapis*** (Lange) Gómez Campo)

Erucastrum virgatum C. Presl subsp. **baeticum** (Boiss.) Gómez Campo (Brasicáceas)
Lugares pedregosos. *Thlaspietea rotundifolii*.
-Iberolev.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erucastrum baeticum*** (Boiss.) Nyman: Peña Alta, Rouy (1882: 36).

Erucastrum virgatum C. Presl subsp. **pseudosinapis** (Lange) Gómez Campo (Brasicáceas)
Medios ruderales, viarios y cultivos de cereales. *Hordeion leporini*.
-Murc.-Alm.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erucastrum laevigatum*** (L.) O. E. Schulz var. ***pseudosinapis*** (Lange) O. E. Schulz: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 194).

Eryngium aquifolium Cav. (ver ***Eryngium bourgatii*** Gouan)

Eryngium bourgatii Gouan (Apiáceas)
Zonas influenciadas por el ganado. *Artemisietea vulgaris*.
-Medit. Occid.; H scap.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m.
OTRAS CITAS: WG7170 Base del Pico María, 1740 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 205). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 205).
Sub ***Eryngium bourgatii*** Gouan var. ***hispanica*** Lange: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1975: 315).
Error ***Eryngium aquifolium*** Cav.: Sierra de María, Sagredo (1987: 309).

Eryngium campestre L. (Apiáceas) - Cardo cuco -
Matorrales y pastizales nitrificados. *Onopordenea acanthii*. Aparece en numerosas comunidades: *Rosmarinetea officinalis*, *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Pegano-Salsoletea vermiculatae*, etc.
-Holárt.; H scap.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG6668 Pozo Franco, 1640 m, Cueto (1989: 205).

***Eryngium glaciale** Boiss. (Apiáceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 309).
Observaciones: Esta especie que aparece en derrubios y pedregales silicatados de Sierra Nevada, no parece probable su presencia en Sierra de María. Puede ser una confusión con *Eryngium bourgatii* Gouan.

Erysimum australe J. Gay var. ***simplex*** Willk. (ver ***Erysimum myriophyllum*** Lange)

Erysimum baeticum (Heywood) Polatschek (Brasicáceas)
Matorrales y bajo formaciones arbustivas. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erysimum linifolium*** (Pourr. *ex* Pers.) J. Gay: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). Sierra de María, Sagredo (1987: 161). Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 161).
Sub ***Erysimum linifolium*** (Pourr. *ex* Pers.) J. Gay subsp. ***baeticum*** Heywood var. ***baeticum***: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 180). Sierra de María, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 180).

Erysimum cazorlense (Heywood) Holub (Brasicáceas)
Matorrales supramediterráneos que se establecen sobre suelos poco profundos. *Erinacetalia anthyllidis*.
-Bét. Orient.; H scap.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erysimum linifolium*** (Pourr. *ex* Pers.) J. Gay subsp. ***cazorlense*** Heywood: Sierra de María, Gómez Campo *in* Sagredo (1987: 162).
Sub ***Erysimum myriophyllum*** Lange subsp. ***cazorlense*** (Heywood) Polatschek: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m. WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1460 m, Cueto (1989: 139). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1750 m. WG7070 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 139). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 139). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1860 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 139).

Erysimum cheiri (L.) Crantz (Brasicáceas) - Alhelí -
Cultivado como ornamental tanto en macetas como en jardines.
-Medit. Orient.; Ch suff.
WG7354 Sierra del Saliente, 1100 m.

Erysimum gomez-campoi Polatschek (ver ***Erysimum myriophyllum*** Lange)

Erysimum grandiflorum Desf. (ver ***Erysimum myriophyllum*** Lange)

Erysimum incanum Kunze subsp. **incanum** (Brasicáceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati*.
-Medit. Suroccid.; T scap.
WG6873 La Dehesa de María, 1190 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Erysimum incanum*** Kunze: María, Losa España & Rivas Goday (1974: 180). WG6772 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 138). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 138).

Erysimum linifolium (Pourr. *ex* Pers.) J. Gay (ver ***Erysimum baeticum*** (Heywood) Polatschek)

Erysimum linifolium (Pourr. *ex* Pers.) J. Gay subsp. ***baeticum*** Heywood var. ***baeticum*** (ver ***Erysimum baeticum*** (Heywood) Polatschek)

Erysimum linifolium (Pourr. *ex* Pers.) J. Gay subsp. ***cazorlense*** Heywood (ver ***Erysimum cazorlense*** (Heywood) Holub)

Erysimum myriophyllum Lange (Brasicáceas)
Matorrales establecidos en suelos arenosos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 180).
Sub ***Erysimum australe*** J. Gay var. ***simplex*** Willk.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).
Error ***Erysimum gomez-campoi*** Polatschek: Sierra de María, Gómez Campo *in* Sagredo (1987: 162).
Error ***Erysimum grandiflorum*** Desf.: Entre María y Topares, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 180).

Erysimum myriophyllum Lange subsp. ***cazorlense*** (Heywood) Polatschek (ver ***Erysimum cazorlense*** (Heywood) Holub)

***Erysimum repandum** L. (Brasicáceas)
OTRAS CITAS: El Maimón, Sagredo (1987: 162).
Observaciones: Según G. Nieto Feliner *in* Flora Iberica (4: 53-54) esta planta no llega a la zona. Posiblemente se trate de una confusión con *Erysimum incanum* Kunze subsp. *incanum*.

Erythraea barrelieri Léon Dufour (ver ***Centaurium quadrifolium*** (L.) G. López & Ch. E. Jarvis subsp. ***barrelieri*** (Léon Dufour) G. López)

Erythraea pulchella (Sw.) Fr. (ver ***Centaurium pulchellum*** (Sw.) Druce)

Euphorbia amygdaloides L. subsp. **amygdaloides** (Euforbiáceas)
Bajo bosques caducifolios. *Querco-Fagetea*, (*Quercetea ilicis*).
-Medioeur.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Euphorbia amygdaloides*** L.: Sierra de las Estancias y Sierra de María, Sagredo (1987: 274).

Euphorbia briquetti Emb. & Maire (Euforbiáceas)
Matorrales abiertos en lugares algo degradados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Suroccid.; Ch frut.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG6768 Sierra de María, 1700 m.

Euphorbia chamaesyce L. subsp. ***chamaesyce*** (ver ***Chamaesyce canescens*** (L.) Prokh. subsp. ***canescens***)

Euphorbia characias L. subsp. **characias** (Euforbiáceas)
Comunidades nitrófilas localizadas al pie de cantiles soleados. *Phagnalo-Rumicetalia indurati*, (*Quercetea ilicis*).
-Medit. Occid.; NP.
WG7362 Cañada de Claví, 1230 m.
OTRAS CITAS: WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, Cueto (1989: 190). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 190). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 190).
Sub ***Euphorbia characias*** L.: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1968: 110).

Euphorbia clementei Boiss. (ver ***Euphorbia squamigera*** Loisel.)

Euphorbia exigua L. subsp. **exigua** (Euforbiáceas)
Prados terofíticos de desarrollo primaveral. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

Euphorbia falcata L. subsp. **falcata** (Euforbiáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos, cultivos en secano y márgenes de caminos. *Trachynietalia distachyae*, (*Stellarietea mediae*).
-Euroasiat.; T scap.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 191). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 191). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 191).
Sub ***Euphorbia falcata*** L. var. ***acuminata*** (Lam.) St.-Amans: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 107). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 107).
Sub ***Euphorbia falcata*** L. var. ***rubra*** (Cav.) Boiss.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Euphorbia flavicoma DC. subsp. **flavicoma** (Euforbiáceas)
[= *Euphorbia verrucosa auct.*]
Matorrales en zonas sombrías. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m.

Euphorbia helioscopia L. subsp. **helioscopia** (Euforbiáceas)
Herbazales nitrófilos húmedos. *Stellarietea mediae.*
-Subcosm.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Euphorbia helioscopia*** L.: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 106).

Euphorbia hirsuta L. (Euforbiáceas)
Juncales y herbazales subnitrófilos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Circunmedit.; G rhiz.
WG8069 Los Molinos, 950 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 191).
Sub ***Euphorbia pubescens*** Vahl: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 106).
Sub ***Euphorbia pubescens*** Vahl var. ***leucotricha*** (Boiss.) Boiss.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Euphorbia nicaeensis All. subsp. **nicaeensis** (Euforbiáceas)
Matorrales meso y supramediterráneos, taludes y márgenes de caminos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Helichryso-Santolinetalia squarrosae*).
-Circunmedit.; Ch suff.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG8665 Carretera de Santa María de Nieva, 920 m.
OTRAS CITAS: WG6468, 1500 m, Gómiz (1987). WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1250 y 1350 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 191). WG6468 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, WG7970 Bajo la Cueva de Los Letreros, 1180 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 191). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 191).
Sub ***Euphorbia nicaeensis*** All.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 46). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). Chirivel, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 109). El Maimón y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 109). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 109).

Euphorbia peplus L. (Euforbiáceas)
Comunidades terofíticas nitrófilas. *Stellarietea mediae.*
-Subcosm.; T scap.
WG8363 Los Mellinas, 920 m.

Euphorbia pubescens Vahl (ver ***Euphorbia hirsuta*** L.)

Euphorbia pubescens Vahl var. ***leucotricha*** (Boiss.) Boiss. (ver ***Euphorbia hirsuta*** L.)

Euphorbia segetalis L. var. **segetalis** (Euforbiáceas)
Campos de cultivo y sitios ruderales. *Stellarietea mediae.*
-Medit. C-Occid.; T scap, (H scap).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Euphorbia segetalis*** L. var. ***pinea*** (L.) Lange: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, WG6668 Pozo Franco, 1640 m, WG7469 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 191). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 191).

Euphorbia serrata L. (Euforbiáceas)
Campos de cultivo y comunidades nitrófilas. *Stellarietea mediae*, (*Artemisietea vulgaris*).
-Medit. Occid. Macar.; Ch suff.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8262 Sierra de las Estancias, 960 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7968 Cerca de Los Gatos, 1020 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 192). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 192). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 192).

Euphorbia squamigera Loisel. (Euforbiáceas)
[= *Euphorbia rupicola* Boiss.]
Comunidades nitrófilas establecidas en cascajares y al pie de cantiles. *Phagnalo-Rumicetalia indurati.*
-Medit. Occid.; NP.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6565 Los Chaveses, 1450 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, El Castellón y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1968: 105). WG6668 Pozo Franco, 1640 m, WG7670 Pico de 1630 m cerca del Collado de la Buitrera, 1580 m, Cueto (1989: 192). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 192). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 192). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 192).
Error ***Euphorbia clementei*** Boiss.: El Castellón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 105). WG6771, 1300 m, Gómiz (1987).

Euphorbia sulcata Lens *ex* Loisel. (Euforbiáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynion distachyae.*
-Medit. C-Occid.; T scap.
WG6364 La Solana, 1200 m.

Evax pygmaea (L.) Brot. (Asteráceas)
Pastizales terofíticos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 443).

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve (Poligonáceas)
[= *Bilderdykia convolvulus* (L.) Dumort.]

Cultivos en secano. *Stellarietea mediae*.
-Holárt.; T rept.
WG6962 Chirivel, 970 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Polygonum convolvulus*** L.: María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 90).

Ferula communis L. subsp. **communis** (Apiáceas)
Matorrales secos sobre suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit.; H scap.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7669 Sierra del Maimón, 1600 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 206).
Error ***Ferula tingitana*** L.: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 323).

Ferula tingitana L. (ver ***Ferula communis*** L. subsp. ***communis***)

Ferulago granatensis Boiss. (Apiáceas)
Pastizales xerófilos. *Festucion scariosae*.
-Medit. Suroccid.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 323).

Festuca ampla Hackel subsp. **ampla** (Poáceas)
Pastizales higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea*.
-Medit. Suroccid.; H caesp.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 324).

Festuca arundinacea Schreb. subsp. **fenas** (Lag.) Arcang. (Poáceas)
Pastizales asentados en suelos profundos y húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.
-Medit.; H caesp.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Festuca arundinacea*** Schreb. subsp. ***glaucescens*** Boiss.: WG8070 El Maimón, 1070 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 324).

Festuca baetica (Hackel) K. Richt. subsp. **moleroi** Cebolla & Rivas Ponce (Poáceas)
Pastizales establecidos en suelos ricos en bases. *Festucion scariosae*.
-Bét.; H caesp.
WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m.

Festuca capillifolia Léon Dufour (Poáceas)
Pastizales establecidos en suelos profundos. *Festucion scariosae*.
-Medit. Occid.; H caesp.
WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 y 1375 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1400 m, Cueto (1989: 325). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1700 m, WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1480 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 325). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 325).

***Festuca cicunmediterranea** Patzke (Poáceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 35).
Observaciones: Es una especie del Mediterráneo Oriental, por lo tanto no es probable su presencia.

***Festuca clementei** Boiss. (Poáceas)
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 47). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 34). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 34). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 34).

Observaciones: Según Losa España & Rivas Goday (1968: 51) esta especie es de sustratos silicatados y aparece en el piso cacuminal de Sierra Nevada por encima de los 3000 m. Es un endemismo crioromediterráneo de Sierra Nevada.

Festuca gautieri (Hackel) K. Richt. (Poáceas)
Pastizales desarrollados sobre repisas térreas. *Festuco-Ononidetea striatae*.
-Medit. Noroccid.; H caesp.
WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1900 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Festuca scoparia*** A. Kern. *ex* Nyman: María y Sierra del Maimón. Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Festuca granatensis Boiss. (ver ***Festuca scariosa*** (Lag.) Asch. & Graebn.)

Festuca hackelii (St.-Yves) Fuente & Ortúnez (Poáceas)
Pastizales asentados sobre suelos crioturbados oromediterráneos. *Festuco-Ononidetea striatae*.
-Bét.; H caesp.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Festuca indigesta*** Boiss. subsp. ***hackeliana*** (St.-Yves) Markgr.-Dannenb.: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, Cueto (1989: 326). WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 326). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 326). WG7070 Sierra de María, 2045 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 326).

***Festuca halleri** All. (Poáceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 52). Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 52).
Observaciones: Es una planta calcífuga del centro y sudoeste de Yugoslavia.

Festuca hystrix Boiss. (Poáceas)
Pastizales establecidos en leptosoles. *Festuco-Poetalia ligulatae*.
-Medit. Occid.; H caesp.
WG7354 Sierra del Saliente, 1380 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 51). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG7070 Pico María, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 325). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 325). WG7070 Sierra de María, 2045 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 326). WG77 Sierra de María, 1300 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 326). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 325).

Festuca indigesta Boiss. subsp. ***hackeliana*** (St.-Yves) Markgr.-Dannenb. (ver ***Festuca hackelii*** (St.-Yves) Fuente & Ortúnez)

***Festuca lemanii** Bastard (Poáceas)
OTRAS CITAS: Peña Alta de Vélez Rubio, Rouy *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 35).
Observaciones: Según I. Markgraf-Dannenberg *in* Flora Europaea (5: 146) es una planta dudosa para España.

Festuca nevadensis (Hackel) Markgr.-Dannenb. (Poáceas)
Pastizales desarrollados al pie de cantiles. *Thlaspietea rotundifolii*.
-Medit. Suroccid.; H caesp.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1950 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Festuca rubra*** L. subsp. ***nevadensis*** Hackel: El Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 52).

***Festuca paniculata** (L.) Schinz & Thell. subsp. **spadicea** (L.) Litard. (Poáceas)
OTRAS CITAS: WG6870 Sierra de María, 1400 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 326).

Observaciones: Es una planta silicícola de los termotipos oro y crioromediterráneo de Sierra Nevada.

Festuca plicata Hackel (Poáceas)
Pastizales desarrollados en rellanos térreos de roquedos calizos. *Potentilletalia caulescentis.*
-Medit. Suroccid.; H caesp.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). WG77 Sierra de María, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 122). El Maimón, Gandoger *in* Sagredo (1987: 34). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 326). WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 326). WG7471 Sierra de María, 1650 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 327).

***Festuca quadriflora** Honckeny (Poáceas)
OTRAS CITAS: WG7473 Cerca del Cotijo de la Peguera, 1300 m, Cueto (1989: 327).
Observaciones: Según I. Markgraf-Dannenberg *in* Flora Europaea (5: 134) es una planta que en España sólo llega hasta Pirineos.

Festuca *grex* **rubra** L. (Poáceas)
Prados sometidos a diferentes niveles de hidromorfía. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Holárt.; H caesp, (G rhiz).
WG6768 Pozo Franco, 1710 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).
Sub ***Festuca rubra*** L. subsp. ***rubra***: WG7769, 1750 m, Gómiz (1987).

Festuca rubra L. subsp. ***nevadensis*** Hackel (ver ***Festuca nevadensis*** (Hackel) Markgr.-Dannenb.)

Festuca scariosa (Lag.) Asch. & Graebn. (Poáceas)
Pastizales asentados en suelos profundos. *Festucion scariosae*
-Medit. Suroccid.; H caesp.
WG6869 Sierra de María, 1760 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 53). Sierra de María-Maimón, WG77 Sierra de María, cumbre, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 122). WG7169 Camino del Collado del Peral al Mojonar, 1500 m, Cueto (1989: 327). WG6569 Barranco de Molina, vertiente sur, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 327). WG7470 Sierra de María, 1350 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 327). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 327).
Sub ***Festuca granatensis*** Boiss.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 34).

Festuca scoparia A. Kern. *ex* Nyman (ver ***Festuca gautieri*** (Hackel) K. Richt.)

Festuca triflora Desf. (Poáceas)
Bosques y pastizales. *Festucion scariosae.*
-Medit. Suroccid.; G bulb.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday & Rivas Martínez *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 52). Sierra de María, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 52). Sierra de María, Sagredo (1987: 33). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 328).

Festuca valentina (St. Ives) Markgr.-Dannenb. (Poáceas)
Pastizales orófilos desarrollados sobre rocas escalonadas. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Iberolev.; H caesp.
WG7271 Refugio de la Umbría, 1450 m.

Ficus carica L. (Moráceas) - Higuera -
Cultivada y naturalizada en roquedos y ribazos. *Parietarietalia judaicae.*
-Medit.; Mi P.

WG8365 Vélez Rubio, 820 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 87).

Nota: Según P. Catalán *in* Flora Iberica (3: 254) algunos autores consideran la subespecie *rupestris* (Boiss.) Browicz como la forma silvestre, para diferenciarla de la higuera cultivada.

Filago fuscescens Pomel (Asteráceas)

Pastizales terofíticos. *Brometalia rubenti-tectori.*

-Medit. Suroccid.; T scap.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 293). WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 293).

Filago germanica (L.) L. subsp. ***germanica*** (ver ***Filago pyramidata*** L.)

Filago lutescens Jord. (Asteráceas)

Prados terofíticos. *Brometalia rubenti-tectori.*

-Paleotempl.; T scap.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 293). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 293).

Filago pyramidata L. (Asteráceas)

Prados terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*, (*Brometalia rubenti-tectori*).

-Paleotempl.; T scap.

WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 294). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 294). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 294).

Sub ***Filago germanica*** (L.) L. subsp. ***germanica***: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Foeniculum vulgare Mill. subsp. **piperitum** (Ucria) Cout. (Apiáceas) - Hinojo -

Herbazales nitrófilos con algo de humedad. *Bromo-Oryzopsion miliaceae.*

-Medit.; H scap.

WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 317). WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 206).

Foeniculum vulgare Mill. subsp. **vulgare** (Apiáceas)

Cultivada y ocasionalmente naturalizada en márgenes de caminos. *Bromo-Oryzopsion miliaceae.*

-Medioeur.; H scap.

OTRAS CITAS: WG7571, 1350 m, Gómiz (1987).

Frankenia pulverulenta L. (Frankeniáceas)

Herbazales desarrollados en suelos removidos hipernitrificados. (*Chenopodietalia muralis*).

-Subcosm.; T rept.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Fritillaria hispanica Boiss. & Reut. (Liliáceas)

Espartales, pastizales y en ocasiones matorrales. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae*, (*Rosmarinetea officinalis*).

-Medit. Occid.; G bulb.

OTRAS CITAS: WG6969, 1850 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7171 Cerca del Camino al Portachico de Sierra de María, 1500 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7271

Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 340). WG7069 Alto de la Burrica, 1960 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 340).
Sub ***Fritillaria mariae*** Sennen: Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 74).

Fritillaria mariae Sennen (ver ***Fritillaria hispanica*** Boiss. & Reut.)

Fumana ericifolia Wallr. (Cistáceas)
[= *Fumana ericoides* (Cav.) Gand. subsp. *spachii* (Gren. & Godr.) O. Bolòs]
Matorrales calcícolas de lugares soleados. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG6873 La Dehesa de María, 1190 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.

Fumana ericoides (Cav.) Gand. (Cistáceas)
Matorrales calcícolas mesomediterráneos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, 1120 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 300). WG7570 Collado del Peral, 1350 m, WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, 1190 m, Cueto (1989: 121). WG7772 Llano Ijarro, 1150 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 121). Barranco de María, vertiente sur, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 121). WG77 Vélez Blanco, Jerónimo *in* Cueto (1989: 121).
Sub ***Fumana ericoides*** (Cav.) Gand. var ***ericoides***: Sierra de las Estancias, Losa Espana *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 221). El Maimón y Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 221). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 221).

Fumana hispidula Loscos & J. Pardo (Cistáceas)
Matorrales de lugares soleados. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Iberolev.; Ch suff.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7354 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7972 Camino de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1100 m.

Fumana laevipes (L.) Spach (Cistáceas)
Matorrales desarrollados sobre leptosoles y suelos pedregosos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit.; Ch suff.
WG86 Vélez Rubio.

Fumana paradoxa Heywood (Cistáceas)
Matorrales supramediterráneos establecidos en leptosoles calizos y dolomíticos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét. Orient.; Ch suff.
WG7069 Pico María, 2000 m.

Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godr. (Cistáceas)
Matorrales de crestas muy soleadas. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Eurimedit. Sept.; Ch suff.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7570 Collado del Peral, 1450 m, Cueto (1989: 121). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 121). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 121).

Fumana scoparia Pomel (Cistáceas)
Matorrales de suelos profundos y soleados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit.; Ch suff.
OTRAS CITAS: WG7669, 1680 m, Gómiz (1987).

Fumana thymifolia (L.) Spach *ex* Webb (Cistáceas)
Matorrales desarrollados sobre leptosoles y suelos alterados. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit.; Ch suff.
WG6463 Chirivel, 1160 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Fumana thymifolia*** (L.) Spach *ex* Webb var. ***thymifolia***: WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 121). WG7671 Camino desde el Collado del Peral a María, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 121). WG77 Vélez Blanco, Jerónimo *in* Cueto (1989: 121).
Error ***Fumana thymifolia*** (L.) Spach *ex* Webb var. ***laevis*** (Cav.) Grosser subvar. ***juniperina*** (Lag. *ex* Dunal) Grosser: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 221).

Fumaria agraria Lag. (Fumariáceas)
Tierras cultivadas y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 153).

Fumaria bastardii Boreau (Fumariáceas)
Campos de cultivo. *Stellarietea mediae*.
-Eurimedit. Occid.; T scap.
WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

Fumaria densiflora DC. (Fumariáceas)
Cultivos en secano y regadío. *Stellarietea mediae*.
-Eurimedit. Occid.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG8167 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 163). El Maimón y Vélez Rubio, Rouy *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 163). WG8070 Carretera de Vélez Rubio a Vélez Blanco, km 4, 1000 m, Cueto (1989: 83).
Sub ***Fumaria micrantha*** Lag.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Fumaria macrosepala Boiss. subsp. **macrosepala** (Fumariáceas)
Fisuras de roquedos calizos más o menos ruderalizados. *Parietarietalia judaicae*.
-Medit. Suroccid.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Fumaria macrosepala*** Boiss.: Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 163).

Fumaria micrantha Lag. (ver ***Fumaria densiflora*** DC.)

Fumaria officinalis L. subsp. **officinalis** (Fumariáceas)
Cultivos de regadío y secano. *Stellarienea mediae*.
-Cosmop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8167 Vélez Rubio, 820 m, WG8262 Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo *in* Soler (1983: 156). WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 83).

Fumaria officinalis L. subsp. **wirtgenii** (W. D. J. Koch) Arcang. (Fumariáceas)
Cultivos cerealistas. *Stellarienea mediae*.
-Medioeur. Occid.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, Cueto (1989: 84).

Fumaria parviflora Lam. (Fumariáceas)
Comunidades nitrófilas tanto de cultivos de regadío como de secano. *Stellarietea mediae*.
-Paleotempl.; T scap.

WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7973 Carretera de Vélez Blanco a María, km 8, 1050 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 84).

Fumaria petteri Rchb. subsp. **calcarata** (Cadevall) Lidén & A. Soler (Fumariáceas)
Pedregales y zonas sombrías. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6772 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 84).

Fumaria pugsleyana (Maire *ex* Pugsley) Lidén (Fumariáceas)
Cultivos y zonas nitrificadas. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Suroccid.; T scap.
WG6364 La Solana, 1200 m, WG6465 Enfrente del Algibe, 1400 m.
OTRAS CITAS: WG8070 Carretera de Vélez Rubio a Vélez Blanco, km 4, 1000 m, Cueto (1989: 84). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 84).

Fumaria schrammii (Asch.) Velen. (ver ***Fumaria vaillantii*** Loisel.)

Fumaria segetalis (Hammar) Cout. (Fumariáceas)
Lugares nitrificados. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Suroccid.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 84).

Fumaria vaillantii Loisel. (Fumariáceas)
Cultivos cerealistas y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T scap.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 155). WG6572 La Dehesa, 1200 m, Cueto (1989: 84).
Sub ***Fumaria schrammii*** (Asch.) Velen.: Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 155).

Gagea durieui Parl. subsp. **iberica** Terracc. (Liliáceas)
Espartales y pastizales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit. Suroccid.; G bulb.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Gagea nevadensis*** Boiss.: Los Alamicos y Sierra de María, Sagredo (1987: 17).

Gagea lacaitae A. Terracc. (ver ***Gagea polymorpha*** Boiss.)

Gagea nevadensis Boiss. (ver ***Gagea durieui*** Parl. subsp. ***iberica*** Terracc.)

Gagea polymorpha Boiss. (Liliáceas)
Pastizales xerófilos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit. Occid.; G bulb.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Gagea lacaitae*** A. Terracc.: WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, Cueto (1989: 340).

Gagea reverchonii Degen (Liliáceas)
Pastizales xerófilos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit. Noroccid.; G bulb.
OTRAS CITAS: WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, Cueto (1989: 341).

Gagea saxatilis (Mert. & Koch) Schult. & Schult. fil. (Liliáceas)
Pastizales xerófilos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Circunmedit.; G bulb.

OTRAS CITAS: WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7171 Vereda Alta, 1700 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, Cueto (1989: 341). WG6567 Sierra de María, 1900 m, WG7070 Sierra de María, 2040 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 341).

Gagea wilczekii Braun-Blanq. & Maire (Liliáceas)
Prados y pastizales. *Festucion scariosae.*
-Medit. Suroccid.; G bulb.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 m, Cueto (1989: 341).

Galactites pumila Porta (ver ***Galactites tomentosa*** Moench)

Galactites tomentosa Moench (Asteráceas)
Cardales establecidos en sitios húmedos. *Carthametalia lanati.*
-Medit.; H scap.
WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Galactites pumila*** Porta: Entre Vélez Blanco y Vélez Rubio, Porta (1892: 39).

Galium aciphyllum Willk. & Costa var. ***caespitosum*** Willk. & Costa (ver ***Galium fruticescens*** Cav.)

Galium aciphyllum Willk. & Costa var. ***longicaule*** (ver ***Galium fruticescens*** Cav.)

Galium album Mill. subsp. **album** (Rubiáceas)
Matorrales establecidos sobre suelos pedregosos y leptosoles calizos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Euroasiat.; H scap.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m.
OTRAS CITAS: *Error* ***Galium album*** Mill. subsp. ***pycnotrichum*** (H. Braun) Krendl: WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 265).

Galium aparine L. (Rubiáceas)
Herbazales nitrófilos y escionitrófilos. *Alliarion petiolatae.*
-Paleotempl.; LT.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 40). Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7371, 1800 m, Gómiz (1987). Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 349). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 265).

***Galium baeticum** (Rouy) Ehrend. & Krendl (Rubiáceas)
OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 346).
Observaciones: Según F. Ehrendorfer *in* Flora Europaea (4: 21) es una especie del sudoeste ibérico.

Galium erythrorrhizon Boiss. & Reut. (Rubiáceas)
Roquedos calizos. *Saxifragion camposii.*
-Bét. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Galium fruticescens Cav. (Rubiáceas)
Matorrales de suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG7966 Cerro de las Animas, 920 m, WG8166 El Castellón, 1025 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 40). Sierra de María, Sagredo (1987: 348). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 348). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1300 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 265). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG7070 Pico María, 1950 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 265). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 265). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 265). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 265).

Sub ***Galium aciphyllum*** Willk. & Costa var. ***caespitosum*** Willk. & Costa: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 40).
Sub ***Galium aciphyllum*** Willk. & Costa var. ***longicaule***: Peña Alta, Rouy (1882: 40).
Sub ***Galium mollugo*** L. subsp. ***fruticescens*** (Cav.) O. Bolòs & Vigo: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Galium lucidum All. (Rubiáceas)
Matorrales de lugares secos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit.; Ch suff.
WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.
OTRAS CITAS: WG6869 Sierra de María, 1850 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 266).

Galium mollugo L. subsp. ***fruticescens*** (Cav.) O. Bolòs & Vigo (ver ***Galium fruticescens*** Cav.)

Galium murale (L.) All. (Rubiáceas)
Pastizales terofíticos secos. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.

Galium murcicum Boiss. & Reut. (Rubiáceas)
Pastizales xerófilos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Bét. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 348).

Galium nevadense Boiss. & Reut. (Rubiáceas)
Matorrales almohadillados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1400 m, Cueto (1989: 266). WG7070 Pico María, 2040 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 266).

Galium parisiense L. (Rubiáceas)
Prados terofíticos. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 350). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 350). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 266).
Sub ***Galium parisiense*** L. var. ***vestitum*** Godr. & Gren.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 40).

***Galium scabrum** L. (Rubiáceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Gandoger *in* Sagredo (1987: 345).
Observaciones: Según O. Bolòs & Vigo *in* Flora dels Països Catalans (3: 560) es una especie silicícola.

Galium setaceum Lam. (Rubiáceas)
Prados terofíticos de suelos rocosos. *Trachynion distachyae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 40).

Galium spurium L. subsp. **aparinella** (Lange) Rivas Mart. & Castrov. (Rubiáceas)
Comunidades escionitrófilas generalmente bajo formaciones arbóreas y arbustivas. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*
-Paleotempl.; LT.

WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Galium spurium*** L. var. ***vaillantii*** (DC.) Gren.: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, Cueto (1989: 267).

Error ***Galium spurium*** L. var. ***tenerum*** (Schleich.) Nyman: WG7170 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 267).

Galium tricornutum Dandy (Rubiáceas)

Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*

-Paleotempl.; T scap.

WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7262 Claví, 1100 m.

OTRAS CITAS: WG6465 Frente al Barranco Mula, 1320 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1280 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 267). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 267).

Galium valantia Weber (ver ***Galium verrucosum*** Huds.)

Galium valentinum Lange (Rubiáceas)

Matorrales. *Rosmarinetea officinalis.*

-Iberolev.; H scap.

OTRAS CITAS: WG7669, 1700 m, Gómiz (1987). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 267).

Galium verrucosum Huds. (Rubiáceas)

Campos de cereales y herbazales ruderales. *Secalion cerealis.*

-Medit.; T scap.

WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Galium valantia*** Weber: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Galium verticillatum Danth. (Rubiáceas)

Prados terofíticos establecidos al pie de cantiles. *Trachynietalia distachyae*, (*Geranio-Anthriscion caucalidis*).

-Medit.; T scap.

WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.

OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 41). Sierra de María, Sagredo (1987: 350). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 350). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 350). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 350). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 267). WG7170 Pico María, 2000 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 267). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 267).

Galium verum L. subsp. **verum** (Rubiáceas)

Pastizales desarrollados en suelos profundos y húmedos. *Brachypodietalia phoenicoidis*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

-Euroasiat.; H scap.

WG6561 Chirivel, 1030 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 268). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 268). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 268).

Galium viscosum Vahl (Rubiáceas)

Ruderal y viaria. *Stellarietea mediae.*

-Medit. Suroccid.; T scap.

OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 268).

Gastridium lendigerum (L.) Desv. (ver ***Gastridium ventricosum*** (Gouan) Schinz & Thell.)

Gastridium ventricosum (Gouan) Schinz & Thell. (Poáceas)
Prados húmedos establecidos sobre suelos arcillosos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Gastridium lendigerum*** (L.) Desv.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 47).

Genista boissieri Spach (ver ***Echinospartum boissieri*** (Spach) Rothm.)

Genista cinerea (Vill.) DC. (Fabáceas)
Cultivada como ornamental.
-Medit. Occid.; NP.
WG7564 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 900 m.

Genista lobelii DC. subsp. **longipes** (Pau) Heywood (Fabáceas)
Matorrales pulviniformes establecidos en leptosoles carbonatados supra y oromediterráneos. *Erinacetalia anthyllidis.*
-Medit. Suroccid.; Ch pulv.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6565 Cerca de Los Chaveses, 1500 m.
OTRAS CITAS: Alto de Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG7670 Pico de 1630 m cerca del Collado de la Buitrera, 1600 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1300 m, Cueto (1989: 172). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1200 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 172). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 172).
Sub ***Genista lobelii*** DC.: Peña Alta, Rouy (1882: 38). Sierra de María, Porta (1892: 19). Sierra de María, Sagredo (1987: 212).
Sub ***Genista lobelii*** DC. var. ***tejedensis*** Porta & Rigo *ex* Hervier: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Sub ***Genista tejedensis*** (Porta & Rigo *ex* Hervier) Vicioso: Sierra de María, Clemente *in* Sagredo (1987: 212). Sierra de María, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 212).

Genista mugronensis Vierh. subsp. **mugronensis** (Fabáceas)
Matorrales mesomediterráneos en suelos pedregosos. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Iberolev.; Ch pulv.
WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Genista mugronensis*** Vierh.: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG6671 Cerro del Pontón, 1340 m, Cueto (1989: 172). WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 172). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 172).
Sub ***Genista pumila*** (Debeaux & É. Rev. *ex* Hervier) Vierh. subsp. ***mugronensis*** (Vierh.) Rivas Mart.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 203). Sierra de María, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 212).

Genista murcica Coss. (ver ***Genista spartioides*** Spach)

Genista pumila (Debeaux & É. Rev. *ex* Hervier) Vierh. subsp. ***mugronensis*** (Vierh.) Rivas Mart. (ver ***Genista mugronensis*** Vierh. subsp. ***mugronensis***)

Genista scorpius (L.) DC. subsp. **scorpius** (Fabáceas) - Aliaga -
Matorrales, pastizales y orlas de bosques. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Quercetea ilicis*).
-Medit. Occid.; NP.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Genista scorpius*** (L.) DC.: El Maimón, Sierra de María y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7467, 1050 m, Gómiz (1987). María, Sagredo (1987: 212). Sierra de María, Clemente *in* Sagredo (1987: 212). WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m,

Cueto (1989: 173). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 173).

Genista spartioides Spach (Fabáceas)
Retamares esciófilos mesomediterráneos inferiores. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*
-Medit. Suroccid.; NP.
OTRAS CITAS: *Error* ***Genista murcica*** Coss.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). *Error* ***Genista valentina*** (Willk. *ex* Spreng.) Steud.: El Maimón, solana, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Genista tejedensis (Porta & Rigo *ex* Hervier) Vicioso (ver ***Genista lobelii*** DC. subsp. ***longipes*** (Pau) Heywood)

Genista umbellata (L'Hér.) Poir. subsp. **umbellata** (Fabáceas)
Matorrales. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Suroccid.; Ch pulv.
Cultivada como ornamental. WG7062 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 980 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Genista valentina (Willk. *ex* Spreng.) Steud. (ver ***Genista spartioides*** Spach)

Geranium cataractarum Coss. (Geraniáceas)
Paredes rocosas rezumantes. *Adiantetea capilli-veneris.*
-Bét. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Geranium dissectum L. (Geraniáceas)
Herbazales hidrófilos en huertas y márgenes de arroyos. *Potentillo-Polygonetalia.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 258).

Geranium lucidum L. (Geraniáceas)
Comunidades escionitrófilas. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m.
OTRAS CITAS: WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sagredo (1987: 258). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 201). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 201). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 201).

Geranium malviflorum Boiss. & Reut. (Geraniáceas)
Barbechos y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Bét.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, umbría, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Geranium molle L. subsp. **molle** (Geraniáceas)
Vegetación ruderal terofítica. *Stellarietea mediae.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 201).
Sub ***Geranium molle*** L.: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 258).

Geranium pugillium L. var. ***humile*** (Cav.) Rouy & Foucaud (ver ***Geranium pusillum*** L.)

Geranium purpureum Vill. (Geraniáceas)
Comunidades escionitrófilas. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae.*
-Medit.; T scap.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 38). WG7271, 1500 m, Gómiz (1987). WG6772 Vereda Alta, 1400 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 201). WG7769 El Maimón, 1620 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 201). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 201). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 201). *Sub* ***Geranium robertianum*** L. subsp. ***purpureum*** (Vill.) Nyman: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Geranium pusillum L. (Geraniáceas)
Herbazales de zonas nitrófilas. *Stellarietea mediae.*
-Holárt.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Geranium pugillium*** L. var. ***humile*** (Cav.) Rouy & Foucaud: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Geranium robertianum L. subsp. ***purpureum*** (Vill.) Nyman (ver ***Geranium purpureum*** Vill.)

Geranium rotundifolium L. (Geraniáceas)
Vegetación terofítica ruderal. *Stellarietea mediae.*
-Paleotempl.; T scap.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 201). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 201).

Geum heterocarpum Boiss. (Rosáceas)
Herbazales bajo espinares supra y oromediterráneos. *Querco-Fagetea.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: Barranco Agrio de Sierra de María, umbría, y El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 199). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 199). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 199). Sierra de María: Barranco Agrio, Willkomm *in* Sagredo (1987: 199). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 157). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 157).
Sub ***Geum umbrosum*** Boiss.: Sierra de María, Porta (1892: 24).

Geum sylvaticum Pourr. (Rosáceas)
Herbazales subnitrófilos húmedos. *Querco-Fagetea.*
-Medit. Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, umbría media, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Geum umbrosum Boiss. (ver ***Geum heterocarpum*** Boiss.)

Gladiolus illyricus Koch (Iridáceas)
Pastizales, espartales y matorrales calcícolas. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae.*
-Eurimedit. Noroccid.; G bulb.
OTRAS CITAS: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Gladiolus italicus Mill. (Iridáceas) - Gladiolo -
Cultivado como ornamental en jardines y en ocasiones naturalizado.
-Medit. Iranotur.; G bulb.
OTRAS CITAS: WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, Cueto (1989: 343).

Glaucium corniculatum (L.) Rudolph (Papaveráceas)
Cultivos en secano y lugares ruderalizados. *Stellarienea mediae.*
-Paleotempl.; T scap.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 162). WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 81). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 81).

Gleditsia triacanthos L. (Fabáceas) - Acacia de tres espinas -
Cultivada como ornamental en márgenes de carreteras y a veces subespontánea.
-Amér. Sept.; Mes P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Globularia ilicifolia Willk. (ver ***Globularia spinosa*** L.)

Globularia spinosa L. (Globulariáceas)
Matorrales establecidos en suelos pedregosos y roquedos calizos. *Saxifragion camposii.*
-Bét.; Ch suff.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 418). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 418). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 418). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 418). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, WG7470 Cerca del Collado del Peral, 1375 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, Cueto (1989: 258). WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 258). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 258).
Sub ***Globularia ilicifolia*** Willk.: Peña Alta, Rouy (1882: 46). Sierra del Maimón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Globularia vulgaris L. (Globulariáceas)
Matorrales mesomediterráneos desarrollados en suelos arenosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Eurimedit. Sept.; H scap.
WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m.
OTRAS CITAS: WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). Sierra de María, 1800 m, Sagredo (1975: 318). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 418). Sierra de María, Losa España *in* Sagredo (1987: 418). WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, Cueto (1989: 259). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 259).

Glyceria notata Chevall. (Poáceas)
[= *Glyceria plicata* (Fr.) Fr.]
Arroyos de corriente lenta y lugares inundados un largo período de tiempo. *Glycerio-Sparganion.*
-Subcosm.; Hel h.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Guillonea scabra (Cav.) Coss. (Apiáceas)
Matorrales y pastizales establecidos en suelos calizos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Iberolev.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1975: 313).

Gymnocladus dioica (L.) K. Koch (Fabáceas)
Cultivada como ornamental.
-Amér. Sept.; Mes P.
OTRAS CITAS: María, Sagredo (1975: 318).

Halimium atriplicifolium (Lam.) Spach subsp. **atriplicifolium** (Cistáceas)
Matorrales establecidos sobre suelos descarbonatados. *Rosmarinetea officinalis*, *Cisto-Lavanduletea.*
-Medit. Occid.; NP.
WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1300 m.
OTRAS CITAS: WG6870, 1400 m, Gómiz (1987). WG6870 Cerro de Los Alamicos, 1340 m, Cueto (1989: 121).

Halogeton sativus (Loefl. *ex* L.) Moq. (Quenopodiáceas)
Comunidades nitrófilas de suelos removidos. *Diplotaxidion erucoidis.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG8266 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, km 10, 1120 m, WG8067 Cerca de Vélez Rubio, km 110, 860 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 92).

Hammada articulata (Moq.) O. Bolòs & Vigo (Quenopodiáceas)
Matorrales nitrófilos. *Haloxylo-Atriplicion glaucae.*
-Medit. Occid.; NP.
WG8266 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Caroxylon tamariscifolium*** Moq.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 46). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).
Sub ***Hammada tamariscifolia*** (L.) Iljin: WG7564 Carretera de Vélez Rubio a Chirivel, km 116, 900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 92).

Hammada tamariscifolia (L.) Iljin (ver ***Hammada articulata*** (Moq.) O. Bolòs & Vigo)

Haplophyllum linifolium (L.) G. Don fil. subsp. **rosmarinifolium** (Pers.) O. Bolòs & Vigo (Rutáceas)
Pastizales secos. *Thero-Brachypodion ramosi.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

Hedera helix L. subsp. **helix** (Araliáceas) - Hiedra -
Muros, cantiles y bosques establecidos en lugares con cierta humedad edáfica. *Querco-Fagetea*, (*Quercetalia ilicis*). Además es cultivada como ornamental.
-Eurimedit. Sept.; LP.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7970, 1100 m, Gómiz (1987). WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m, Cueto (1989: 202). WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1100 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 202).
Sub ***Hedera helix*** L.: Sierra de María, umbría, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Hedypnois cretica (L.) Dum. Cours. (Asteráceas)
Prados terofíticos nitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori*, (*Sisymbrietalia officinalis*).
-Medit.; T scap.
WG7362 Cañada de Claví, 1230 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG6973 Camino a Los Alamicos, 1220 m, Cueto (1989: 294).
Sub ***Hedypnois cretica*** (L.) Dum. Cours. subsp. ***monspeliensis*** (Willd.) Murb.: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 489).

Hedysarum confertum Desf. (Fabáceas)
[= *Hedysarum fontanesii* (DC.) Boiss.]
Matorrales mesomediterráneos asentados en suelos margo-calizos. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Hedysarum humile*** L.: María y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Hedysarum humile L. (ver ***Hedysarum confertum*** Desf.)

Helianthemum almeriense Pau subsp. **scopulorum** (Rouy) Alcaraz & *al.* (Cistáceas)
Matorrales mesomediterráneos establecidos en suelos pedregosos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG6258 Cerro Róquez, 1220 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum almeriense*** Pau var. ***scopulorum*** (Rouy) Losa & Rivas Goday: El Saliente y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1974: 211). Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 211). WG7564 Carretera de Vélez Rubio a Chirivel, km 116, 900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 122).
Sub ***Helianthemum lineare*** (Cav.) Pers. var. ***scopulorum*** Rouy. Peña Alta, Rouy (1882: 36).
Error ***Helianthemum leptophyllum*** Dunal: Vélez Blanco, Sagredo (1987: 297). WG77 Vélez Blanco, Jerónimo *in* Cueto (1989: 124).

Helianthemum angustatum Pomel (Cistáceas)
Prados terofíticos en terrenos calizos. *Helianthemetea guttati*, (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*).
-Medit. Occid.; Ch scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum villosum*** Thibaud: WG7372 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Cueto (1989: 126).

Helianthemum apenninum (L.) Mill. subsp. **apenninum** (Cistáceas)
Matorrales de suelos calizos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum apenninum*** (L.) Mill. var. ***apenninum***: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 122).

Helianthemum canum (L.) Hornem. (ver ***Helianthemum oelandicum*** (L.) Dum. Cours. subsp. ***incanum*** (Willk.) G. López)

Helianthemum canum (L.) Hornem. subsp. ***pourretii*** (Timb.-Lagr.) M. Proctor (ver ***Helianthemum oelandicum*** (L.) Dum. Cours. subsp. ***incanum*** (Willk.) G. López)

Helianthemum cinereum (Cav.) Pers. (ver ***Helianthemum paniculatum*** Dunal)

Helianthemum cinereum (Cav.) Pers. subsp. ***cinereum*** (ver ***Helianthemum paniculatum*** Dunal)

Helianthemum cinereum (Cav.) Pers. subsp. ***rotundifolium*** (Dunal) Greuter & Burdet (ver ***Helianthemum paniculatum*** Dunal)

Helianthemum cinereum (Cav.) Pers. subsp. ***rubellum*** (C. Presl) Maire (ver ***Helianthemum paniculatum*** Dunal)

Helianthemum cinereum (Cav.) Pers. subsp. ***rubellum*** (C. Presl) Maire var. ***paniculatum*** (Dunal) Pau (ver ***Helianthemum paniculatum*** Dunal)

Helianthemum cinereum (Cav.) Pers. var. ***lagascanum*** Dunal (ver ***Helianthemum paniculatum*** Dunal)

Helianthemum croceum (Desf.) Pers. subsp. **cavanillesianum** M. Laínz (Cistáceas)
Matorrales xeroacánticos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum croceum*** (Desf.) Pers. subsp. ***croceum***: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 123). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 123). WG77 Sierra de María, 1200 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 123). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 123).

***Helianthemum croceum** (Desf.) Pers. subsp. **estevei** Peinado & Mart. Parras (Cistáceas)

OTRAS CITAS: WG7570 Collado del Peral, 1400 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000 y 1050 m, Cueto (1989: 123). WG7572 Camino desde el Collado del Peral a María, 1340 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 123).

Observaciones: G. López *in* Flora Iberica (3: 387) especifica que es una especie granadina de suelos arenosos dolomíticos. Es una especie dolomitícola exclusiva de la Sierra del Maná (Granada).

Helianthemum hirtum (L.) Mill. (Cistáceas)

Matorrales subnitrófilos establecidos en suelos calizos o margosos. *Santolinion pectinato-canescentis*, (*Rosmarinetea officinalis*).

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

OTRAS CITAS: WG7671, 1250 m, Gómiz (1987). Chirivel, Sierra de María y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 296). Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 296). Chirivel, Willkomm *in* Sagredo (1987: 296). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, WG7671 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1250 m, Cueto (1989: 123). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 124).

Sub ***Helianthemum hirtum*** (L.) Mill. var. ***aureum*** (Thibaud *ex* Pers.) Dunal: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 36).

Helianthemum intermedium (Thibaud *ex* Pers.) Thibaud *ex* Dunal (ver ***Helianthemum salicifolium*** (L.) Mill.)

Helianthemum lavandulifolium Mill. (ver ***Helianthemum syriacum*** (Jacq.) Dum. Cours.)

Helianthemum ledifolium (L.) Mill. (Cistáceas)

Prados terofíticos desarrollados en suelos arenosos. *Helianthemetea guttati.*

-Medit. Iranotur. Macar.; T scap.

WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7054 Los Cerricos, 1110 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum ledifolium*** (L.) Mill. subsp. ***ledifolium*** var. ***ledifolium***: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 124). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 124).

Helianthemum leptophyllum Dunal (ver ***Helianthemum almeriense*** Pau subsp. ***scopulorum*** (Rouy) Alcaraz & *al.*)

Helianthemum lineare (Cav.) Pers. var. ***scopulorum*** Rouy (ver ***Helianthemum almeriense*** Pau subsp. ***scopulorum*** (Rouy) Alcaraz & *al.*)

Helianthemum marifolium (L.) Mill. subsp. **marifolium** (Cistáceas)

Matorrales desarrollados en pedregales y roquedos. *Rosmarinetalia officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum marifolium*** (L.) Mill. var. ***cinerascens*** Willk.: WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 124).

Helianthemum marifolium (L.) Mill. subsp. **origanifolium** (Lam.) G. López (Cistáceas)

Matorrales y tomillares heliófilos. *Rosmarinetalia officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum origanifolium*** (Lam.) Pers. subsp. ***glabratum*** (Willk.) Guinea & Heywood: El Maimón y Sierra de María: Ermita de María, Sagredo (1987: 298).

***Helianthemum nummularium** (L.) Mill. (Cistáceas)

OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 296).

Observaciones: Según G. López *in* Flora Iberica (3: 389-390), parece ser que esta especie es de la mitad norte de la Península Ibérica y de Sierra Nevada. Además considera su presencia en Almería dudosa.

Helianthemum oelandicum (L.) Dum. Cours. subsp. **incanum** (Willk.) G. López (Cistáceas)

Matorrales orófilos supra y oromediterráneos. *Erinacetalia anthyllidis*.

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG7069 Pico María, 2000 m, WG7454 Sierra del Saliente, 1500 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum canum*** (L.) Hornem.: Sierra de María, zonas cacuminales, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 217). Sierra de María, Sagredo (1987: 298).

Sub ***Helianthemum canum*** (L.) Hornem. subsp. ***pourretii*** (Timb.-Lagr.) M. Proctor: WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente sur, 1200 m, Cueto (1989: 122). WG6567 Pico Cabezo, 1920 m, WG6668 Pico Cabezo, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 122). WG7270 Próximo al Peñón de las Cucalas, 1850 y 1895 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 122).

Sub ***Helianthemum oelandicum*** (L.) Dum. Cours.: Sierra de María, Sagredo (1987: 299).

Helianthemum origanifolium (Lam.) Pers. subsp. ***glabratum*** (Willk.) Guinea & Heywood (ver ***Helianthemum marifolium*** (L.) Mill. subsp. ***origanifolium*** (Lam.) G. López)

Helianthemum paniculatum Dunal (Cistáceas)

Matorrales calcícolas en terrenos secos. *Rosmarinetea officinalis*.

-Medit. C-Occid.; Ch suff.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6568 Barranco de Molina, 1600 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG6762 Los Garcías, 1040 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Helianthemum cinereum*** (Cav.) Pers.: Vélez Blanco, Sagredo (1987: 298).

Sub ***Helianthemum cinereum*** (Cav.) Pers. subsp. ***rotundifolium*** (Dunal) Greuter & Burdet: WG6666, 1450 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 y 1380 m, WG7671 Camino al Collado del Peral, 1250 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000, 1050 y 1080 m, Cueto (1989: 123). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 123). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 123). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 123). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 123).

Sub ***Helianthemum cinereum*** (Cav.) Pers. subsp. ***rubellum*** (C. Presl) Maire: Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 298).

Sub ***Helianthemum cinereum*** (Cav.) Pers. subsp. ***rubellum*** (C. Presl) Maire var. ***paniculatum*** (Dunal) Pau: María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 218).

Sub ***Helianthemum cinereum*** (Cav.) Pers. var. ***lagascanum*** Dunal: Peña Alta, Rouy (1882: 36).

Sub ***Helianthemum paniculatum*** Dunal var. ***rotundifolium*** (Dunal) Willk.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Error ***Helianthemum cinereum*** (Cav.) Pers. subsp. ***cinereum***: Solana de Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 218). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 122).

Helianthemum papillare Boiss. (Cistáceas)

Prados terofíticos secos en suelos pedregosos. *Trachynietalia distachyae*.

-Medit. Suroccid.; T scap.

WG7271 Refugio de la Umbría, 1400 m.

OTRAS CITAS: WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 125).

Helianthemum pilosum (L.) Pers. (ver ***Helianthemum violaceum*** (Cav.) Pers.)

Helianthemum pilosum (L.) Pers. var. ***strictum*** (Cav.) Nyman (ver ***Helianthemum violaceum*** (Cav.) Pers.)

Helianthemum pilosum (L.) Pers. var. ***tomentellum*** Willk. (ver ***Helianthemum violaceum*** (Cav.) Pers.)

Helianthemum racemosum (L.) Pau (ver ***Helianthemum syriacum*** (Jacq.) Dum. Cours.)

Helianthemum rossmaessleri Willk. (Cistáceas)
Matorrales calcícolas. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Bét. Orient.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 220). Vélez Blanco, Rossmaessler *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 220).
Sub ***Helianthemum rossmaessleri*** Willk. var. ***rossmaessleri***: WG6770 Cerca del Cerro del Pontón, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 125). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 125).

Helianthemum salicifolium (L.) Mill. (Cistáceas)
Prados terofíticos en ocasiones de carácter nitrófilo. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG7054 Los Cerricos, 1110 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 126). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 126).
Sub ***Helianthemum intermedium*** (Thibaud *ex* Pers.) Thibaud *ex* Dunal: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, Cueto (1989: 124). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 124).
Sub ***Helianthemum salicifolium*** (L.) Mill. subsp. ***salicifolium***: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1974: 207).

Helianthemum strictum (Cav.) Pers. (ver ***Helianthemum violaceum*** (Cav.) Pers.)

Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum. Cours. (Cistáceas)
Matorrales mesomediterráneos establecidos en suelos calizos o margosos. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit.; Ch suff.
WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG7972 Camino de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 126).
Sub ***Helianthemum lavandulifolium*** Mill.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 295).
Sub ***Helianthemum racemosum*** (L.) Pau: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1974: 216).

Helianthemum villosum Thibaud (ver ***Helianthemum angustatum*** Pomel)

Helianthemum violaceum (Cav.) Pers. (Cistáceas)
Matorrales desarrollados sobre suelos carbonatados. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. C-Occid.; Ch suff.
WG6466 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG6762 Los Garcías, 1040 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, El Maimón, Sierra de las Estancias, Sierra de María y Vélez Rubio, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 210). Chirivel, Sierra de María, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 297).
Sub ***Helianthemum pilosum*** (L.) Pers.: Chirivel, Sagredo (1987: 297).

Sub ***Helianthemum pilosum*** (L.) Pers. var. ***strictum*** (Cav.) Nyman: María y Vélez Blanco. Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 209). Chirivel, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 209).
Sub ***Helianthemum pilosum*** (L.) Pers. var. ***tomentellum*** Willk.: WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, WG7873 Cerca del Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 125). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 125). WG77 Sierra de María, 1200 m, WG77 Vélez Blanco, Jerónimo *in* Cueto (1989: 125).
Sub ***Helianthemum strictum*** (Cav.) Pers.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Helianthemum viscarium Boiss. & Reut. (Cistáceas)
Matorrales. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 296).

Helianthemum x guiraoi Willk. (Cistáceas)
[= *Helianthemum hirtum* (L.) Mill. x *Helianthemum viscarium* Boiss. & Reut.]
Matorrales. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 215) como *Helianthemum viscarium* Boiss. & Reut. x *Helianthemum asperum* Lag. *ex* Dunal.

Helichrysum italicum (Roth) G. Don subsp. ***serotinum*** (Boiss.) P. Fourn. (ver ***Helichrysum serotinum*** Boiss.)

***Helichrysum rupestre** (Raf.) DC. (Asteráceas)
[= *Helichrysum valentinum* Rouy]
OTRAS CITAS: María, Sagredo (1987: 445).
Observaciones: Según O. Bolòs & Vigo *in* Flora dels Països Catalans (3: 739-740) es una especie de Valencia, Baleares y norte de África.

Helichrysum serotinum Boiss. (Asteráceas)
Matorrales nitrófilos heliófilos colonizadores de taludes y campos abandonados. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae, Rumici-Dianthion lusitani.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 41). El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Helichrysum italicum*** (Roth) G. Don subsp. ***serotinum*** (Boiss.) P. Fourn.: WG7470, 1350 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Losa España *in* Sagredo (1987: 445). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 445). WG6671 Cerca de Los Alamicos, 1120 m, Cueto (1989: 294). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 294).
Sub ***Helichrysum serotinum*** Boiss. var. ***hispanica*** (Jord. & Fourr.) Rouy: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Sierra de las Estancias, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Helichrysum serotinum*** Boiss. var. ***lepidiforme*** Porta: Vélez Blanco, Porta (1892: 35).

Helichrysum stoechas (L.) Moench subsp. **stoechas** (Asteráceas)
Matorrales nitrófilos de zonas secas y soleadas. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*
-Medit.; Ch suff.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 295).

Helictotrichon filifolium (Lag.) Henrard subsp. **filifolium** var. **filifolium** (Poáccas) - Lastón -
Lastonares y espartales desarrollados en suelos profundos. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae: Festucion scariosae, Stipion tenacissimae.*
-Medit. Suroccid.; G rhiz.
WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m.

OTRAS CITAS: WG7869, 1550 m, Gómiz (1987). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, Cueto (1989: 328). WG7769 El Maimón, 1620 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 328).
Sub ***Avena filifolia*** Lag.: El Castellón y María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).
Sub ***Avena filifolia*** Lag. var. ***glabra*** Boiss.: Entre Vélez Rubio y Chirivel, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 41). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 41).
Sub ***Helictotrichon filifolium*** (Lag.) Henrard: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 52).

Heliotropium europaeum L. (Boragináceas)
Comunidades nitrófilas de óptimo estivo-autumnal. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 220).

Helleborus foetidus L. (Ranunculáceas)
Comunidades del interior de bosques, sus orlas espinosas y sobre materiales pedregosos. *Querco-Fagetea*, (*Quercion broteroi*, *Thlaspietalia rotundifolii*).
-Eurimedit. Noroccid.; Ch suff.
WG6869 Sierra de María, 1760 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 157). WG6969, 1700 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 139). María, Mauricio & Sagredo *in* Sagredo (1987: 139). WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7373 Cortijo del Peral, 1360 m, WG7670 Pico de 1630 m cerca del Collado de la Buitrera, 1500 m, WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, Cueto (1989: 78). WG6569 Barranco de Molina, vertiente sur, 1700 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 78). WG7270 Cerca del Peñón de las Cucalas, 1895 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 78).

Heracleum sphondylium L. subsp. **granatense** (Boiss.) Briq. (Apiáceas)
Comunidades nitrófilas húmedas. *Artemisienea vulgaris.*
-Medit.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Heracleum sphondylium*** L. subsp. ***montanum*** (Schleich. *ex* Gaudin) Briq.: Sierra de María, Gandoger *in* Sagredo (1987: 324).

Herniaria cinerea DC. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos nitrófilos establecidos en suelos pisoteados. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Iranotur.; T rept.
WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG7861 La Mata, 940 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 101). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 101). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 101).

***Herniaria fontanesii** J. Gay subsp. **almeriana** Brummitt & Heywood (Cariofiláceas)
OTRAS CITAS: Solana de Vélez Blanco, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 127). WG77 Vélez Blanco, Jerónimo *in* Cueto (1989: 101).
Observaciones: Muy dudosa en la zona, pues es una especie termófila. Tal vez, sea una confusión con *Herniaria fruticosa* L. subsp. *fruticosa.*

Herniaria fruticosa L. subsp. **fruticosa** (Cariofiláceas)
Matorrales en lugares soleados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Iberolev.; Ch frut.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 40).

Herniaria hirsuta L. subsp. **hirsuta** (Cariofiláceas)
Terrenos cultivados y prados terofíticos. *Stellarietea mediae.*
-Paleotempl.; T rept.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

*Herniaria incana Lam. (Cariofiláceas)
OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 126).
Observaciones: Según M. N. Chaudhri *in* Flora Iberica (2: 133-134) es una de las especies a buscar.

*Herniaria latifolia Lapeyr. (Cariofiláceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 128).
Observaciones: Especie descartada del catálogo pues según M. N. Chaudhri *in* Flora Iberica (2: 130-131) es de los sistemas Pirenaico, Cantábrico, Ibérico y Central.

Herniaria polygonoides Cav. (ver ***Paronychia suffruticosa*** (L.) DC. subsp. ***suffruticosa***)

Hieracium amplexicaule L. subsp. **amplexicaule** (Asteráceas)
Roquedos calizos sombríos. *Potentilletalia caulescentis.*
-Eurimedit. Sept.; H scap.
WG6567 Pico Cabezo, 1800 m.
OTRAS CITAS: WG6970 Barranco Agrio, 1700 m, Cueto (1989: 295). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 295). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 295).
Sub ***Hieracium amplexicaule*** L.: El Maimón, Sagredo (1987: 506).
Sub ***Hieracium amplexicaule*** L. var. ***glutinosum*** Arv.-Touv.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Hieracium aragonense Scheele (Asteráceas)
Fisuras de rocas calizas y rellanos térreos. *Asplenietea trichomanis.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Porta (1892: 44). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 507). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 507). WG7371 Vereda de la Umbría, 1700 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, Cueto (1989: 295). WG6667 Pico Cabezo, 1800 y 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 295). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 295).

Hieracium baeticum Arv.-Touv. & É. Rev. (ver ***Hieracium loscosianum*** Scheele)

Hieracium elisaeanum Arv.-Touv. *ex* Willk. (Asteráceas)
Roquedos calizos supramediterráneos. *Potentilletalia caulescentis.*
-Medit. Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, Cueto (1989: 296). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG7070 Pico María, 1820 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 296). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 296). WG77 Sierra de María, 1500 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 296).
Error ***Hieracium lawsonii*** Vill.: El Maimón, Sagredo (1987: 507). Peña Alta, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 507). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 507).
Error ***Hieracium lawsonii*** Vill. var. ***eglandulosum*** Willk.: Peña Alta, Rouy *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Error ***Hieracium lawsonii*** Vill. var. ***verum*** Scheele: Sierra de María, Willkomm *in* Willkomm & Lange (1870: 262).

*Hieracium lanatum Vill. (Asteráceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 506).
Observaciones: Según P. D. Sell & C. West. *in* Flora Europaea (4: 388) no aparece en España, va desde el Jura a los Alpes.

Hieracium laniferum Cav. (Asteráceas)
Fisuras de rocas calizas. *Potentilletalia caulescentis.*
-Medit. Occid.; H ros.
OTRAS CITAS: WG6669 Sierra de María, 1750 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 296).

Hieracium lawsonii Vill. (ver ***Hieracium elisaeanum*** Arv.-Touv. *ex* Willk.)

Hieracium lawsonii Vill. var. ***eglandulosum*** Willk. (ver ***Hieracium elisaeanum*** Arv.-Touv. *ex* Willk.)

Hieracium lawsonii Vill. var. ***verum*** Scheele (ver ***Hieracium elisaeanum*** Arv.-Touv. *ex* Willk.)

Hieracium loscosianum Scheele (Asteráceas)
Fisuras de rocas calizas y dolomías y rellanos térreos. *Potentilletalia caulescentis*.
-Medit. Occid.; H scap.
WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 506).
Sub ***Hieracium baeticum*** Arv.-Touv. & É. Rev.: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Porta & Rigo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, WG7671 Cerca del Collado del Peral, 1375 m, Cueto (1989: 295). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 295).

Hieracium pilosella L. (ver ***Pilosella officinarum*** F. W. Schultz & Schultz Bip)

Hieracium pilosella L. subsp. ***melanops*** Peter (ver ***Pilosella officinarum*** F. W. Schultz & Schultz Bip)

Hieracium pilosella L. subsp. ***pseudopilosella*** (Ten.) Losa & Rivas Goday (ver ***Pilosella pseudopilosella*** (Ten.) Soják)

Hieracium pilosella L. subsp. ***tricholepium*** Naegeli & Peter (ver ***Pilosella officinarum*** F. W. Schultz & Schultz Bip)

Hippocrepis ciliata Willd. (Fabáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*, (*Brometalia rubenti-tectori*).
-Medit.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7154 Los Cerricos, 1100 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m.
OTRAS CITAS: WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 174).
Sub ***Hippocrepis multisiliquosa*** L.: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 254).
Sub ***Hippocrepis multisiliquosa*** L. subsp. ***ciliata*** (Willd.) Maire: María y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Hippocrepis comosa L. (Fabáceas)
Matorrales desarrollados en suelos calizos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Sept.; Ch suff.
OTRAS CITAS: María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 253).
Sub ***Hippocrepis comosa*** L. var. ***prostrata*** Boiss.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39). Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Hippocrepis glauca Ten. (Fabáceas)
Matorrales en sustratos calizos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit.; Ch suff.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 174).

Hippocrepis multisiliquosa L. (ver ***Hippocrepis ciliata*** Willd.)

Hippocrepis multisiliquosa L. subsp. ***ciliata*** (Willd.) Maire (ver ***Hippocrepis ciliata*** Willd.)

Hippocrepis scabra DC. (Fabáceas)
Matorrales establecidos en suelos margosos. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

Hippocrepis scorpioides Benth. (Fabáceas)
Matorrales asentados en suelos margosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

Hippocrepis squamata (Cav.) Coss. (Fabáceas)
Matorrales desarrollados en suelos calizos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Iberolev.; Ch suff.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Hippocrepis squamata*** (Cav.) Coss. subsp. ***squamata***: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1400 m, Cueto (1989: 174).

Hirschfeldia incana (L.) Lagr.-Foss. (Brasicáceas)
Herbazales nitrófilos de márgenes de caminos y cultivos. *Hordeion leporini.*
-Medit. Iranotur.; T scap, (H scap).
WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 139).

Hohenackeria exscapa (Steven) Kos.-Pol. (Apiáceas)
Prados terofíticos nitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Occid. Iranotur.; T ros.
OTRAS CITAS: Encima de la Ermita de María, 1650 m, Segura (1988).

Holcus lanatus L. (Poáceas)
Prados establecidos en suelos encharcados temporalmente. *Molinio-Arrhenathereteα.*
-Holárt.; H caesp.
WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 328).

Holosteum umbellatum L. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7060 El Frac, 1070 m, WG8659 Puerto de Santa María de Nieva, 1060 m.
OTRAS CITAS: Viveros del pinar de la Dehesa de Alfahuara de Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 137). Los Alamicos, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 137). Los Alamicos, Mauricio & Sagredo *in* Sagredo (1987: 120).
Sub ***Holosteum umbellatum*** L. subsp. ***umbellatum***: WG6472 Cerca del Cerro de Los Faces, 1180 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 m, WG6871 Vereda Alta, 1310 m, WG6973 Camino frente a la Pizza, 1200 m, WG7171 Vereda Alta, 1700 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 102). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 102). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 102).

Hordeum murinum L. subsp. **leporinum** (Link) Arcang. (Poáceas)
Herbazales de márgenes de caminos mesomediterráneos. *Hordeion leporini.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG8066 Vélez Rubio, 850 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 56). WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 328).

Hordeum murinum L. subsp. **murinum** (Poáceas)

Herbazales supramediterráncos ruderales y viarios de desarrollo estival. *Sisymbrion officinalis*.

-Holárt.; T scap.

WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1980 m.

Hordeum vulgare L. (Poáceas) - Cebada -

Cultivada a gran escala, tanto en secano como en regadío. Actualmente, en secano, está siendo sustituida por el cultivo de almendros.

-Paleotrop.; T scap.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

Hormatophylla cadevalliana (Cav.) T. R. Dudley (Brasicáceas)

Fisuras y grietas de rocas calizas. *Potentilletalia caulescentis*.

-Bét. Orient.; Ch suff.

WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.

OTRAS CITAS: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, WG7671 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1260 m, Cueto (1989: 139). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7170 Pico María, 1900 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 139). WG6971 Vereda Alta, 1480 m, WG7671 Camino desde el Collado del Peral a María, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 139). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 139). Sierra de María, Esteve & Ladero *in* Cueto (1989: 140). Sierra de María, Segura *in* Cueto (1989: 140).

Sub ***Hormatophylla longicaulis*** (Boiss.) Cullen & T. R. Dudley subsp. ***cadevalliana*** (Pau) Fern. Casas: El Maimón y Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 170).

Sub ***Ptilotrichum longicaule*** (Boiss.) Boiss. subsp. ***cadevallianum*** (Pau) Fern. Casas: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1974: 186). El Maimón, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 186). El Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 186). El Maimón y Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 186). El Maimón y Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 186).

Hormatophylla longicaulis (Boiss.) Cullen & T. R. Dudley (Brasicáceas)

Fisuras de rocas calizas y dolomíticas sombrías. *Potentilletalia caulescentis*.

-Bét. Orient.; Ch suff.

WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

OTRAS CITAS: WG7669, 1550 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 170). El Maimón y Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 170). WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Cueto (1989: 140). WG7069 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 140).

Sub ***Koniga longicaule*** (Boiss.) Nyman: Sierra de María, Porta (1892: 8).

Sub ***Ptilotrichum longicaule*** (Boiss.) Boiss.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Sub ***Ptilotrichum longicaule*** (Boiss.) Boiss. subsp. ***longicaule***: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 185).

Hormatophylla longicaulis (Boiss.) Cullen & T. R. Dudley subsp. ***cadevalliana*** (Pau) Fern. Casas (ver ***Hormatophylla cadevalliana*** (Cav.) T. R. Dudley)

Hormatophylla spinosa (L.) P. Küpfer (Brasicáceas)

Matorrales xeroacánticos desarrollados sobre rocas carbonatadas escalonadas. *Asplenietea trichomanis*, (*Rosmarinetea officinalis*).

-Medit. Occid.; Ch pulv.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m.

OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 170). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 140). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7070 Pico María, 2045 m, WG7170 Pico María, 2000 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 140). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 141). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 140).

Sub ***Koniga spinosa*** (L.) Spach: Peña Alta, Rouy (1882: 36).

Sub ***Ptilotrichum spinosum*** (L.) Boiss.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 185).

Hornungia petraea (L.) Rchb. subsp. **petraea** (Brasicáceas)

Prados terofíticos establecidos en materiales ricos en nutrientes. *Trachynion distachyae.*

-Paleotempl.; T scap.

WG6768 Sierra de María, 1700 m, WG7060 El Frac, 1070 m, WG7758 Sierra de las Estancias: Collado del Ahorcado, 1180 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG8659 Puerto de Santa María de Nieva, 1060 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Hornungia petraea*** (L.) Rchb.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 171). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, WG6772 Vereda Alta, 1400 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, WG6871 Vereda Alta, 1310 m, WG7171 Vereda Alta, 1700 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1900 m, WG7969 Sudeste de la Sierra del Maimón, 1300 m, Cueto (1989: 141). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 141).

***Hutera hispida** (Cav.) Gómez Campo (Brasicáceas)

OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Gómez Campo *in* Sagredo (1987: 185).

Observaciones: Según E. A. Leadlay *in* Flora Iberica (4: 409) esta especie debe llamarse *Coincya monensis* (L.) Greuter & Burdet subsp. *orophila* (Franco) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm. y por su distribución es improbable que esté en el territorio, ya que es una planta del Sistema Central.

Hyoscyamus albus L. (Solanáceas)

Escombreras y enclaves con fuerte nitrificación en las cercanías de viviendas. *Chenopodion muralis.*

-Medit.; H scap, (T scap).

WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m.

OTRAS CITAS: WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m, Cueto (1989: 213).

Hyoscyamus niger L. (Solanáceas)

Herbazales nitrófilos ruderales. *Artemisietea vulgaris.*

-Euroasiat.; H scap, (T scap).

OTRAS CITAS: WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 213). WG6771 Los Alamicos, 1220 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 213).

Hyparrhenia hirta (L.) Stapf var. ***longearistata*** (Willk.) Rothm. (ver ***Hyparrhenia sinaica*** (Delile) Llauradó *ex* G. López)

Hyparrhenia sinaica (Delile) Llauradó *ex* G. López (Poáceas)

Pastizales de carácter nitrófilo y viario de las zonas más cálidas del territorio. *Hyparrhenietalia hirtae.*

-Paleotrop.; H caesp.

WG9463 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 810 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Andropogon hirtus*** L. var. ***longearistatum*** Willk.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 47).

Sub ***Hyparrhenia hirta*** (L.) Stapf var. ***longearistata*** (Willk.) Rothm.: Entre Huércal Overa y la Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1968: 33).

Hypecoum imberbe Sm. (Papaveráceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6762 Los Garcías, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG6973 Camino a Los Alamicos, 1220 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7469 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 85). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 85).
Sub ***Hypecoum procumbens*** L. var. ***glaucescens*** (Guss.) Moris: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 162).

Hypecoum pendulum L. (Papaveráceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 85). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 85).

Hypecoum procumbens L. (Papaveráceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit.; T scap.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 152).

Hypecoum procumbens L. var. ***glaucescens*** (Guss.) Moris (ver ***Hypecoum imberbe*** Sm.)

Hypericum caprifolium Boiss. (Clusiáceas)
Prados hidrófilos y márgenes de acequias. *Holoschoenetalia.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 117). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 117).

Hypericum ericoides L. subsp. **ericoides** (Clusiáceas)
Fisuras y rellanos térreos de roquedos calizos y dolomíticos. *Asplenietea trichomanis.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1500 m, WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, 1120 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Sierra de María y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 228). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 228).
Sub ***Hypericum ericoides*** L.: Peña Alta, Rouy (1882: 38). Sierra del Maimón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). WG7470, 1600 m, Gómiz (1987). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1500 y 1600 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente norte, 1320 m, WG7971 El Maimón Chico, 1280 m, Cueto (1989: 117). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 117). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 117).

Hypericum perforatum L. var. **angustifolium** DC. (Clusiáceas)
Pastizales establecidos en suelos húmedos. *Brachypodion phoenicoidis.*
-Subcosm.; H scap.
WG8166 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 117). WG77 Sierra de María, Sagredo *in* Cueto (1989: 117).

Hypericum perforatum L. var. **perforatum** (Clusiáceas)
Fenalares de suelos húmedos y cunetas húmedas. *Brachypodion phoenicoidis.*

-Subcosm.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 1000 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7969 Base del Maimón, 1300 m, Cueto (1989: 118). WG6871 Vereda Alta, 1300 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 118).
Sub ***Hypericum perforatum*** L.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 291).

Hyssopus officinalis L. subsp. **aristatus** (Godr.) Briq. (Lamiáceas)
Matorrales supramediterráneos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit.; Ch frut.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Hyssopus officinalis*** L.: Chirivel y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 387).

Iberis carnosa Willd. subsp. **granatensis** (Boiss. & Reut.) Moreno (Brasicáceas)
Prados desarrollados en pedregales calizos. *Thlaspietea rotundifolii*.
-Euribét. Orient.; H scap.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Iberis granatensis*** Boiss. & Reut.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).
Sub ***Iberis lagascana*** DC.: WG7669, 1600 m, Gómiz (1987). WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 142). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7070 Pico María, 1800 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 142). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 142).

Iberis ciliata All. subsp. **contracta** (Pers.) Moreno (Brasicáceas)
Pastizales de suelos arenosos algo descarbonatados. *Thero-Brachypodion ramosi*.
-Medit. Occid.; H scap.
WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Iberis contracta*** Pers. subsp. ***contracta***: WG6872, 1200 m, Gómiz (1987).
Sub ***Iberis linifolia*** Loefl.: Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 175).

Iberis cinerea Poir. (ver ***Iberis saxatilis*** L. subsp. ***cinerea*** (Poir.) Font Quer)

Iberis contracta Pers. subsp. ***contracta*** (ver ***Iberis ciliata*** All. subsp. ***contracta*** (Pers.) Moreno)

Iberis granatensis Boiss. & Reut. (ver ***Iberis carnosa*** Willd. subsp. ***granatensis*** (Boiss. & Reut.) Moreno)

Iberis lagascana DC. (ver ***Iberis carnosa*** Willd. subsp. ***granatensis*** (Boiss. & Reut.) Moreno)

Iberis linifolia Loefl. (ver ***Iberis ciliata*** All. subsp. ***contracta*** (Pers.) Moreno)

Iberis saxatilis L. subsp. **cinerea** (Poir.) Font Quer (Brasicáceas)
Leptosoles calizos y dolomíticos. *Erinacetalia anthyllidis*.
-Iberolev.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Iberis cinerea*** Poir.: WG7669 Collado de la Buitrera, 1520 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1400 m, Cueto (1989: 141). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1800 y 1900 m, WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 141). El Maimón y Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 141).

Iberis saxatilis L. subsp. **saxatilis** (Brasicáceas)
Fisuras de rocas calizas y leptosoles. *Potentilletalia caulescentis*.
-Medit. Sept.; Ch suff.
WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m, WG6567 Pico Cabezo, 1800 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m, WG7669 Sierra del Maimón, 1600 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, zonas cacuminales, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974, 171). Sierra de María, Bourgeau *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 171). El Maimón, zonas cacuminales, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 171).

***Iberis sempervirens** L. (Brasicáceas)

OTRAS CITAS: Sierra de María, Bourgeau *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 171). Sierra de María, Webb *in* Sagredo (1987: 175).

Observaciones: Esta especie hay que descartarla del catálogo, pues es de Pirineos, según M. Moreno *in* Flora Iberica (4: 280).

Inula conyza DC. (Asteráceas)

Herbazales hidrófilos. *Brachypodion phoenicoidis*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

-Eurimedioeur. Merid.; H scap.

OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 297).

Inula graveolens (L.) Desf. (Asteráceas)

Tierras cultivadas y prados terofíticos. *Stellarietea mediae*.

-Medit. Iranotur.; T scap.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Inula montana L. (Asteráceas)

Matorrales y pastizales establecidos en suelos rocosos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Festuco-Ononidetea striatae*).

-Medit. C-Occid.; H scap.

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42). WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias y Sierra de María, Sagredo (1987: 446). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 446). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 446). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 297). WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 297).

Inula viscosa (L.) Aiton (ver ***Dittrichia viscosa*** (L.) Greuter subsp. ***viscosa***)

Iondraba auriculata (L.) Webb & Berthel. var. ***erigerifolia*** (DC.) Willk. (ver ***Biscutella auriculata*** L.)

Ipomoea purpurea Roth (Convolvuláceas) - Campanillas -

Cultivada como enredadera ornamental y en ocasiones naturalizada.

-Neotrop.; LT.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 215). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 215).

Iris germanica L. (Iridáceas) - Lirio -

Cultivado en jardines como ornamental y a veces naturalizado.

-Desc.; G rhiz.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

OTRAS CITAS: María, Cueto (1989: 343).

Iris subbiflora Brot. (Iridáceas)

Pastizales xerófilos asentados en terras rossas. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*.

-Medit. Occid.; G rhiz.

OTRAS CITAS: WG6770 Cerca del Cerro del Pontón, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 343).

Isolepis saviana Schult. (ver ***Scirpus cernuus*** Vahl)

Jasione foliosa Cav. subsp. **minuta** (Agardh *ex* Roem. & Schult.) Font Quer (Campanuláceas)
Fisuras de rocas calizas escalonadas. *Saxifragion camposii.*
-Iberolev.; H ros.
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m.
OTRAS CITAS: WG7669, 1700 m, Gómiz (1987). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1720 m, Cueto (1989: 262). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7170 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 262). WG77 Umbría de la Sierra de María, 1450-1950 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 262).
Sub ***Jasione foliosa*** Cav.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 437).

Jasminum fruticans L. (Oleáceas)
Bajo formaciones arbóreas y arbustivas. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*
-Medit. Occid.; NP.
WG8166 El Castellón, 1025 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Cerro del Judío, Collado del Río Mula, El Maimón Chico, Vélez Rubio, Sagredo (1975: 317). WG6970, 1700 m, Gómiz (1987). Collado del Río Mula: Vélez Rubio- Chirivel, El Maimón Chico, Los Molinos, Vélez Rubio: Cerro del Judío, Sagredo (1987: 337). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 337). WG6970 Barranco Agrio, 1550 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 248). WG6971 Vereda Alta, 1480 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 248).

Jasminum officinale L. (Oleáceas) - Jazmín -
Cultivado como ornamental en jardines.
-Iranotur.; Mi P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Jasonia glutinosa (L.) DC. (ver ***Chiliadenus glutinosus*** (L.) Fourr.)

Jasonia tuberosa (L.) DC. (Asteráceas)
Prados moderadamente higrófilos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Medit. Noroccid.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 448).

Juglans regia L. (Juglandáceas) - Noguera -
Cultivada por sus frutos en regadío, siempre como ejemplares aislados.
-Medit. Orient. Iranotur.; Mes P.
WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 88). WG6771 Los Alamicos, 1210 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 88).

Juncus acutus L. (Juncáceas) - Junco -
Prados y juncales húmedos. (*Nerio-Tamaricetea*).
-Medit. Noroccid.; H caesp.
WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m.

Juncus articulatus L. (Juncáceas)
Juncales de pequeño porte en suelos inundados de forma temporal. *Glycerio-Sparganion*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).
-Holárt.; G rhiz.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG8069 Los Molinos, 1000 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: WG6869 Sierra de María, 1760 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 314).

Juncus bufonius L. (Juncáceas)
Prados terofíticos en suelos hidromorfos. *Isoeto-Nanojuncetea.*
-Cosmop.; T caesp.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.

***Juncus effusus** L. (Juncáceas)
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rouy (1882: 21).
Observaciones: Su presencia es dudosa, pues se trata de una planta silicícola.

Juncus hybridus Brot. (Juncáceas)
Prados terofíticos asentados sobre suelos que están encharcados de forma temporal. *Isoeto-Nanojuncetea.*
-Subcosm.; T caesp.
OTRAS CITAS: WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 314).

Juncus inflexus L. (Juncáceas)
Juncales higronitrófilos en cauces de poco caudal. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Paleotempl.; G rhiz.
WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: Base del Maimón y Sierra de María, Sagredo & Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 66).
Sub ***Juncus inflexus*** L. var. ***inflexus***: WG6869, 1760 m, Gómiz (1987). WG7073 Balsa frente al desvío a Los Alamicos, 1200 m, WG8067 Cerca de Vélez Rubio, 860 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 314).

Juncus subulatus Forssk. (Juncáceas)
Juncales subhalófilos. (*Nerio-Tamaricetea*).
-Medit.; G rhiz.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.

Juncus tenageia Ehrh. *ex* L. fil. (Juncáceas)
Prados en zonas con inundación temporal. *Isoeto-Nanojuncetea.*
-Paleotempl.; T caesp.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Porta (1892: 70).

***Juncus x diffusus** Hoppe (Juncáceas)
[= *Juncus effusus* L. x *Juncus inflexus* L.]
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).
Observaciones: Su presencia es dudosa por falta de uno de los parentales.

Juniperus communis L. subsp. **hemisphaerica** (C. Presl) Nyman (Cupresáceas)
Enebrales supra y oromediterráneos establecidos en leptosoles calizos. *Pino-Juniperenalia.*
-Medit.; NP.
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG6668 Barranco de Molina, 1700 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 10). WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 73). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1630 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7069 Alto de la Burrica, 1960 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 73). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 73). WG6568 Sierra de María, 1600 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 73).
Error ***Juniperus communis*** L. subsp. ***nana*** Syme: Sierra de María, Sagredo (1987: 10).

Juniperus oxycedrus L. subsp. **oxycedrus** (Cupresáceas) - Enebro -
Matorrales heliófilos establecidos sobre suelos carbonatados o arcillas descalcificadas. *Quercetea ilicis.*
-Medit.; Mi P.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7262 Claví, 1100 m.

OTRAS CITAS: WG6064, 1700 m, Gómiz (1987). WG7570 Collado del Peral, 1375 m, WG7871 Barranco de la Cruz del Pinar, 1200 m, WG7970 Noroeste de la Sierra del Maimón, 1350 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1280 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 74). WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1600 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 74). WG7671 Camino desde el Collado del Peral a María, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 74). WG6971 Vereda Alta, 1500 m, WG7071 Puntal del Morral, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 74). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 74). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 74).

Sub ***Juniperus oxycedrus*** L. subsp. ***rufescens*** Debeaux: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 27). Sierra de las Estancias y Sierra de María, Sagredo (1987: 10).

Juniperus phoenicea L. subsp. **phoenicea** (Cupresáceas) - Sabina -

Sabinares rupícolas establecidos en leptosoles carbonatados. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*

-Medit. Macar.; Mi P.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG7965 La Saladilla, 1066 m, WG8066 Cerro de las Animas, 820 m.

OTRAS CITAS: WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, WG7871 Barranco de la Cruz del Pinar, 1200 m, WG7969 Sudeste de la Sierra del Maimón, 1300 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, vertiente sur, 1280 y 1300 m, Cueto (1989: 74). WG7769 El Maimón, 1620 m, WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 74). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 74). El Maimón, vertiente sur, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 74). WG7670 Pico de 1630 m, junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 74).

Sub ***Juniperus phoenicea*** L.: Entre María y Topares, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 28). El Maimón, Sagredo (1987: 11).

Juniperus sabina L. (Cupresáceas) - Sabina rastrera -

Sabinares supra y oromediterráneos. *Pino-Juniperenalia.*

-Eurimedit. Sept.; P chap.

WG6568 Barranco de Molina, 1600 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 11). WG7170 Pico María, 1900 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, Cueto (1989: 75). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7069 Alto de la Burrica, 1980 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 75). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 75). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 75). WG77 Umbría de la Sierra de María, 1450-1950 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 75).

Juniperus thurifera L. (Cupresáceas) - Sabina albar -

En la zona de estudio, sólo se conoce un ejemplar de gran talla, localizado en el Barranco de Molina, y más concretamente en Pozo Franco. *Pino-Juniperetea, (Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*).

-Medit. Occid.; Mes P.

WG6768 Pozo Franco, 1710 m.

OTRAS CITAS: Límites norte y nordeste de la provincia, Losa España & Rivas Goday (1968: 28). WG6869, 1770 m, Gomiz (1987). WG6869 Pozo Franco, 1640 m, Cueto (1989: 75).

Jurinea humilis (Desf.) DC. (Asteráceas)

Matorrales y pastizales asentados en suelos poco profundos. *Rosmarinetea officinalis, Festuco-Ononidetea striatae.*

-Medit. Occid.; H ros.

WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.

OTRAS CITAS: WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 467). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1780 m, Cueto (1989: 298). WG7070 Pico María 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 298). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1925 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 298).

Jurinea pinnata (Lag.) DC. (Asteráceas)
Matorrales en suelos pedregosos. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 42). Entre la Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Porta (1892: 40). María, Funk *in* Sagredo (1987: 467). María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 467). WG7873 Cerca del Cerro Carreta, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 298).

Kernera boissieri Reut. (Brasicáceas)
Fisuras de rocas calizas y dolomías. *Saxifragion camposii.*
-Euribét. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Kernera saxatilis*** (L.) Rchb. subsp. ***boissieri*** (Reut.) Nyman: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974. 176).

Kernera saxatilis (L.) Rchb. subsp. ***boissieri*** (Reut.) Nyman (ver ***Kernera boissieri*** Reut.)

Knautia arvensis (L.) J. M. Coult. subsp. **subscaposa** (Boiss. & Reut.) Maire (Dipsacáceas)
Matorrales desarrollados sobre suelos frescos. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 432).
Sub ***Trichera subscaposa*** (Boiss. & Reut.) Nyman: Peña Alta, Rouy (1882: 41).

Knautia collina Jord. (ver ***Knautia purpurea*** (Vill.) Borbás subsp. ***purpurea***)

Knautia purpurea (Vill.) Borbás subsp. **purpurea** (Dipsacáceas)
Matorrales asentados en suelos secos. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Knautia collina*** Jord.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Koeleria phleoides (Vill.) Pers. (ver ***Lophochloa cristata*** (L.) Hyl.)

Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin subsp. **humilis** Braun-Blanq. (Poáceas)
Pastizales y matorrales desarrollados en suelos profundos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.* (*Rosmarinetea officinalis*).
-Medit. C-Occid.; H caesp.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.
OTRAS CITAS: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, WG7972 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1120 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000 y 1050 m, Cueto (1989: 329). WG6971 Vereda Alta, 1500 m, WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 329). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 329).
Sub ***Koeleria vallesiana*** (Honckeny) Gaudin: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 44). Chirivel y Sierra de María, Sagredo (1987: 53). Sierra de las Estancias, Mauricio & Sagredo *in* Sagredo (1987: 53). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 53).
Sub ***Koeleria vallesiana*** (Honckeny) Gaudin subsp. ***vallesiana***: Sierra de las Estancias, WG77 Sierra de María, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 132).

Koniga longicaule (Boiss.) Nyman (ver ***Hormatophylla longicaulis*** (Boiss.) Cullen & T. R. Dudley)

Koniga spinosa (L.) Spach (ver ***Hormatophylla spinosa*** (L.) P. Küpfer)

Lactuca livida Boiss. & Reut. (Asteráceas)
Lugares ruderalizados. *Onopordenea acanthii.*
-Ibér.; H scap.

OTRAS CITAS: WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, Cueto (1989: 298).

Lactuca perennis L. subsp. **granatensis** Charpin & Fern. Casas (Asteráceas)
Pedregales carbonatados. *Thlaspietalia rotundifolii.*
-Bét.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1460 m, Cueto (1989: 298). WG7371 Subiendo al Peñón de las Cucalas, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 298).
Sub ***Lactuca perennis*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 500). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 500). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 500).

Lactuca perennis L. subsp. ***tenerrima*** Pourr. (ver ***Lactuca tenerrima*** Pourr.)

Lactuca ramosissima All. (ver ***Lactuca viminea*** (L.) J. & C. Presl subsp. ***ramosissima*** (All.) Bonnier & Layens)

Lactuca sativa L. (Asteráceas) - Lechuga -
Cultivada en regadío.
-Desc.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Lactuca serriola L. (Asteráceas)
Campos abandonados y herbazales de zonas antropizadas. *Artemisietea vulgaris.* (*Stellarietea mediae*).
-Paleotempl.; H scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 299). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 299).

Lactuca tenerrima Pourr. (Asteráceas)
Canchales, muros y taludes con cierto grado de nitrificación. *Rumici-Dianthion lusitani.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6463 Chirivel, 1160 m, WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG6968, 1400 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 501). WG6970 Cerca del Barranco Agrio, 1560 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 299). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 299).
Sub ***Lactuca perennis*** L. subsp. ***tenerrima*** Pourr.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Lactuca viminea (L.) J. & C. Presl subsp. **chondrilliflora** (Boreau) Bonnier (Asteráceas)
Zonas alteradas cerca de viviendas y reposaderos del ganado. *Artemisietea vulgaris.*
-Medit. Iranotur.; H scap.
OTRAS CITAS: WG6970 Cerca del Barranco Agrio, 1440 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Cueto (1989: 299).

Lactuca viminea (L.) J. & C. Presl subsp. **ramosissima** (All.) Bonnier & Layens (Asteráceas)
Márgenes de caminos y suelos pedregosos con cierta nitrificación. *Onopordenea acanthii.*
-Medit. Iranotur.; H scap.
WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 500). WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, WG7270 Vereda de la Umbría, 1700 m, WG7671 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1260 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, Cueto (1989: 300). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 300).

Sub ***Lactuca ramosissima*** All.: Sierra de María, Porta (1892: 44). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Porta & Rigo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Lactuca viminea (L.) J. & C. Presl subsp. **viminea** (Asteráceas)

Pie de cantiles, lugares pedregosos y medios ruderalizados. *Artemisietea vulgaris.*

-Circunmedit.; H scap.

OTRAS CITAS: WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, Cueto (1989: 300). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 300).

Lactuca virosa L. (Asteráceas)

Márgenes de caminos. *Onopordenea acanthii.*

-Euroasiat.; H scap.

WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m.

Lagoecia cuminoides L. (Apiáceas)

Prados terofíticos calizos subnitrófilos. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*

-Medit. Iranotur.; T scap.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias Orientales, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Lamarckia aurea (L.) Moench (Poáceas)

Pastizales subnitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori*, (*Helianthemetea guttati*).

-Medit. Iranotur.; T scap.

WG8366 Carretera de Taberno, 800 m, WG8566 El Charche, 800 m.

Lamium amplexicaule L. subsp. **amplexicaule** (Lamiáceas)

Cultivos de regadío y prados nitrófilos desarrollados en suelos pisoteados por el ganado. *Stellarienea mediae.*

-Paleotempl.; T scap.

WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, WG6973 Camino a Los Alamicos, 1220 m, WG7171 Vereda Alta, 1700 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, WG7273 Camino a la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1220 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 225). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 225).

Sub ***Lamium amplexicaule*** L.: Chirivel, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 382).

***Lamium purpureum** L. (Lamiáceas)

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 382).

Observaciones: Especie con muy escasas citas en el sur de España, podría tratarse de una confusión con *Lamium hybridum* Vill. subsp. *hybridum.*

Lapiedra martinezii Lag. (Amarilidáceas)

Espartales, pastizales y fisuras de rocas. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, (*Asplenietalia glandulosi*).

-Medit. Suroccid.; G bulb.

WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 74). WG7971 Maimón Chico, vertiente sur, 1280 m, Cueto (1989: 342).

***Lappula deflexa** (Wahlenb.) Garcke (Boragináceas)

OTRAS CITAS: Sierra de María, Gandoger *in* Sagredo (1987: 366).

Observaciones: Taxón descartado de la zona. Según O. Bolòs & Vigo *in* Flora dels Països Catalans (3: 201) en la Península Ibérica se encuentra en Pirineos y Sierra Nevada. Según A. O. Chater *in* Flora Europaea (3: 118) en la Península Ibérica aparece en Pirineos.

Lappula marginata (M. Bieb.) Gürke (Boragináceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
OTRAS CITAS: María, Sagredo (1987: 366). María, Bourgeau *in* Sagredo (1987: 366).

Lappula squarrosa (Retz.) Dumort. subsp. **squarrosa** (Boragináceas)
Herbazales ruderales y márgenes de caminos. *Carthametalia lanati, (Stellarietea mediae).*
-Euroasiat.; H scap, (T scap).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Lappula squarrosa*** (Retz.) Dumort.: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 220).

Laserpitium angustifolium L. (ver ***Laserpitium gallicum*** L.)

Laserpitium gallicum L. (Apiáceas)
Pedregales y roquedos calizos. *Thlaspietalia rotundifolii.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG7669 Sierra del Maimón, 1550 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7669, 1600 m, Gómiz (1987). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 324).
Sub ***Laserpitium angustifolium*** L.: Sierra de María, Sagredo (1975: 315).

Lathyrus angulatus L. (Fabáceas)
Prados terofíticos desarrollados en suelos silicatados. *Helianthemion guttati.*
-Medit.; LT.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Lathyrus aphaca L. (Fabáceas)
Cultivos de regadío. *Stellarienea mediae.*
-Paleotempl.; LT.
OTRAS CITAS: Chirivel, Sierra de las Estancias, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 228).

Lathyrus cicera L. (Fabáceas)
Campos de cereales y prados secos terofíticos. *Stellarienea mediae.*
-Medit. Iranotur.; LT.
WG6263 Chirivel, 1200 m, WG6463 Chirivel, 1160 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 39). Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 174).

Lathyrus clymenum L. (Fabáceas)
Pastizales en lugares secos y soleados. *Hyparrhenietalia hirtae.*
-Medit.; LT.
WG6568 Barranco de Molina, 1600 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

***Lathyrus inconspicuus** L. (Fabáceas)
OTRAS CITAS: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 174).
Observaciones: Según O. Bolòs & Vigo *in* Flora dels Països Catalans (1: 516) y Mateo & Crespo *in* Flora abreviada de la Comunidad Valenciana (1995: 220) esta especie es de sustratos silicatados y parece ser que no baja del sur de Castellón.

Launaea fragilis (Asso) Pau (Asteráceas)
Matorrales establecidos en suelos arenosos. *Rosmarinetalia officinalis.*

-Medit. Merid.; Ch suff.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 300).
Sub ***Launaea resedifolia*** *auct.*: Sierra de María, Sagredo (1987: 496).
Sub ***Zollikoferia resedifolia*** (L.) Coss.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 43).
Sub ***Zollikoferia resedifolia*** (L.) Coss. var. ***minor*** Rouy: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 43).

Launaea lanifera Pau (Asteráceas)
Matorrales secos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit. Merid.; Ch suff.
WG9862 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 700 m.

Launaea nudicaulis (L.) Hook. fil. (Asteráceas)
Matorrales y pastizales secos. *Salsolo-Peganetalia harmalae*.
-Medit. Merid.; H scap.
WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 496).

Launaea pumila (Cav.) Kuntze (Asteráceas)
Matorrales de lugares secos y soleados. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Iberolev.; H scap.
OTRAS CITAS: María, Clemente *in* Sagredo (1987: 497).

Launaea resedifolia *auct.* (ver ***Launaea fragilis*** (Asso) Pau)

Laurus nobilis L. (Lauráceas) - Laurel -
Cultivado en jardines como ornamental y en huertas para la obtención de hojas que son utilizadas como condimento.
-Medit.; Mi P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Lavandula angustifolia Mill. (Lamiáceas)
Cultivada como ornamental en la mediana de la autovía.
-Medit. Sept.; Ch frut.
WG7062 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 980 m.

Lavandula lanata Boiss. (Lamiáceas)
Matorrales desarrollados sobre suelos carbonatados meso y supramediterráneos. *Lavandulo-Genistion boissieri*.
-Bét. Orient.; Ch frut.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44). El Castellón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7570, 1400 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 393). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 225). WG7570 Cañada del Panizo, 1500 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 225).

Lavandula latifolia Medik. (Lamiáceas)
Matorrales establecidos sobre sustratos carbonatados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Occid.; Ch frut.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1450 m, WG6565 Cerca de Los Chaveses, 1600 m.
OTRAS CITAS: WG7570, 1350 m, Gómiz (1987). El Maimón, María, Sierra de María, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 393). WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1200 m, Cueto (1989: 225). WG7772 Llano Ijarro, 1150 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 225). Encima del Castillo

de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 226). WG77 De Vélez Rubio a Vélez Blanco, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 226).
Sub ***Lavandula latifolia*** Medik. var. ***praecox*** É. Rev.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). El Maimón, en la base, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Lavandula spica*** L.: Vélez Blanco, Porta (1892: 57).

Lavandula spica L. (ver ***Lavandula latifolia*** Medik.)

Lavandula stoechas L. subsp. **stoechas** (Lamiáceas)
Matorrales asentados en suelos silicatados. *Lavanduletalia stoechadis.*
-Medit.; Ch frut.
WG9862 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 700 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Lavandula stoechas*** L.: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 393).

Lavandula x losae Rivas Goday *ex* Sánchez Gómez & Alcaraz (Lamiáceas)
[= *Lavandula lanata* Boiss. x *Lavandula latifolia* Medik.]
Matorrales desarrollados sobre suelos carbonatados y entre los parentales. *Lavandulo-Genistion boissieri.*
-Bét. Orient.; Ch frut.
WG6565 Cerca de Los Chaveses, 1500 m.

Lavatera arborea L. (Malváceas)
Cultivada como ornamental en jardines.
-Subcosm.; NP.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

Lavatera cretica L. (Malváceas)
Comunidades nitrófilas de márgenes de caminos e inmediaciones de viviendas. *Malvenion parviflorae.*
-Paleotempl.; T scap, (H scap).
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Lavatera maritima Gouan (Malváceas)
Roquedos y cascajares nitrófilos de laderas soleadas. *Pegano-Salsoletea vermiculatae.*
-Medit. Occid.; NP.
WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 118).

Lavatera triloba L. subsp. **triloba** (Malváceas)
Márgenes de caminos y campos abandonados. *Pegano-Salsoletea vermiculatae.*
-Medit. Occid.; NP.
OTRAS CITAS: WG7873 Cerca del Cerro Carreta, 1300 m, WG7967 Cerca de Vélez Rubio, 900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 118).
Sub ***Lavatera triloba*** L.: Peña Alta, Rouy (1882: 38). Chirivel, Clemente *in* Sagredo (1987: 286). María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 286).

Legousia castellana (Lange) Samp. (Campanuláceas)
Tierras cultivadas y prados terofíticos escionitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Specularia castellana*** Lange: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Legousia hybrida (L.) Delarbre (Campanuláceas)
Prados terofíticos nitrófilos. *Stellarietea mediae.*

-Euroasiat.; T scap.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 263).

Lens nigricans (M. Bieb.) Godr. (Fabáceas)
Prados terofíticos nitrófilos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*, (*Helianthemetea guttati*).
-Medit.; T scap.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m.
OTRAS CITAS: WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 175).

***Leontodon autumnalis** L. (Asteráceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 491).
Observaciones: Según O. Bolòs & Vigo *in* Flora dels Països Catalans (3: 970) es una especie del norte de España.

Leontodon hispanicus (Willd.) Poir. (ver ***Picris hispanica*** (Willd.) P. D. Sell)

Leontodon hispanicus (Willd.) Poir. subsp. ***hispanicus*** (ver ***Picris hispanica*** (Willd.) P. D. Sell)

Leontodon hispidus L. subsp. **hispidus** (Asteráceas)
Prados más o menos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Eurimedioeur. Merid.; H ros.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG8069 Los Molinos, 1000 m.

Leontodon longirostris (Finch & P. D. Sell) Talavera (Asteráceas)
[= *Leontodon taraxacoides* (Vill.) Mérat subsp. *longirostris* Finch & P. D. Sell]
Prados terofíticos subnitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori*, (*Helianthemetea guttati*).
-Medit.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7671 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1260 m, WG7871 Barranco de la Cruz del Pinar, 1200 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 301). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 301).

Lepidium campestre (L.) R. Br. (Brasicáceas)
Vegetación ruderal y viaria. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T scap, (H scap).
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 173).

Lepidium graminifolium L. (Brasicáceas)
Márgenes de caminos y lugares ruderalizados. *Bromo-Oryzopsion miliaceae.*
-Medit. Iranotur.; H scap.
WG8168 Los Molinos, 870 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Lepidium graminifolium*** L. subsp. ***graminifolium***: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 174).
Sub ***Lepidium graminifolium*** L. subsp. ***suffruticosum*** (L.) P. Monts.: WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 143). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 143).

Lepidium hirtum (L.) Sm. (Brasicáceas)
Matorrales en zonas alteradas. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Lepidium hirtum*** (L.) Sm. subsp. ***hirtum***: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 143). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 143).

Lepidium latifolium L. (Brasicáceas)
Herbazales ruderalizados de suelos húmedos. *Artemisietea vulgaris.*
-Euroasiat.; H scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Sagredo (1975: 318).

Leucanthemopsis pallida (Mill.) Heywood subsp. **spathulifolia** (Gay) Heywood (Asteráceas)
Matorrales supra y oromediterráneos que se establecen sobre suelos más o menos dolomíticos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Bét.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7271 Sierra de María, vertiente norte, 1540 m, Mota *in* Cueto (1989: 301).

Leucanthemum vulgare Lam. (Asteráceas)
Herbazales húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Euroasiat.; H scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 301).

Leuzea conifera (L.) DC. (Asteráceas)
Matorrales y pastizales xerófilos desarrollados en suelos profundos. *Rosmarinetea officinalis, (Thero-Brachypodion ramosi).*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG6466 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 476). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 301). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1700 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 301). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 301). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 301).

Leysera leyseroides (Desf.) Maire (Asteráceas)
Prados terofíticos subnitrófilos de márgenes de caminos. *Brometalia rubenti-tectori.*
-Medit. Suroccid.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Ligusticum lucidum Mill. subsp. **lucidum** (Apiáceas)
Canchales y pedregales calizos. *Thlaspietea rotundifolii.*
-Eurimediocur. Merid.; H scap.
WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m.
OTRAS CITAS: WG6970 Barranco Agrio, 1680 m, Cueto (1989: 207). WG7170 Pico María, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 207). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 207).
Sub ***Ligusticum lucidum*** Mill.: Sierra de María, Sagredo (1987: 322).
Sub ***Ligusticum pyrenaeum*** Gouan: Sierra de María, Sagredo (1975: 315).

Ligusticum pyrenaeum Gouan (ver ***Ligusticum lucidum*** Mill. subsp. ***lucidum***)

Limodorum abortivum (L.) Sw. (Orquidáceas)
Matorrales y pastizales en formaciones boscosas. *Quercetalia ilicis.*
-Medit.; G rad.
OTRAS CITAS: WG6870, 1400 m, Gómiz (1987). María: La Alfahuara, Sagredo (1987: 82). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 345).

***Limonium album** (Coincy) Sennen (Plumbagináceas)
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 335).
Observaciones: Según M. Erben *in* Flora Iberica (3: 35) esta especie está citada para Murcia, concretamente, en las montañas de los alrededores de Lorca, donde es endémica, por lo tanto debe ser suprimida del catálogo.

*Limonium delicatulum (Girard) Kuntze (Plumbagináceas)
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Observaciones: Según M. Erben *in* Flora Iberica (3: 44-46) es una especie de medios salinos, marismas y costas rocosas, por lo que es muy dudosa su presencia en la zona.

Limonium echioides (L.) Mill. (Plumbagináceas)
Prados terofíticos subnitrófilos o ligeramente halófilos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T ros.
WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1500 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG8566 El Charche, 800 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 336). WG6572 La Dehesa, 1120 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 116).

Linaria aeruginea (Gouan) Cav. subsp. **aeruginea** (Escrofulariáceas)
Matorrales establecidos sobre suelos pedregosos y derrubios calizos. *Rosmarinetea officinalis, (Thlaspietea rotundifolii).*
-Medit. Occid.; H scap, (H rept).
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7262 Claví, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). WG6869 Cumbres cerca del Barranco Agrio, 1800 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 y 1450 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, WG7670 Pico de 1630 m cerca del Collado de la Buitrera, 1580 m, WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 253). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 253). WG7171 Subida al Portachico de Sierra de María, 1700 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 253). Sierra de María, vertiente sur, 1500 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 253). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 253).
Sub ***Linaria aeruginea*** (Gouan) Cav. var. ***amoi*** (Campo *ex* Amo) Pau: Vélez Rubio, Pau *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Linaria amoi*** Campo *ex* Amo: Vélez Rubio, Gros *in* Sagredo (1987: 410).
Sub ***Linaria melanantha*** Boiss. & Reut.: Peña Alta, Rouy (1882: 44).

Linaria amoi Campo *ex* Amo (ver ***Linaria aeruginea*** (Gouan) Cav. subsp. ***aeruginea***)

Linaria arvensis (L.) Desf. (Escrofulariáceas)
Prados terofíticos desarrollados en suelos descarbonatados. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T scap.
WG6873 La Dehesa de María, 1160 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.

Linaria cavanillesii Chav. (Escrofulariáceas)
Fisuras de rocas calizas. *Asplenietea trichomanis.*
-Iberolev.; Ch suff.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

Linaria cymbalaria (L.) Mill. (ver ***Cymbalaria muralis*** P. Gaertn., B. Mey. & Scherb. subsp. ***muralis***)

*Linaria depauperata Leresche *ex* Lange (Escrofulariáceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 410).
Observaciones: Debe ser un error con *Linaria aeruginea* (Gouan) Cav. subsp. *aeruginea*, pues de acuerdo con O. Bolòs & Vigo *in* Flora dels Països Catalans (3: 426) esta especie es endémica del Pais Valenciano. Aparece en dunas del noroeste de Alicante y Calasparra.

Linaria glauca (L.) Chaz. subsp. **aragonensis** (Lange) Valdés (Escrofulariáceas)
Pastizales terofíticos asentados en lugares pedregosos. *Helianthemetea guttati.*

-Iberolev.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6771 Los Alamicos, 1220 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 253).

Linaria granatensis Willk. (ver ***Chaenorrhinum villosum*** (L.) Lange subsp. ***granatense*** (Willk.) Valdés)

Linaria hirta (L.) Moench (Escrofulariáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG8363 Los Mellinas, 920 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 141). Vélez Rubio, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). María y Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). María y Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 407). WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 253). WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1300 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 253). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 254).

Linaria melanantha Boiss. & Reut. (ver ***Linaria aeruginea*** (Gouan) Cav. subsp. ***aeruginea***)

Linaria simplex (Willd.) DC. (Escrofulariáceas)
Prados terofíticos secos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T scap.
WG7758 Sierra de las Estancias: Collado del Ahorcado, 1180 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 411). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 254). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 254).

Linum narbonense L. (Lináceas)
Matorrales de lugares secos y soleados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG6463 Chirivel, 1160 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, María, Sierra de las Estancias, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). Chirivel y Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 264). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG6772 Vereda Alta, 1240 m, WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7570 Collado del Peral, 1400 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 195). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 195). WG77 María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 195). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 195).

Linum strictum L. subsp. **strictum** (Lináceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynietalia distachyae.* (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*).
-Medit.; T scap.
WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7969 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 195).
Sub ***Linum strictum*** L.: María y Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 265). Sierra de las Estancias, Mauricio *in* Sagredo (1987: 265).
Sub ***Linum strictum*** L. var. ***cymosum*** Gren.: Chirivel, María, Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Linum suffruticosum L. subsp. **suffruticosum** (Lináceas)
Matorrales establecidos en suelos calizos o margosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6467 Barranco de Los Nidos, 1450 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 195). WG6468 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 195).
Sub ***Linum suffruticosum*** L.: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 38). Vélez Rubio, Gandoger *in* Sagredo (1987: 265).
Error ***Linum suffruticosum*** L. subsp. ***jimenezii*** Rivas Goday & Rivas Mart.: Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 265).

Lithodora fruticosa (L.) Griseb. (Boragináceas)
Matorrales establecidos en suelos arenosos y pedregosos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit. Occid.; Ch frut.
WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.
OTRAS CITAS: WG6770, 1350 m, Gómiz (1987).
Sub ***Lithospermum fruticosum*** L.: Entre La Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Porta (1892: 50).

Lithospermum fruticosum L. (ver ***Lithodora fruticosa*** (L.) Griseb.)

Lobularia maritima (L.) Desv. subsp. **maritima** (Brasicáceas)
Márgenes de caminos y campos abandonados. *Bromo-Oryzopsion miliaceae*.
-Medit. Macar.; H scap.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Lobularia strigulosa*** (Kuntze) Willk.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). Vélez Rubio: El Maimón, Sagredo (1975: 318).

Lobularia strigulosa (Kuntze) Willk. (ver ***Lobularia maritima*** (L.) Desv. subsp. ***maritima***)

Logfia arvensis (L.) Holub (Asteráceas)
Campos de cereales y prados terofíticos de suelos silicatados. *Stellarietea mediae*, (*Helianthemetalia guttati*).
-Euroasiat.; T scap.
OTRAS CITAS: Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 442).

Logfia minima (Sm.) Dumort. (Asteráceas)
Prados terofíticos establecidos en suelos silicatados. *Helianthemion guttati*, (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*).
-Euroasiat.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Lolium perenne L. (Poáceas)
Herbazales de carácter hidrófilo. *Potentillo-Polygonetalia*.
-Holárt.; H caesp.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG66 Chirivel, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 123).

Lolium rigidum Gaudin subsp. **rigidum** (Poáceas) - Ballico -
Comunidades nitrófilas de cultivos en secano. *Stellarietea mediae*.
-Paleotrop.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6463 Chirivel, 1160 m, WG8566 El Charche, 800 m.
OTRAS CITAS: WG77 Sierra de María, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 123). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 329). WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 329).
Sub ***Lolium rigidum*** Gaudin var. ***genuinum*** (Gren. & Godr.) Briq.: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 58).

Lonicera arborea Boiss. (Caprifoliáceas)
Espinares supra y oromediterráneos. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Medit. Suroccid.; NP.
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 26). Sierra de María, Sagredo (1987: 428). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 428). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 428). WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, WG6970 Barranco Agrio, 1700 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1700 m, Cueto (1989: 269). WG6667 Pico Cabezo, 1750 y 1800 m, WG7170 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 269). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 269). WG7071 Vereda Alta, 1460 y 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 269). WG7371 Sierra de María, vertiente norte, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 269). WG77 Umbría de la Sierra de María, 1450-1950 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 269).

Lonicera etrusca G. Santi (Caprifoliáceas) - Madreselva -
Orlas arbustivas de carrascales. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Medit.; LP.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 429). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 429). WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 269). WG7371 Subiendo al Peñón de las Cucalas, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 269).

Lonicera hispanica Boiss. & Reut. (ver ***Lonicera periclymenum*** L. subsp. ***hispanica*** (Boiss. & Reut.) Nyman)

Lonicera implexa Aiton (Caprifoliáceas) - Madreselva -
Formaciones arbóreas y arbustivas esclerófilas. *Quercetea ilicis.*
-Medit.; LP.
WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1220 m, WG7271 Refugio de la Umbría, 1450 m, WG8262 Cerca de la Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1300 m, Cueto (1989: 270). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 270).

Lonicera japonica Thunb. (Caprifoliáceas)
Cultivada en jardines como ornamental y a veces naturalizada en márgenes de cultivos de regadío.
-Chinojap.; LP.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Lonicera periclymenum L. subsp. **hispanica** (Boiss. & Reut.) Nyman (Caprifoliáceas) - Madreselva -
Interior de bosques, espinares y zarzales riparios. *Pruno-Rubion ulmifolii.*
-Medit. Occid.; LP.
WG6661 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 429). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 429). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 270).
Sub ***Lonicera hispanica*** Boiss. & Reut.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rouy *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Lonicera pyrenaica L. (Caprifoliáceas)
Fisuras de rocas calizas umbrosas. *Asplenietea trichomanis.*
-Medit. Occid.; NP.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 428). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 428). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 428).
Sub ***Lonicera pyrenaica*** L. subsp. ***pyrenaica***: WG6869, 1850 m, Gómiz (1987). WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 270). WG7070 Pico María,

1850 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 270). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 270).

Lonicera splendida Boiss. (Caprifoliáceas)
Comunidades arbóreas y arbustivas. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Iberolev.; LP.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias. Sagredo (1975: 313). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 429).

Lophochloa cristata (L.) Hyl. (Poáceas)
Márgenes de caminos y lugares ruderalizados. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Subcosm.; T caesp.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Koeleria phleoides*** (Vill.) Pers.: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 43).

***Lotus angustissimus** L. (Fabáceas)
OTRAS CITAS: WG7270 Cascajar en la base del Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 175).
Observaciones: Según O. Bolòs & Vigo *in* Flora dels Països Catalans (1: 617) y Mateo & Crespo *in* Flora abreviada de la Comunidad Valenciana (1995: 221) es una planta silicícola.

Lotus corniculatus L. (Fabáceas)
Prados húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea, (Festuco-Brometea erecti).*
-Holárt.; H scap.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 175). WG6770 Cerca del Cerro del Pontón, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 175). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 175). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, vertiente sur, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 175). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 175). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 175).

Lotus corniculatus L. subsp. ***tenuis*** (Waldst. & Kit. *ex* Willd.) Rouy (ver ***Lotus glaber*** Mill.)

Lotus delortii Timb.-Lagr. *ex* F. W. Schultz (Fabáceas)
Pastizales establecidos en suelos profundos. *Festucion scariosae.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m.

Lotus glaber Mill. (Fabáceas)
Suelos arcillosos compactos, más o menos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Holárt.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Lotus corniculatus*** L. subsp. ***tenuis*** (Waldst. & Kit. *ex* Willd.) Rouy: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Lotus glareosus Boiss. & Reut. (Fabáceas)
Comunidades desarrolladas sobre pedregales. *Thlaspietalia rotundifolii.*
-Bét.; H scap.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 247). WG6668 Pozo Franco, 1640 m, Cueto (1989: 175).
Sub ***Lotus glareosus*** Boiss. & Reut. var. ***glabrecens*** Boiss. & Reut.: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

*Lotus palustris Willd. (Fabáceas)
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Gandoger *in* Sagredo (1987: 249).
Observaciones: Según P. W. Ball *in* Flora Europaea (2: 175) es una especie del Mediterráneo Oriental.

Lycium europaeum L. (Solanáceas) - Cambronera -
Comunidades nitrófilas viarias. *Pegano-Salsoletea vermiculatae.*
-Medit.; NP, (Mi P).
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 395). WG7981 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1100 m, Cueto (1989: 214).

Lycocarpus fugax (Lag.) O. E. Schulz (Brasicáceas)
Comunidades nitrófilas terofíticas de lugares ruderalizados. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Murc.-Alm.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 160).

Lycopersicon esculentum Mill. (Solanáceas) - Tomate, Tomatera -
Cultivado en regadío a pequeña escala, y en ocasiones naturalizado en escombreras. *Chenopodion muralis.*
-Neotrop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Lycopsis arvensis L. (ver ***Anchusa arvensis*** (L.) M. Bieb.)

Lygeum spartum L. (Poáceas) - Albardín -
Albardinales establecidos en suelos margosos. *Eremopyro-Lygeion sparti.*
-Medit. Suroccid.; G rhiz.
WG8167 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: WG7967 Cerca de Vélez Rubio, 900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 329).

Lythrum acutangulum Lag. (Litráceas)
Prados terofíticos encharcados de forma temporal. *Lythrion tribracteati.*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Lythrum hyssopifolia L. (Litráceas)
Prados terofíticos hidrófilos de desarrollo estival. *Isoeto-Nanojuncetea.*
-Cosmop.; T scap.
OTRAS CITAS: María, Porta (1892: 25). Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 305). Sierra de María, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 305).

Lythrum junceum Banks & Sol. (Litráceas)
Prados hidrófilos desarrollados sobre suelos que sufren encharcamiento temporal. *Nano-Cyperetalia flavescentis.*
-Medit. Macar.; H rept.
WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Lythrum salicaria L. (Litráceas)
Comunidades herbáceas de gran porte desarrolladas sobre suelos hidromorfos. *Phragmitetalia communis.*
-Cosmop.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39). María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 305).

Macrochloa tenacissima (L.) Kunth (ver ***Stipa tenacissima*** L.)

Malcomia africana (L.) R. Br. (Brasicáceas)
Cultivos en secano y márgenes de caminos. *Hordeion leporini.*
-Paleosubtrop.; T scap.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 143). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 143).

Malus domestica (Borkh.) Borkh. (Rosáceas) - Perero, manzano -
Cultivado en regadío a pequeña escala.
-Desc.; Mi P.
WG8167 Vélez Rubio, 820 m.

Malva neglecta Wallr. (Malváceas)
Inmediaciones de viviendas, lugares pisoteados y márgenes de caminos. *Malvenion parviflorae*, (*Sisymbrion officinalis*).
-Paleotempl.; T scap, (H scap).
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6463 Chirivel, 1160 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, María, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 119). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 119).
Sub ***Malva pusilla*** Sm.: María y Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 285).

Malva nicaeensis All. (Malváceas)
Comunidades nitrófilas de márgenes de caminos. *Malvenion parviflorae.*
-Medit. Iranotur. Macar.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Malva parviflora L. (Malváceas)
Lugares muy nitrificados. *Malvenion parviflorae.*
-Medit. Iranotur. Macar.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Malva pusilla Sm. (ver ***Malva neglecta*** Wallr.)

Malva stipulacea Cav. (ver ***Malva tournefortiana*** L.)

Malva sylvestris L. (Malváceas) - Malva -
Comunidades nitrófilas en inmediaciones de viviendas y márgenes de caminos. *Chenopodion muralis.*
-Subcosm.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 119). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 119).

Malva tournefortiana L. (Malváceas)
Cultivos y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Medioeur.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María: El Barrancón, Porta (1892: 16). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María: Barranco Agrio, Willkomm *in* Sagredo (1987: 284).

Sub ***Malva stipulacea*** Cav.: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill. (Asteráceas) - Pan de pastor -
Herbazales nitrófilos en lugares secos y soleados. En el territorio, se utiliza para hacer escobas. *Chenopodietalia muralis*.
-Medit.; H scap.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 477).

***Margotia gummifera** (Desf.) Lange (Apiáceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Observaciones: Según Valdés, Talavera & Fernández Galiano *in* Flora vascular de Andalucía Occidental (2: 326) es un planta silicícola del oeste ibérico.

Marrubium sericeum Boiss. (ver ***Marrubium supinum*** L.)

Marrubium supinum L. (Lamiáceas)
Matorrales de márgenes de caminos y campos abandonados. *Pegano-Salsoletea vermiculatae*, (*Carthametalia lanati*, *Erinacetalia anthyllidis*, *Poo-Astragalion sesamei*).
-Medit. Occid.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Entre Vélez Rubio y Chirivel, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María. Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6366, 1370 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias y Sierra de María, Sagredo (1987: 377). Vélez Rubio, Gandoger *in* Sagredo (1987: 377). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 377). WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, Cueto (1989: 226). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 226). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 226). WG77 Maimón Chico, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 226).
Sub ***Marrubium sericeum*** Boiss.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).
Sub ***Marrubium supinum*** L. var. ***boissieri*** Rouy: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 45).
Sub ***Marrubium supinum*** L. var. ***bombycinum*** Rouy: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 45).

Marrubium vulgare L. (Lamiáceas)
Matorrales nitrófilos ruderales. *Pegano-Salsoletea vermiculatae*, (*Chenopodietalia muralis*).
-Euroasiat.; Ch suff.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7353 Rambla del Saliente, 1000 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Los Alamicos y Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 377). WG7571 Fuente del Peral, 1360 m. Cueto (1989: 227).

Marrubium x bastetanum Coincy (Lamiáceas)
[= *Marrubium vulgare* L. x *Marrubium supinum* L.]
Matorrales nitrófilos entre los parentales. *Pegano-Salsoletea vermiculatae*.
-Medit. Occid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Marrubium x willkommii*** Magnus *ex* Pau: WG7271 Refugio de la Umbría de la Virgen, 1400 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1060 m, Cueto (1989: 227). WG7570 Cañada del Panizo, 1500 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 227).

Marrubium x willkommii Magnus *ex* Pau (ver ***Marrubium x bastetanum*** Coincy)

Matthiola fruticulosa (Loefl. *ex* L.) Maire subsp. **fruticulosa** (Brasicáceas)
Matorrales en suelos calizos o margosos. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit.; Ch frut.
WG6573 La Dehesa de María, 1100 m, WG7966 Cerro de las Animas, 920 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Matthiola fruticulosa*** (Loefl. *ex* L.) Maire: WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, Cueto (1989: 143).
Sub ***Matthiola tristis*** (L.) R. Br.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 36).
Error ***Matthiola valesiaca*** J. Gay *ex* Boiss.: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000 m, Cueto (1989: 144). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 144).

Matthiola lunata DC. (Brasicáceas)
Campos de cultivo y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio: El Castellón, Rouy (1882: 36). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Matthiola parviflora (Schousb.) R. Br. (Brasicáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Macar.; T scap.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

Matthiola tristis (L.) R. Br. (ver ***Matthiola fruticulosa*** (Loefl. *ex* L.) Maire subsp. ***fruticulosa***)

Matthiola valesiaca J. Gay *ex* Boiss. (ver ***Matthiola fruticulosa*** (Loefl. *ex* L.) Maire subsp. ***fruticulosa***)

Medicago coronata (L.) Bartal. (Fabáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori*.
-Medit. Iranotur.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 175).

Medicago doliata Carmign. (Fabáceas)
Herbazales de lugares húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.
-Medit.; T rept.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Medicago doliata*** Carmign. var. ***muricata*** (Benth.) Heyn: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, Cueto (1989: 176).
Sub ***Medicago turbinata*** Willd. *non* (L.) All.: Chirivel, María, Sierra de las Estancias y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1975: 314).

Medicago littoralis Rohde *ex* Loisel. (Fabáceas)
Cultivos en secano y lugares pastoreados. *Sisymbrietalia officinalis*.
-Eurimedit. Noroccid.; T rept.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 239).

Medicago lupulina L. (Fabáceas)
Prados húmedos, herbazales y juncales. *Molinio-Arrhenatheretea*.
-Paleotempl.; H scap, (T scap).
WG8069 Los Molinos, 920 y 950 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 176). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 176). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 176).
Sub ***Medicago lupulina*** L. var. ***lupulina***: Chirivel y María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Medicago minima (L.) L. (Fabáceas)
Prados terofíticos y lugares pisoteados por el ganado. *Helianthemetea guttati*, (*Brometalia rubenti-tectori*, *Poo-Astragalion sesamei*).

-Paleotempl.; T rept.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG6766 Sierra de María, 1400 m, WG8659 Puerto de Santa María de Nieva, 1060 m.
OTRAS CITAS: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7172 Borde de la Carretera de María a Orce, 1260 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 176). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 176). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 176).
Sub ***Medicago minima*** (L.) L. var. ***brachyodon*** Reich.: Chirivel y María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Medicago murex Willd. (Fabáceas)
Herbazales más o menos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Medit.; T rept.
OTRAS CITAS: WG77 María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 176).

Medicago orbicularis (L.) Bartal. (Fabáceas)
Herbazales y pastizales asentados en suelos removidos descarbonatados. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Medit.; T rept.
WG8363 Los Mellinas, 920 m.

Medicago polymorpha L. (Fabáceas)
Cultivos de regadío. *Stellarietea mediae.*
-Subcosm.; T rept.
WG8168 Los Molinos, 870 m.

Medicago rigidula (L.) All. (Fabáceas)
Pastizales y prados nitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori.*
-Medit. Iranotur.; T rept.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 239). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 176). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 177). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 176).

Medicago sativa L. subsp. **sativa** (Fabáceas) - Alfalfa -
Cultivada en regadío por todo el territorio para forraje, y espontánea en prados húmedos y comunidades viarias de taludes algo nitrificados. *Artemisietea vulgaris*, (*Stellarietea mediae*).
-Holárt.; H scap.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7871 Camino del Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, Cueto (1989: 177). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 177). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 177). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 177).
Sub ***Medicago sativa*** L.: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Medicago suffruticosa Ramond *ex* DC. subsp. **leiocarpa** (Benth.) Urb. (Fabáceas)
Matorrales de lugares secos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff, (H scap).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Medicago suffruticosa*** Ramond *ex* DC.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 238).
Sub ***Medicago suffruticosa*** Ramond *ex* DC. var. ***leiocarpa***: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Medicago truncatula Gaertn. (Fabáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T rept.

WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 177).

Medicago turbinata Willd. (ver ***Medicago doliata*** Carmign.)

Melandrium divaricatum (Rchb.) Fenzl (ver ***Silene latifolia*** Poir.)

Melica ciliata L. (Poáceas)

Pastizales instalados en suelos profundos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*

-Medit. Iranotur.; H caesp.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 44).

Sub ***Melica ciliata*** L. subsp. ***ciliata***: WG77 Sierra de María, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 127). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, Cueto (1989: 330). WG6468 Barranco de Molina, vertiente sur, 1450 m, WG7170 Base del Pico María, 1740 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 330). WG7471 Sierra de María, vertiente norte, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 330).

Sub ***Melica ciliata*** L. var. ***intermedia*** Rouy: Peña Alta, Rouy (1882: 47).

Melica ciliata L. subsp. ***magnolii*** (Gren. & Godr.) Hussenot (ver ***Melica magnolii*** Gren. & Godr.)

Melica ciliata L. var. ***elata*** Trab. (ver ***Melica magnolii*** Gren. & Godr.)

Melica ciliata L. var. ***vulgaris*** Coss. & Dur. (ver ***Melica magnolii*** Gren. & Godr.)

Melica magnolii Gren. & Godr. (Poáceas)

Pastizales rupícolas y subrupícolas. *Thlaspietalia rotundifolii.*

-Medit. Iranotur.; H caesp.

WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Melica ciliata*** L. subsp. ***magnolii*** (Gren. & Godr.) Hussenot: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 330). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 330).

Sub ***Melica ciliata*** L. var. ***elata*** Trab.: Peña Alta, Rouy (1882: 47).

Sub ***Melica ciliata*** L. var. ***vulgaris*** Coss. & Dur.: Peña Alta, Rouy *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 47).

Melica minuta L. (Poáceas)

Pastizales desarrollados en roquedos soleados. *Phagnalo-Rumicetea indurati.*

-Medit. C-Occid.; H caesp.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 y 1600 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, 1120 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7570 Collado del Peral, 1400 m, WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1480 m, Cueto (1989: 330). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 330).

Sub ***Melica minuta*** L. subsp. ***minuta***: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 47).

Melilotus albus Medik. (Fabáceas)

Herbazales higrófilos de márgenes de cursos de agua. *Artemisietea vulgaris.*

-Euroasiat.; H scap, (T scap).

OTRAS CITAS: Chirivel, María y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Melilotus indicus (L.) All. (Fabáceas)

Herbazales más o menos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*

-Subcosm.; T scap.
WG7361 Rambla de Claví, 1000 m.

Melilotus officinalis (L.) Pall. (Fabáceas)
Cultivada como ornamental en los taludes de la autovía.
-Euroasiat.; H scap.
WG7062 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 980 m.

Melilotus sulcatus Desf. (Fabáceas)
Cultivos en secano y regadío. *Stellarietea mediae*.
-Medit.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7361 Rambla de Claví, 1000 m.
OTRAS CITAS: WG7969 Base del Maimón, 1200 m, WG7970 Cerca del Cortijo de Argas, 1200 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 178). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 178).

Meniocus linifolius (Willd.) DC. (ver ***Alyssum linifolium*** Willd.)

Mentha longifolia (L.) Huds. (Lamiáceas)
Herbazales establecidos en suelos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea*.
-Paleotempl.; H scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6771, 1250 m, Gómiz (1987). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 227). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 227). WG7269 Fuente en la cara sur bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 227).
Sub ***Mentha sylvestris*** L. var. ***candicans*** Benth.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44).

Mentha rotundifolia (L.) Huds. (ver ***Mentha suaveolens*** Ehrh.)

Mentha spicata L. (Lamiáceas) - Menta -
Cultivada en huertas y jardines y a veces subespontánea.
-Desc.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Mentha suaveolens Ehrh. (Lamiáceas) - Mastranzo -
Herbazales de márgenes de arroyos y canales de riego. *Molinio-Arrhenatheretea*.
-Paleotempl.; H scap.
WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1060 m, Cueto (1989: 227). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 227). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 227).
Sub ***Mentha rotundifolia*** (L.) Huds.: Chirivel y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Mentha sylvestris L. var. ***candicans*** Benth. (ver ***Mentha longifolia*** (L.) Huds.)

Mentha x piperita L. (Lamiáceas) - Hierba buena -
[= *Mentha aquatica* L. x *Mentha spicata* L.]
Cultivada en jardines y huertas.
-Desc.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Mercurialis ambigua L. fil. (Euforbiáceas)
Comunidades terofíticas ruderales y arvenses. *Stellarietea mediae*.
-Subcosm.; T scap.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Mercurialis annua*** L. subsp. ***ambigua*** (L. fil.) Arcang.: WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente sur, 1200 m, Cueto (1989: 193). WG6766 Barranco de la Muera, 1460 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 193).

Mercurialis annua L. subsp. ***ambigua*** (L. fil.) Arcang. (ver ***Mercurialis ambigua*** L. fil.)

Mercurialis huetii Hanry (Euforbiáceas)
Comunidades nitrófilas al pie de cantiles. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1550 m.

Mercurialis tomentosa L. (Euforbiáceas)
Ramblas, barrancos de suelos removidos y márgenes de caminos. *Thlaspietea rotundifolii.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m.
OTRAS CITAS: WG6666, 1450 m, Gómiz (1987). WG7868 Cara sur del Maimón, 1250 m, Cueto (1989: 193). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 193).
Sub ***Mercurialis tomentosa*** L. var. ***pubescens*** Loscos & J. Pardo *ex* Willk.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Merendera montana (L.) Lange (Liliáceas)
Prados xerófilos de desarrollo estival. *Minuartio-Poion ligulatae.*
-Medit. Noroccid.; G bulb.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Merendera pyrenaica*** (Pourr.) P. Fourn.: Sierra de María, Sagredo (1987: 16).

Merendera pyrenaica (Pourr.) P. Fourn. (ver ***Merendera montana*** (L.) Lange)

Micropus bombycinus Lag. (ver ***Bombycilaena discolor*** (Pers.) M. Laínz)

Micropus discolor Pers. (ver ***Bombycilaena discolor*** (Pers.) M. Laínz)

Micropus erectus L. (ver ***Bombycilaena erecta*** (L.) Sm.)

Micropyrum tenellum (L.) Link (Poáceas)
Pastizales terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*, (*Sisymbrion officinalis*).
-Paleotempl.; T caesp.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1980 m.

Minuartia campestris Loefl. *ex* L. subsp. **campestris** (Cariofiláceas)
Prados terofíticos ligeramente nitrófilos. *Trachynion distachyae.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG6573 La Dehesa de María, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

Minuartia funkii (Jord.) Graebn. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos en sustratos calizos. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 135). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 135). El Maimón y Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 135). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 119). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, Cueto (1989: 102). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 102).

Minuartia hamata (Hausskn. & Bornm.) Mattf. (Cariofiláceas)
Pastizales terofíticos establecidos en roquedos soleados o lugares abiertos. *Trachynion distachyae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 135). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 102). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 102). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 103).
Sub ***Queria hispanica*** Loefl. *ex* L.: Peña Alta, Rouy (1882: 40).

Minuartia hybrida (Vill.) Schischk. subsp. **hybrida** (Cariofiláceas)
Prados terofíticos de desarrollo primaveral. *Helianthemetea guttati*, (*Stellarietea mediae*).
-Paleotempl.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 103). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 103). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 103).
Sub ***Minuartia hybrida*** (Vill.) Schischk.: El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 118).
Sub ***Minuartia hybrida*** (Vill.) Schischk. subsp. ***tenuifolia*** (L.) Briq.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1974: 136).

Minuartia hybrida (Vill.) Schischk. subsp. ***mediterranea*** (Ledeb. *ex* Link) O. Bolòs & Vigo (ver ***Minuartia mediterranea*** (Ledeb. *ex* Link) K. Malý)

Minuartia mediterranea (Ledeb. *ex* Link) K. Malý (Cariofiláceas)
Prados terofíticos ligeramente nitrificados. *Trachynion distachyae*.
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Minuartia hybrida*** (Vill.) Schischk. subsp. ***mediterranea*** (Ledeb. *ex* Link) O. Bolòs & Vigo: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 136).

Minuartia montana Loefl. *ex* L. subsp. **montana** (Cariofiláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*.
-Medit. Occid.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m, WG8262 Cerca de la Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 103). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 103).
Sub ***Minuartia montana*** Loefl. *ex* L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 135).

***Minuartia rubra** (Scop.) McNeill (Cariofiláceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 118).
Observaciones: Según C. Favarger & P. Montserrat *in* Flora Iberica (2: 250-251) esta especie es de Pirineos y Sistema Ibérico. Tal vez sea una confusión con *Minuartia funkii* (Jord.) Graebn.

Mirabilis jalapa L. (Nictagináceas) - Dondiego, dondiego de noche, sampedros -
Cultivado en jardines y naturalizado en escombreras. *Chenopodienion muralis*.
-Neotrop.; G bulb.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 90).

Misopates orontium (L.) Rafin. (Escrofulariáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori*.
Medit.; T scap.
WG6365 El Algibe, 1400 m, WG9563 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 760 m.

OTRAS CITAS: WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 254).

Moehringia intricata Willk. subsp. **intricata** (Cariofiláceas)
Fisuras de roquedos calizos umbrosos. *Saxifragion camposii.*
-Bét. Orient.; Ch suff.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 137). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 137).
Sub ***Moehringia intricata*** Willk.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). El Maimón, Sagredo (1987: 117). WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, Cueto (1989: 103). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 103). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 103). WG7270 Próximo al Peñón de las Cucalas, 1850 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 103).

Moehringia pentandra J. Gay (Cariofiláceas)
Lugares umbrosos bajo carrascales. *Quercetalia ilicis.*
-Medit. Macar.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Moehringia trinervia*** (L.) Clairv. subsp. ***pentandra*** (J. Gay) Nyman: Zona umbrosa alta del Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 137).

Moehringia trinervia (L.) Clairv. subsp. ***pentandra*** (J. Gay) Nyman (ver ***Moehringia pentandra*** J. Gay)

Monotropa hypopitys L. (Piroláceas)
Bosques umbrosos.
-Holárt.; Par.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 328).

Moricandia arvensis (L.) DC. (Brasicáceas)
Cultivos en secano, barbechos, taludes de márgenes de caminos, en especial en suelos margosos. *Stellarietea mediae*, (*Pegano-Salsoletea vermiculatae*).
-Medit. Merid.; T scap, (H scap).
WG8262 Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 197). WG7973 Carretera de Vélez Blanco a María, km 8, 1050 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 144). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1070 m, WG8070 Carretera de Vélez Rubio a Vélez Blanco, cerca del km 4, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 144). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 144).

Moricandia moricandioides (Boiss.) Heywood subsp. **moricandioides** (Brasicáceas)
Taludes margosos soleados. *Salsolo-Peganetalia harmalae.*
-Ibér.; T scap, (H scap).
WG8066 Vélez Rubio, 850 m.

Morus alba L. (Moráceas) - Morera -
Cultivada por sus frutos y como ornamental.
-As. Orient.; Mes P.
WG6761 El Mayorazgo, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 87).

Morus nigra L. (Moráceas) - Morera -
Cultivada por sus frutos y como ornamental.
-As. Occid.; Mes P.
WG6761 El Mayorazgo, 1020 m.

Muscari comosum (L.) Mill. (Liliáceas)
Cultivos cerealistas y herbazales nitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; G bulb.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 341). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 341).

Muscari neglectum Guss. *ex* Ten. (Liliáceas) - Nazareno -
Comunidades subnitrófilas en cultivos en secano, taludes y pastizales. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; G bulb.
WG8262 Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 m, WG6973 Camino a Los Alamicos, 1220 m, WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz de Pinar, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 342). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 342).

Myosotis ramosissima Rochel subsp. **ramosissima** (Boragináceas)
Herbazales escionitrófilos y prados terofíticos. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6869 Sierra de María, 1760 m.
OTRAS CITAS: WG6971 Vereda Alta, 1500 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1900 m, Cueto (1989: 221). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 221).

***Myosotis stricta** Link *ex* Roem. & Schult. (Boragináceas)
OTRAS CITAS: WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 221).
Observaciones: Según O. Bolòs & Vigo *in* Flora dels Països Catalans (3: 196-197) es una especie de sustratos silicatados.

Myrrhoides nodosa (L.) Cannon (ver ***Physocaulis nodosus*** (L.) Koch)

Narduroides salzmannii (Boiss.) Rouy (Poáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynion distachyae.*
-Medit.; T scap.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, Cueto (1989: 331).

Nardurus maritimus (L.) Janch. var. ***aristata*** (Koch) Maire (ver ***Vulpia hispanica*** (Reichard) Kerguélen subsp. ***hispanica***)

Nardurus maritimus (L.) Janch. var. **genuina** (Godr.) Maire (ver ***Vulpia hispanica*** (Reichard) Kerguélen subsp. ***hispanica***)

Nasturtium officinale R. Br. (ver ***Rorippa nasturtium-aquaticum*** (L.) Hayek)

Neatostema apulum (L.) I. M. Johnston (Boragináceas)
Prados terofíticos nitrófilos. *Trachynion distachyae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 221).

Nepeta amethystina Poir. subsp. **amethystina** (Lamiáceas)
Comunidades nitrófilas en pedregales calizos. *Artemisietea vulgaris.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.

OTRAS CITAS: WG6367, 1380 m, Gómiz (1987). WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 228). WG6367 Camino de Chirivel al Barranco de Molina, 1450 m, WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 228).

Sub ***Nepeta murcica*** Guirao *ex* Willk.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Sub ***Nepeta nepetella*** L. subsp. ***amethystina*** (Poir.) Briq.: Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 384).

Nepeta amethystina Poir. subsp. **mallophora** (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés (Lamiáceas)

Vegetación nitrófila de pedregales calizos. *Artemisietea vulgaris*.

-Iberolev.; Ch suff.

WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1980 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***mallophora*** (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés var. ***bourgaei*** (Briq.) Ubera & Valdés: WG7372 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7970 Cerca del Cortijo de Argas, 1100 m, Cueto (1989: 228).

Sub ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***mallophora*** (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés var. ***mallophora***: WG6669, 1750 m, Gómiz (1987). WG6970 Barranco Agrio, 1600 m, Cueto (1989: 228). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 228). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 229).

Sub ***Nepeta amethystina*** Poir. var. ***alpina*** Willk.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 45). Barranco de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Sub ***Nepeta amethystina*** Poir. var. ***genuina*** Willk.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 45).

Sub ***Nepeta amethystina*** Poir. var. ***intermedia*** Rouy: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 45).

Sub ***Nepeta mallophora*** Webb & Heldr. subsp. ***boissieri*** (Willk.) Losa & Rivas Goday var. ***boissieri***: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Funk *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Nepeta nepetella*** L. subsp. ***boissieri*** Willk.: Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 385). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 385).

Nepeta amethystina Poir. var. ***alpina*** Willk. (ver ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***mallophora*** (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés)

Nepeta amethystina Poir. var. ***genuina*** Willk. (ver ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***mallophora*** (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés)

Nepeta amethystina Poir. var. ***intermedia*** Rouy (ver ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***mallophora*** (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés)

Nepeta hispanica Boiss. & Reut. (Lamiáceas)

Pedregales calizos. *Artemisietea vulgaris*.

-Euribét. Orient.; Ch suff.

OTRAS CITAS: María, Bourgeau *in* Ubera & Valdés (1983: 71).

Nepeta mallophora Webb & Heldr. subsp. ***boissieri*** (Willk.) Losa & Rivas Goday var. ***boissieri*** (ver ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***mallophora*** (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés)

Nepeta murcica Guirao *ex* Willk. (ver ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***amethystina***)

Nepeta nepetella L. subsp. ***amethystina*** (Poir.) Briq. (ver ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***amethystina***)

Nepeta nepetella L. subsp. ***boissieri*** Willk. (ver ***Nepeta amethystina*** Poir. subsp. ***mallophora*** (Webb & Heldr.) Ubera & Valdés)

Nepeta nepetella L. subsp. **cordifolia** (Willk.) Ubera & Valdés (Lamiáceas)
Comunidades nitrófilas al pie de cantiles, muros y lugares con cierta nitrificación. *Artemisietea vulgaris*, (*Melico-Phagnalion intermedii*).
-Iberolev.; Ch suff.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

Nerium oleander L. (Apocináceas) - Baladre, adelfa -
Ramblas de la zona más cálida del territorio. *Nerio-Tamaricetea.*
-Medit. Merid.; Mi P.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m.

Neslia paniculata (L.) Desv. subsp. **thracica** (Velen.) Bornm. (Brasicáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6762 Los Garcías, 1040 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Sagredo (1975: 319). WG6468, 1400 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1400 m, Cueto (1989: 144). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 144).

Nicotiana rustica L. (Solanáceas) - Tabaco verde -
Cultivada a pequeña escala y naturalizada en escombreras. *Chenopodienion muralis.*
-Amér. Sept.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Nigella gallica Jord. (Ranunculáceas)
Cultivos en secano. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Noroccid.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Nigella hispanica*** L.: Entre María y Topares, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 158).

Nigella hispanica L. (ver ***Nigella gallica*** Jord.)

Nonea alba DC. (ver ***Nonea echioides*** (L.) Roem. & Schult.)

Nonea echioides (L.) Roem. & Schult. (Boragináceas)
[= *Nonea ventricosa* (Sibth. & Sm.) Griseb.]
Comunidades nitrófilas viarias y de cultivos. *Stellarietea mediae.*
Medit.; T scap.
WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, Cueto (1989: 221). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca *& al. in* Cueto (1989: 221).
Sub ***Nonea alba*** DC.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Nonea micrantha Boiss. & Reut. (Boragináceas)
Comunidades nitrófilas. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 361). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 221).
Sub ***Nonea micrantha*** Boiss. & Reut. var. ***micrantha***: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Notholaena vellea (Aiton) Desv. (ver ***Cosentinia vellea*** (Aiton) Tod.)

Ocimum basilicum L. (Lamiáceas) - Albahaca, alhábega -
Cultivada como ornamental en huertas y jardines.
-Desc.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Odontites hispanica Boiss. & Reut. (ver ***Odontites viscosa*** (L.) Clairv. subsp. ***hispanica*** (Boiss. & Reut.) Rothm.)

Odontites longiflora (Vahl) Webb (Escrofulariáceas)
Prados en claros de matorral sobre suelos margosos y arcillosos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Porta (1892: 54). WG6870, 1350 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 416). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 416). WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, WG7972 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1120 m, Cueto (1989: 254). WG7572 Camino del Collado del Peral a María, 1420 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 254).
Sub ***Odontites longiflora*** (Vahl) Webb var. ***longiflora***: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Odontites viscosa (L.) Clairv. subsp. **hispanica** (Boiss. & Reut.) Rothm. (Escrofulariáceas)
Prados en el interior de matorrales. *Helianthemetea guttati.*
-Ibér.; T scap.
WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1300 m.
OTRAS CITAS: WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 417). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 417). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, Cueto (1989: 255). WG6871 Vereda Alta, 1300 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 255).
Sub ***Odontites hispanica*** Boiss. & Reut.: Sierra de María, Porta (1892: 54). María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Oenothera rosea L'Hér. *ex* Aiton (Onagráceas)
Naturalizada en los taludes de la autovía. Suele ser escapada de jardines.
-Neotrop.; H scap.
WG7564 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 900 m.

Olea europaea L. var. **europaea** (Oleáceas) - Olivo -
Cultivado a pequeña escala en las zonas más cálidas del territorio.
-Medit.; Mi P.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.

Olea europaea L. var. **sylvestris** Brot. (Oleáceas) - Acebuche -
Roquedos soleados de las zonas más cálidas del territorio. *Quercetea ilicis.*
-Medit.; Mi P.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

Omphalodes linifolia (L.) Moench (Boragináceas)
[= *Cynoglossum linifolium* L.]
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG6258 Cerro Róquez, 1220 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 366).

Onobrychis argentea Boiss. subsp. **hispanica** (Sirj.) P. W. Ball (Fabáceas)
Matorrales y pastizales en lugares secos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Iberolev.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7372 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Cueto (1989: 178).

Onobrychis caput-galli (L.) Lam. (Fabáceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T scap.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

***Onobrychis crista-galli** (L.) Lam. (Fabáceas)
OTRAS CITAS: Vélez Blanco y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 257).
Observaciones: Según P. W. Ball *in* Flora Europaea (2: 191) es una planta del norte de África y sudoeste de Asia.

Onobrychis peduncularis (Cav.) DC. (Fabáceas)
Matorrales y pastizales. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit. Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: Chirivel, Sagredo (1987: 256).

Onobrychis stenorrhiza DC. (Fabáceas)
Matorrales establecidos en suelos margo-calizos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Iberolev.; Ch suff.
WG7054 Los Cerricos, 1110 m, WG7966 Cerro de las Animas, 920 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 39). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 256). María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 256). WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 178). WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, km 10, 1140 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1300 m, WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 178). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 178).

Onobrychis viciifolia Scop. (Fabáceas)
Cunetas y márgenes de caminos con cierta humedad. *Onopordenea acanthii*.
-Desc.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1280 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 179). WG7273 Carretera de María a Orce, km 17, 1240 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 179).
Sub ***Onobrychis viciifolia*** Scop. var. ***sativa*** Lam.: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Ononis aragonensis Asso (Fabáceas)
Matorrales asentados sobre canchales estabilizados. *Rosmarinetea officinalis*.
-Medit. Occid.; NP.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 232). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 232).
Error ***Ononis reuteri*** Boiss.: WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, Cueto (1989: 181).

Ononis brachyantha Rouy (ver ***Ononis pusilla*** L.)

Ononis cenisia L. (ver ***Ononis cristata*** Mill.)

Ononis cephalotes Boiss. (Fabáceas)
Matorrales desarrollados en suelos carbonatados y terrosos. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét.; Ch suff.
WG6568 Barranco de Molina, 1600 m.
OTRAS CITAS: WG7772 Llano Ijarro, 1150 y 1160 m, WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, 1190 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 179). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 179).

Ononis cristata Mill. (Fabáceas)
Pastizales establecidos en suelos pedregosos secos. *Festuco-Ononidetea striatae*.
-Medit. Occid.; H rept.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Ononis cenisia*** L.: Sierra del Saliente, Sagredo (1975: 321).

Ononis fruticosa L. subsp. **microphylla** (DC.) O. Bolòs & *al.* (Fabáceas)
Matorrales establecidos sobre suelos margosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; NP.
WG6568 Barranco de Molina, 1610 m, WG6762 Los Garcías, 1040 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Ononis fruticosa*** L.: WG6568, 1600 m, Gómiz (1987). El Maimón y La Alfahuara, Sagredo (1987: 229). El Maimón y La Alfahuara, Gros *in* Sagredo (1987: 229). El Maimón y La Alfahuara, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 229). María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 229). WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 179). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1630 m, WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, km 10, 1140 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 179). Barranco de María, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 179).
Sub ***Ononis fruticosa*** L. var. ***microphylla*** DC.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). El Maimón y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Ononis minutissima L. (Fabáceas)
Comunidades rupícolas y subrupícolas. *Asplenietalia glandulosi*, (*Potentilletalia caulescentis*).
-Medit. C-Occid.; Ch suff.
WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Sierra de María y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 233). Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 233). WG7573 Arroyo de Perentín, 1200 m, Cueto (1989: 180). WG7470 Sierra de María, 1500 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 180).

Ononis natrix L. subsp. **natrix** (Fabáceas)
Matorrales de lugares nitrificados, especialmente en márgenes de carreteras, caminos y ramblas. *Artemisietea vulgaris, Thlaspietea rotundifolii.*
-Medit.; Ch suff.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7363 Cañada de Clavi, 1020 m, WG7861 La Mata, 940 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: María y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 180).
Sub ***Ononis natrix*** L. var. ***media*** Willk.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Error ***Ononis ramosissima*** Desf. var. ***vulgaris*** Willk.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 38).

Ononis procurrens Wallr. (ver ***Ononis spinosa*** L. subsp. ***procurrens*** (Wallr.) Briq.)

Ononis pubescens L. (Fabáceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Ononis pusilla L. (Fabáceas)
Matorrales desarrollados en suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Iranotur.; Ch suff.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG8262 Cerca de la Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 233). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6870 Cerca del Barranco Agrio, 1400 m, WG6970 Cerca del Barranco Agrio, 1560 m, WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7270 Vereda de la Umbría, 1700 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000, 1050 y 1100 m, Cueto (1989: 180). WG7072 Cerca del Puntal del Morral, 1340 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 180). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 180). WG7671 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, Blanca,

Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 180). WG7772 Llano Ijarro, 1150 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 180). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 180).

Sub ***Ononis brachyantha*** Rouy: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39).

Sub ***Ononis pusilla*** L. subsp. ***brachyantha*** (Rouy) Losa & Rivas Goday var. ***almeriense*** (Pau) Losa: Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Ononis pusilla*** L. subsp. ***brachyantha*** (Rouy) Losa & Rivas Goday var. ***parviflora*** (Cav.) Losa & Rivas Goday: Sierra del Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Ononis pusilla*** L. subsp. ***columnae*** All.: Sierra de María, Sagredo (1987: 233).

Ononis ramosissima Desf. var. ***vulgaris*** Willk. (ver ***Ononis natrix*** L. subsp. ***natrix***)

Ononis reclinata L. (Fabáceas)

Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynion distachyae*.

-Medit. Iranotur.; T scap.

WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1500 m, WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG8262 Cerca de la Sierra de las Estancias, 960 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7572 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, WG7970 Base del Maimón, 1300 m, Cueto (1989: 180).

Ononis repens L. (ver ***Ononis spinosa*** L. subsp. ***antiquorum*** (L.) Arcang.)

Ononis repens L. subsp. ***australis*** (Sirj.) Devesa (ver ***Ononis spinosa*** L. subsp. ***antiquorum*** (L.) Arcang.).

Ononis reuteri Boiss. (ver ***Ononis aragonensis*** Asso)

Ononis rotundifolia L. (Fabáceas)

Matorrales umbrosos instalados en suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis*.

-Medit. Sept.; NP.

OTRAS CITAS: WG7669, 1600 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 229). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 229). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 229). WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1400 m, Cueto (1989: 181). WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 181).

Sub ***Ononis rotundifolia*** L. subsp. ***latifolia*** (Asso) Losa & Rivas Goday: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

***Ononis saxicola** Boiss. & Reut. (Fabáceas)

OTRAS CITAS: WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, 1190 m, Cueto (1989: 181).

Observaciones: Posible error, pues según R. B. Ivimey-Cook *in* Flora Europaea (2: 146) se trata de un endemismo de la Serranía de Ronda (Málaga).

Ononis spinosa L. subsp. **antiquorum** (L.) Arcang. (Fabáceas)

Pastizales, matorrales y campos de cultivo abandonados con cierta hidromorfía. *Brachypodietalia phoenicoidis*, (*Sisymbrietalia officinalis*).

-Holárt.: Ch suff.

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias: El Saliente y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 234). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 181).

Sub ***Ononis repens*** L.: Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 234).

Sub ***Ononis repens*** L. subsp. ***australis*** (Sirj.) Devesa: WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 180).

Sub ***Ononis spinosa*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 234).

Sub ***Ononis spinosa*** L. subsp. ***spinosa***: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Ononis spinosa L. subsp. **procurrens** (Wallr.) Briq. (Fabáceas)
Herbazales de suelos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Holárt.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Ononis procurrens*** Wallr.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 38).

Ononis viscosa L. subsp. **breviflora** (DC.) Nyman (Fabáceas)
Pastizales terofíticos nitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Onopordum acaulon L. subsp. **uniflorum** (Cav.) Franco (Asteráceas)
Herbazales nitrófilos y viarios. *Onopordenea acanthii.*
-Medit. Occid.; H ros.
WG6668 Barranco de Molina, 1700 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7669, 1550 m, Gómiz (1987). WG6567 Pico Cabezo, 1920 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 302). WG7071 Vereda Alta, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 302).
Sub ***Onopordum acaulon*** L.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42). Sierra de María, Porta (1892: 37). Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 473). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 473).
Sub ***Onopordum acaulon*** L. subsp. ***acaulon***: WG7071 Vereda Alta, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 302).

Onopordum corymbosum Willk. (Asteráceas)
[= *Onopordum tauricum* Willd. subsp. *corymbosum* (Willk.) Rouy]
Cardales de suelos profundos secos. *Onopordion nervosi.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG8663 Carretera de Santa María de Nieva, 880 m.

Onopordum illyricum L. (Asteráceas)
Cardales nitrófilos propios de medios ruderalizados. *Onopordenea acanthii.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

Onopordum macracanthum Schousb. (ver ***Onopordum micropterum*** Pau)

Onopordum micropterum Pau (Asteráceas)
Cardales mesomediterráneos inferiores. *Onopordion nervosi.*
-Medit. Suroccid.; H scap.
WG7966 Entre Vélez Rubio y Chirivel, 830 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Onopordum macracanthum*** Schousb.: El Maimón, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Onopordum nervosum Boiss. subsp. **castellanum** G. González, Pérez Morales, Penas & Rivas Mart. (Asteráceas)
Cardales mesomediterráneos superiores y supramediterráneos inferiores. *Onopordion nervosi.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Onopordum nervosum*** Boiss.: Entre la Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Porta (1892: 37). María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). Vélez Blanco, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 474).

Onopordum nervosum Boiss. subsp. **castellanum** G. González, Pérez Morales, Penas & Rivas Mart. x **Onopordum micropterum** Pau (Asteráceas)
Cardales mesomediterráneos entre los parentales. *Onopordion nervosi.*
-Medit. Suroccid.; H scap.
WG7966 Entre Vélez Rubio y Chirivel, 830 m.

Onosma echioides (L.) L. (ver ***Onosma tricerosperma*** Lag. subsp. ***granatensis*** (Debeaux & Hervier) Stroh)

Onosma setosum Ledeb. var. ***hispanicum*** Degen & Hervier (ver ***Onosma tricerosperma*** Lag. subsp. *granatensis* (Debeaux & Hervier) Stroh)

Onosma tricerosperma Lag. subsp. **granatensis** (Debeaux & Hervier) Stroh (Boragináceas)
Matorrales establecidos en lugares soleados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Bét.; H scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6466 Enfrente del Algibe, 1600 m.
OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7169 Camino hacia el oeste bajo la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 y 1400 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 222). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1800 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 222). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 222). WG77 Sierra de María, 1300 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 222).
Sub ***Onosma setosum*** Ledeb. var. ***hispanicum*** Degen & Hervier: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).
Sub ***Onosma tricerosperma*** Lag.: María y Sierra del Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Onosma tricerosperma*** Lag. subsp. ***hispanica*** (Degen & Hervier) P. W. Ball: WG6367, 1380 m, Gómiz (1987). Sierra del Maimón y Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 358).
Error ***Onosma echioides*** (L.) L.: María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Nota: *Onosma echioides* (L.) L. ha sido un nombre mal interpretado en muchas ocasiones (Flora Europaea 3: 7), posiblemente se trate de una confusión con *Onosma tricerosperma* Lag. subsp. *granatensis* (Debeaux & Hervier) Stroh.

Ophrys scolopax Cav. (Orquidáceas)
Pastizales desarrollados en suelos profundos más o menos húmedos. *Thero-Brachypodion ramosi.*
-Medit.; G rad.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8262 Cerca de la Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 345).

Opuntia ficus-indica (L.) Mill. (ver ***Opuntia maxima*** Mill.)

Opuntia maxima Mill. (Cactáceas) - Chumbera -
[= *Opuntia ficus-barbarica* A. Berger]
Taludes de cultivos y baldíos soleados en la parte más cálida del territorio. (*Pegano-Salsoletea vermiculatae*).
-Neotrop.; Mi P.
WG8167 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Opuntia ficus-indica*** (L.) Mill.: Cortijos de la base de la Sierra del Maimón, Cueto (1989: 90).

Orchis cazorlensis Lacaita (Orquidáceas)
Pastizales y matorrales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Bét. Orient.; G rad.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Orchis patens*** Desf. var. ***montisbaetica*** Rivas Goday: Sierra de María, Bourgeau *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 78).

Orchis langei K. Richt. (Orquidáceas)
Pastizales y matorrales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit. Occid.; G rad.
OTRAS CITAS: WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 345).

Orchis morio *auct.* (ver ***Orchis picta*** Loisel.)

Orchis patens Desf. var. ***montisbaetica*** Rivas Goday (ver ***Orchis cazorlensis*** Lacaita)

Orchis picta Loisel. (Orquidáceas)
Pastizales y matorrales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit. Occid.; G rad.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Orchis morio*** *auct.*: María: Los Alamicos, Sagredo (1987: 82).

Orlaya daucoides (L.) Greuter (Apiáceas)
Campos de cultivo y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
WG6463 Chirivel, 1160 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, Cueto (1989: 207). WG6672 Cerca de la Dehesa, 1150 m, WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 207). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 207).
Sub ***Orlaya kochii*** Heywood: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Orlaya kochii Heywood (ver ***Orlaya daucoides*** (L.) Greuter)

Orlaya platycarpos Koch (ver ***Caucalis platycarpos*** L.)

Ornithogalum narbonense L. (Liliáceas)
Cultivos en secano y comunidades nitrófilas viarias. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; G bulb.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 342). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 342).

Orobanche almeriensis A. Pujadas (Orobancáceas)
Parásita.
-Desc.; Par.
OTRAS CITAS: WG7453 Entre El Santuario y El Saliente Alto, Sierra de las Estancias, Albox, 950 m, Pujadas *in* Pujadas & Lora (1996: 214).

Orobanche amethystea Thuill. (Orobancáceas)
Parásito de *Eryngium campestre* y de otras plantas.
-Eurimedioeur. Merid.; Par.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1220 m.
OTRAS CITAS: WG7568 Cerca del Collado del Peral, 1175 m, Cueto (1989: 259). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 259). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 259). WG7272 Umbría de la Virgen, Sierra de María, WG7453 Santuario del Saliente, 900 m, WG7474 De María a Vélez Blanco, km 1, 1200 m, Pujadas *in* Pujadas & Lora (1996: 213).

Orobanche arenaria Borkh. (ver ***Orobanche laevis*** L.)

Orobanche barbata Poir. (ver ***Orobanche minor*** Sm.)

Orobanche cernua Loefl. (Orobancáceas)
Parásita de *Artemisia*.
-Paleotempl.; Par.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 420). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 259). El Saliente, Pujadas & Lora (1996: 210). WG7254 Arroyo del Saliente, Los Cerricos, Oria, 1000 m, WG7453 Santuario del Saliente, 900 m, Pujadas *in* Pujadas & Lora (1996: 210).

***Orobanche coerulescens** Stephan *in* Willd. (Orobancáceas)
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 422).
Observaciones: Su presencia en la zona es poco probable. Esta planta es del este y centro de Europa según A. O. Chater & D. A. Webb *in* Flora Europaea (3: 289).

Orobanche crenata Forssk. (Orobancáceas)
Parásita de leguminosas anuales.
-Medit. Iranotur.; Par.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 420). WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 260).

Orobanche foetida Poir. (ver ***Orobanche gracilis*** Sm. var. ***gracilis***)

Orobanche gracilis Sm. var. **gracilis** (Orobancáceas)
Parásita de leguminosas perennes.
-Eurimedioeur. Merid.; Par.
WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m, WG7361 Rambla de Claví, 1000 m.
OTRAS CITAS: WG7270 Collado de la Burrica, Sierra de María, 1700 m, Pujadas *in* Pujadas & Lora (1996: 218).
Sub ***Orobanche gracilis*** Sm.: Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 422). WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1460 m, Cueto (1989: 260).
Error ***Orobanche foetida*** Poir.: WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Cueto (1989: 260). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 260).
Error ***Orobanche variegata*** Wallr.: Sierra de María, Sagredo (1987: 422).

Orobanche laevis L. (Orobancáceas)
Parásita de *Artemisia*.
-Paleotempl.; Par.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7254 Arroyo del Saliente, Los Cerricos, Oria, WG7453 Entre el Santuario y El Saliente Alto, Albox, 950 m, WG7453 Santuario del Saliente, 900 m, WG7474 De María a Vélez Blanco, km 1, 1100 m, WG8659 Puerto de Santa María de Nieva, 1040 m, WG8663 Cruce de Los Tonosas a Vélez Rubio, 950 m, Pujadas *in* Pujadas & Lora (1996: 208). Sierra entre Vélez Rubio y Santa María de Nieva, Jerónimo *in* Pujadas & Lora (1996: 208).
Sub ***Orobanche arenaria*** Borkh.: WG7970 Base del Maimón: cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 259).
Sub ***Phelypaea arenaria*** (Borkh.) Walp.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 44).

Orobanche minor Sm. (Orobancáceas)
Parásita de diversas plantas.
-Paleotempl.; Par.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Orobanche barbata*** Poir.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44). Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 422).

Orobanche mutelii F. W. Schultz (Orobancáceas)
Parásita de compuestas, leguminosas y labiadas.
-Paleotempl.; Par.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6568 Barranco de Molina, 1610 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m, WG7362 Cañada de Claví, 1230 m.
OTRAS CITAS: WG8953 Puerto de Santa María de Nieva, 850 m, Pujadas *in* Pujadas & Lora (1996: 206).
Sub ***Orobanche ramosa*** L. subsp. ***mutelii*** (F. W. Schultz) Cout.: Entre Vélez Blanco y María y Sierra de María, Sagredo (1987: 419). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 419). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 419). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 419). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 261). WG7170 Pico María, 1800 m, WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 261).
Sub ***Phelypaea ramosa*** (L.) C. A. Mey. subsp. ***mutelii*** (Reut.) Rouy: María, Sierra de las Estancias y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Error ***Orobanche cernua*** Loefl.: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, Cueto (1989: 259).
Error ***Orobanche purpurea*** Jacq.: Entre Santa María de Nieva y Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 420). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 260).

Orobanche nana (Reut.) G. Beck (Orobancáceas)
Parásita.
-Paleotempl.; Par.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Orobanche ramosa*** L. subsp. ***ramosa***: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 261).

Orobanche purpurea Jacq. (ver ***Orobanche mutelii*** F. W. Schultz)

Orobanche ramosa L. subsp. ***mutelii*** (F. W. Schultz) Cout. (ver ***Orobanche mutelii*** F. W. Schultz)

Orobanche ramosa L. subsp. ***ramosa*** (ver ***Orobanche nana*** (Reut.) G. Beck)

Orobanche schultzii Mutel (Orobancáceas)
Parásita.
-Medit.; Par.
OTRAS CITAS: WG8658 Puerto de Santa María de Nieva, 900 m, Pujadas *in* Pujadas & Lora (1996: 208).

Orobanche variegata Wallr. (ver ***Orobanche gracilis*** Sm. var. ***gracilis***)

Oryzopsis paradoxa (L.) Nutt. (ver ***Piptatherum paradoxum*** (L.) Beauverd)

Osyris alba L. (Santaláceas)
Matorrales y taludes de cultivos en suelos ligeramente húmedos. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*.
-Medit.; NP.
WG8069 Los Molinos, 920 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 87). WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 188). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 188).

Oxalis latifolia Kunth (Oxalidáceas)
Cultivos de regadío y herbazales nitrófilos de suelos húmedos. *Stellarietea mediae*.
-Neotrop.; G bulb.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Paeonia coriacea Boiss. (Peoniáceas)
Sotobosque de carrascales. *Quercion broteroi*.
-Medit. Suroccid.; G rhiz.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 160).

Pallenis spinosa (L.) Cass. subsp. **spinosa** (Asteráceas)
Márgenes de caminos y lugares ruderalizados. *Artemisietea vulgaris*, (*Brometalia rubenti-tectori*).
-Medit.; H scap.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG6465 Frente al Barranco Mula, 1320 m, WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 303). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 303).
Sub ***Pallenis spinosa*** (L.) Cass.: Chirivel y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 448).
Sub ***Pallenis spinosa*** (L.) Cass. var. ***aureus*** (Salzm.) Willk.: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Papaver argemone L. (Papaveráceas)
Campos cerealistas. *Stellarietea mediae*.
-Holárt.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 161).
Sub ***Roemeria argemone*** (L.) C. Morales, Mendoza & Romero: WG7172 Borde de la Carretera de María a Orce, 1260 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 82). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 82). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 82).

Papaver dubium L. (Papaveráceas)
Cultivos de cereales. *Stellarietea mediae*.
-Holárt.; T scap.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 35). WG6568, 1500 m, Gómiz (1987). WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 81). WG7769 El Maimon, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 81).

Papaver dubium L. subsp. ***pinnatifidum*** Moris (ver ***Papaver pinnatifidum*** Moris)

Papaver hybridum L. (Papaveráceas)
Cultivos de cereales y prados terofíticos ruderalizados. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Iranotur. Macar.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, Cueto (1989: 81). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 81).

Papaver pinnatifidum Moris (Papaveráceas)
Campos de cereales. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Macar.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Papaver dubium*** L. subsp. ***pinnatifidum*** Moris: Sierra de María, Sagredo (1987: 150).

Papaver rhoeas L. (Papaveráceas) - Amapola -
Cultivos de cereales, medios ruderalizados y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae*.
-Holárt.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8363 Los Mellinas, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 161).
Sub ***Papaver rhoeas*** L. var. ***rhoeas***: WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, WG7973 Cerro Carreta, 1100 m, Cueto (1989: 81).
Sub ***Papaver rhoeas*** L. var. ***subintegrum*** Lange: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 82).

Papaver somniferum L. subsp. **setigerum** (DC.) Arcang. (Papaveráceas)
Naturalizada en medios ruderalizados y cultivos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Macar.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6771 Los Alamicos, 1210 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 82).

Parentucellia latifolia (L.) Caruel (Escrofulariáceas)
Prados terofíticos principalmente en suelos arenosos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Parietaria judaica L. (Urticáceas)
Muros, paredes, pie de roquedos e inmediaciones de viviendas. *Parietarietalia judaicae.*
-Paleotempl.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6761 El Mayorazgo, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7970, 1100 m, Gómiz (1987). WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente sur, 1200 m, WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m, Cueto (1989: 87). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 87).

Paronychia aretioides DC. (Cariofiláceas)
Matorrales establecidos sobre suelos rocosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Iberolev.; Ch suff.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 40). María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 129). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 129). El Maimón y Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 124). El Maimón, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 124). WG6671 Cerca de Los Alamicos, 1240 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, WG7670 Entre los Collados de la Buitrera y del Peral, 1600 m, WG7972 Cerca de Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 104). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 104). WG7772 Llano Ijarro 1150 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 104). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 104). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 104). WG77 Sierra de María, Mauricio & Sagredo *in* Cueto (1989: 104).

Paronychia argentea Lam. (Cariofiláceas) - Hierba de la sangre -
Comunidades subnitrófilas, márgenes de caminos y suelos pisoteados. *Poetea bulbosae.*
-Medit. Iranotur. Macar.; H rept.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 104). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 104).
Sub ***Paronychia argentea*** Lam. var. ***typica*** Fiori: Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1974: 129).

Paronychia baetica (P. Küpfer) C. Soriano (ver ***Paronychia kapela*** (Hacq.) A. Kern. subsp. ***baetica*** P. Küpfer)

Paronychia capitata (L.) Lam. subsp. **capitata** (Cariofiláceas)
Matorrales y pastizales de lugares más o menos nitrificados. *Poetea bulbosae.*
-Medit.; H caesp-rept.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Paronychia capitata*** (L.) Lam.: WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 105).
Sub ***Paronychia nivea*** DC.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 40).

Paronychia kapela (Hacq.) A. Kern. subsp. **baetica** P. Küpfer (Cariofiláceas)
Pastizales orófilos asentados en suelos crioturbados calizos. *Minuartio-Poion ligulatae.*
-Bét. Orient.; Ch suff.
WG6567 Pico Cabezo, 1800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Paronychia baetica*** (P. Küpfer) C. Soriano: WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 104). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7070 Pico María, 1900 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 104).

Error ***Paronychia kapela*** (Hacq.) A. Kern. subsp. ***kapela***: WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, Cueto (1989: 105).
Error ***Paronychia serpyllifolia*** (Chaix) DC.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Paronychia nivea DC. (ver ***Paronychia capitata*** (L.) Lam. subsp. ***capitata***)

Paronychia serpyllifolia (Chaix) DC. (ver ***Paronychia kapela*** (Hacq.) A. Kern. subsp. ***baetica*** P. Küpfer)

Paronychia suffruticosa (L.) DC. subsp. **suffruticosa** (Cariofiláceas)
Matorrales mesomediterráneos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Iberolev.; Ch suff.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Herniaria polygonoides*** Cav.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 39). Sierra de María, Porta (1892: 26).
Sub ***Paronychia suffruticosa*** (L.) DC.: Base de Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 128). Base de Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 128). WG6870, 1400 m, Gómiz (1987). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1280 m, WG7972 Cerca de Vélez Blanco, 1050 y 1100 m, Cueto (1989: 105). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 105).

Pastinaca sativa L. subsp. **sylvestris** (Mill.) Rouy & Camus (Apiáceas)
Comunidades nitrófilas en márgenes de cultivos de regadío y herbazales ruderales de suelos húmedos. *Artemisienea vulgaris.*
-Subcosm.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 950 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 208). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 208).

Petrorhagia nanteuilii (Burnat) P. W. Ball & Heywood (Cariofiláceas)
Prados terofíticos más o menos nitrificados y herbazales viarios. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae.*
-Eurimedit. Occid.; T scap.
WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

Petrorhagia prolifera (L.) P. W. Ball & Heywood (Cariofiláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG8662 Cerca del Cerro de Tonosa, 920 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 137). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1780 m, Cueto (1989: 105). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 105).

Petroselinum crispum (Mill.) A. W. Hill (Apiáceas) - Peregil -
Cultivado en jardines y huertas para ser utilizado como condimento, y subespontáneo en lugares ruderalizados. (*Stellarietea mediae*).
-Desc.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 208).

Peucedanum hispanicum (Boiss.) Endl. (Apiáceas)
Márgenes de arroyos, acequias y paredes rezumantes. *Molinio-Holoschoenion.*
-Medit. Occid.; H scap.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 208). WG7170 Bajo el Pico María, 1800 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1000 y 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 208). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 208).

Phagnalon rupestre (L.) DC. (Asteráceas)
Matorrales en lugares soleados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit.; Ch suff.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

Phagnalon saxatile (L.) Cass. (Asteráceas)
Pastizales establecidos en leptosoles. *Thero-Brachypodion ramosi*, (*Hyparrhenietalia hirtae*, *Phagnalo-Rumicetalia indurati*).
-Medit.; Ch suff.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Phagnalon saxatile*** (L.) Cass. subsp. ***saxatile***: El Maimón, Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Phagnalon sordidum (L.) Rchb. (Asteráceas)
Fisuras de rocas. *Asplenietalia glandulosi.*
-Medit. C-Occid.; Ch suff.
WG7966 Cerro de las Animas, 920 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 446). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 303). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 303).

Phaseolus vulgaris L. (Fabáceas) - Habichuela, judía -
Cultivada en regadío en todo el territorio, pero siempre a pequeña escala.
-Neotrop.; LT.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Phelypaea arenaria (Borkh.) Walp. (ver ***Orobanche laevis*** L.)

Phelypaea ramosa (L.) C. A. Mey. subsp. ***mutelii*** (Reut.) Rouy (ver ***Orobanche mutelii*** F. W. Schultz)

Phillyrea angustifolia L. (Oleáceas)
Chaparrales sobre suelos silicatados y arenosos. *Quercetea ilicis.*
-Medit. C-Occid.; NP.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 338).

Phleum bertolonii DC. (Poáceas)
Prados higrófilos desarrollados en fondos de valle. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Holárt.; H caesp.
WG6768 Pozo Franco, 1710 m.
OTRAS CITAS: WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1280 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 331).
Sub ***Phleum pratense*** L. subsp. ***nodosum*** (L.) Trab.: Umbría de la Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 30).

Phleum pratense L. subsp. ***nodosum*** (L.) Trab. (ver ***Phleum bertolonii*** DC.)

Phlomis herba-venti L. (Lamiáceas)
Márgenes de cultivos en secano sobre suelos margosos. *Santolinion pectinato-canescentis.*
-Medit. Iranotur.; H scap.

WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.

OTRAS CITAS: Chirivel, María, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 380). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, Cueto (1989: 229).

Sub ***Phlomis herba-venti*** L. subsp. ***pungens*** (Willd.) Maire *ex* De Filipps: María, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 380). Chirivel, Losa España *in* Sagredo (1987: 380).

Sub ***Phlomis herba-venti*** L. var. ***tomentosa*** Boiss.: Peña Alta, Rouy (1882: 45). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Phlomis lychnitis L. (Lamiáccas)

Lastonares xerófilos asentados en suelos carbonatados. *Thero-Brachypodion ramosi.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: María y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7671, 1300 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 381). María y Vélez Blanco, Losa España *in* Sagredo (1987: 381). WG7570 Collado del Peral, 1400 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 y 1100 m, Cueto (1989: 229). WG7168 Maimón Grande, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 229).

Phlomis purpurea L. subsp. **purpurea** (Lamiáceas)

Matorrales en sustratos calizos. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Suroccid.; NP.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Phonus arborescens (L.) G. López (Asteráceas)

[= *Carthamus arborescens* L.]

Pedregales en laderas soleadas. *Pegano-Salsoletea vermiculatae.*

-Medit. Suroccid.; Ch suff.

WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m.

Phragmites australis (Cav.) Trin. *ex* Steud. (Poáceas) - Carrizo -

Comunidades helofíticas de márgenes de cursos de agua. *Phragmitetalia communis.*

-Cosmop.; G rhiz.

WG6561 Chirivel, 1030 m.

Physocaulis nodosus (L.) Koch (Apiáceas)

Bosques caducifolios, lugares umbríos y herbazales ruderales. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*

-Eurimedit. Sept.; T scap.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Chaerophyllum nodosum*** (L.) Crantz: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 40).

Sub ***Myrrhoides nodosa*** (L.) Cannon: Sierra de María: Barranco Agrio, Willkomm *in* Sagredo (1987: 310).

Phyteuma charmelii Vill. (Campanuláceas)

Fisuras de rocas carbonatadas. *Potentilletalia caulescentis.*

-Medit. Noroccid.; H scap.

WG7069 Pico María, 2000 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 436). WG6869 Cerca del Pico María, 1800 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, Cueto (1989: 263). WG7070 Pico María, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 263). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 263).

Error ***Phyteuma hemisphaericum*** L.: Sierra de María, Sagredo (1975: 317).

Phyteuma hemisphaericum L. (ver ***Phyteuma charmelii*** Vill.)

Picea abies (L.) H. Karsten subsp. **abies** (Pináceas) - Abeto rojo -

Cultivada como ornamental en jardines.

-Bor.-Alp.; Macr P.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

Picnomon acarna (L.) Cass. (Asteráceas)
Barbechos y márgenes de caminos. *Onopordenea acanthii.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7570, 1400 m, Gómiz (1987). WG7171 Camino desde la Ermita de la Virgen de la Cabeza a la Vereda de la Umbría, 1580 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 303). WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 303).

Picridium tingitanum (L.) Desf. var. ***subacaule*** Willk. (ver ***Reichardia tingitana*** (L.) Roth)

Picris echioides L. (Asteráceas)
Herbazales nitrófilos de suelos húmedos próximos a cultivos de regadío. *Silybion mariani.*
-Eurimedit. Sept.; T scap, (H scap).
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.

Picris hispanica (Willd.) P. D. Sell (Asteráceas)
Pastizales pisoteados y nitrificados. *Poo-Astragalion sesamei.*
-Medit. Occid.; H ros, (H scap).
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Vélez Blanco, Sagredo (1987: 493). Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 493). Chirivel y María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 493). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 304). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 304). Encima del Castillo de Vélez Blanco, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 304). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 304).
Sub ***Leontodon hispanicus*** (Willd.) Poir.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 43).
Sub ***Leontodon hispanicus*** (Willd.) Poir. subsp. ***hispanicus***: María y Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Pilosella officinarum F. W. Schultz & Schultz Bip (Asteráceas)
Pastizales de suelos secos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Euroasiat.; H ros.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Hieracium pilosella*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 505). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 505).
Sub ***Hieracium pilosella*** L. subsp. ***melanops*** Peter: WG7471 Cima de Sierra de María, 1780 m, Cueto (1989: 296).
Sub ***Hieracium pilosella*** L. subsp. ***tricholepium*** Naegeli & Peter: WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7270 Camino al Portachico de Sierra de María, 1720 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 297). WG6771 Los Alamicos, 1210 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 297).

Pilosella pseudopilosella (Ten.) Soják (Asteráceas)
Pastizales de suelos secos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit.; H ros.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Hieracium pilosella*** L. subsp. ***pseudopilosella*** (Ten.) Losa & Rivas Goday: El Maimón, Sagredo (1987: 506). María, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 506).

Pimpinella gracilis (Boiss.) Pau (Apiáceas)
Pedregales calizos en el interior de bosques caducifolios. *Querco-Fagetea.*
-Medit. Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Reutera gracilis*** Boiss.: El Maimón y María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

*Pimpinella procumbens (Boiss.) H. Wolff. (Apiáceas)
OTRAS CITAS: El Maimón, Sagredo (1987: 314).
Observaciones: Según T. G. Tutin *in* Flora Europaea (2: 331) es una especie de sustratos silicatados, al parecer endémica de Sierra Nevada.

Pimpinella tragium Vill. subsp. **lithophila** (Schischk.) Tutin (Apiáceas)
Pedregales y roquedos calizos umbrosos. *Thlaspietea rotundifolii.*
-Medit.; Ch suff.
OTRAS CITAS: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7669, 1700 m, Gómiz (1987). WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, Cueto (1989: 209). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 209). WG7071 Vereda Alta, 1460 y 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 209).
Sub ***Pimpinella tragium*** Vill.: Sierra de María, Sagredo (1987: 315).

Pinguicula vallisneriifolia Webb (Lentibulariáceas)
Paredes calizas con agua rezumante. *Adiantetea capilli-veneris.*
-Bét.; H ros.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Blanco *in* Sagredo (1987: 423).

Pinus halepensis Mill. (Pináceas) - Pino carrasco -
Bosques xerófilos claros. Extendido en todo el territorio, pues se ha utilizado en repoblaciones forestales. *Quercetea ilicis.*
-Medit.; Mes P.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 26). WG7769, 1600 m, Gómiz (1987). WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente norte, 1320 m, Cueto (1989: 72). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 72).

Pinus nigra J. F. Arnold subsp. **mauretanica** (Maire & Peyerimh.) Heywood (Pináceas)
Pinares abiertos en áreas supra y oromediterráneas. *Pino-Juniperion sabinae.*
-Medit. Occid.; Macr P.
WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m.
OTRAS CITAS: *Error* ***Pinus nigra*** J. F. Arnold subsp. ***latisquama*** (Willk.) Heywood: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 26).
Error ***Pinus nigra*** J. F. Arnold subsp. ***salzmannii*** (Dunal) Franco: WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, WG7069 Alto de la Burrica, 1960 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 72).

Pinus pinaster Aiton (Pináceas) - Pino negral -
Bosques mixtos. *Quercetea ilicis.*
-Medit. Occid.; Macr P.
WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7870 Sierra del Maimón, 1350 m.
OTRAS CITAS: WG7271, 1500 m, Gómiz (1987). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 72).

Pinus pinea L. (Pináceas) - Pino piñonero -
Especie propia de suelos descarbonatados, en la zona sólo existen algunos ejemplares. *Quercetea ilicis.*
-Medit.; Macr P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Pinus sylvestris L. (Pináceas)
Bosques mixtos. *Quercetea ilicis.*
-Euroasiat.; Macr P.
WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m.

OTRAS CITAS: WG7679, 1550 m, Gómiz (1987). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 73).
Sub ***Pinus sylvestris*** L. subsp. ***nevadensis*** (H. Christ) Heywood: Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 25).

Piptatherum coerulescens (Desf.) Beauverd (Poáceas)
Especie subrupícola. *Phagnalo-Rumicetea indurati*, (*Asplenietea trichomanis*).
-Medit.; H caesp.
WG7966 Vélez Rubio, 840 m, WG8561 Cerro de Tonosa, 1132 m.
OTRAS CITAS: Huércal Overa-Vélez Rubio, WG77 Sierra de María-Los Gázquez, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 135). WG7969 Base del Maimón, 1350 m, Cueto (1989: 331). WG7470 Sierra de María, 1500 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 331).

Piptatherum miliaceum (L.) Coss. (Poáceas)
Comunidades nitrófilas de márgenes de caminos y ramblas. *Bromo-Oryzopsion miliaceae*, (*Nerio-Tamaricetea*).
-Medit. Iranotur.; H caesp.
WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m.
OTRAS CITAS: WG75 Fuente del Saliente, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 135). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 331). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 331).

Piptatherum paradoxum (L.) Beauverd (Poáceas)
Pastizales del interior de bosques. *Quercetalia ilicis*.
-Medit. Occid.; H caesp.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Oryzopsis paradoxa*** (L.) Nutt.: Umbría de la Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 38).

Pistacia lentiscus L. (Anacardiáceas) - Lentisco -
Primeras etapas seriales de la vegetación potencial. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*.
-Medit.; Mi P.
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m.

Pistacia terebinthus L. (Anacardiáceas) - Cornicabra -
Zonas boscosas o roquedos resguardados. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*.
-Medit.; Mi P.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 278). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 197). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 197).

Pisum sativum L. subsp. **sativum** (Fabáceas) - Guisante, chícharo -
Cultivado en secano, y en ocasiones subespontáneo.
-As. Centr.: T scap.
WG8566 El Charche, 800 m.

Plantago afra L. (Plantagináceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Sisymbrietalia officinalis*.
-Medit.; T scap.
WG7361 Claví, 1000 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7969 Base del Maimón, 1200 m, WG7970 Cerca del Cortijo de Argas, 1100 m, Cueto (1989: 246).

Plantago albicans L. (Plantagináceas)
Pastizales nitrificados y cultivos abandonados frecuentados por el ganado. *Poo-Astragalion sesamei*, (*Pegano-Salsoletea vermiculatae*, *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, *Stellarietea mediae*).
-Medit.; Ch suff.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000 m, Cueto (1989: 246).

Plantago asperrima Gand. *ex* Hervier (ver ***Plantago sempervirens*** Crantz)

Plantago bellardii All. (Plantagináceas)
Prados y pastizales terofíticos establecidos en sustratos silicatados. *Helianthemion guttati*.
-Medit.; T ros.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 427).

Plantago coronopus L. subsp. **coronopus** (Plantagináceas)
Pastizales nitrificados y lugares pisoteados. *Polygono-Poetalia annuae*, (*Poetea bulbosae*).
-Paleotempl.; T ros, (H ros).
WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 246).
Sub ***Plantago coronopus*** L.: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 423). Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 423).

Plantago cynops L. (ver ***Plantago sempervirens*** Crantz)

Plantago lagopus L. (Plantagináceas)
Prados terofíticos de suelos arenosos. *Sisymbrietalia officinalis*, (*Helianthemetea guttati*).
-Medit.; T ros.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.

Plantago lanceolata L. (Plantagináceas)
Prados hidrófilos y pastizales establecidos en suelos con cierta humedad edáfica. *Molinio-Arrhenathheretea*, (*Poo-Astragalion sesamei*, *Stellarietea mediae*).
-Cosmop.; H ros.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 425). WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 247). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 247).

Plantago loeflingii L. (Plantagináceas)
Rara. Pastizales terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*.
-Medit. Suroccid.; T ros.
WG76 Chirivel.

Plantago major L. subsp. **major** (Plantagináceas)
Herbazales hidronitrófilos y cultivos de regadío. *Lolio-Plantaginion majoris*.
-Subcosm.; H ros.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8069 Los Molinos, 950 m.
OTRAS CITAS: WG7571 Fuente del Peral, 1360 m, Cueto (1989: 247). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 247).
Sub ***Plantago major*** L.: Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 423).

Plantago sempervirens Crantz (Plantagináceas)
Comunidades nitrófilas de taludes, cultivos abandonados y márgenes de caminos. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*
-Medit. C-Occid.; Ch suff.
WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: Chirivel, María, Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 426). Chirivel, Losa España *in* Sagredo (1987: 426). WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, WG7772 Llano Ijarro, 1150 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 247). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 247). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 247).
Sub ***Plantago cynops*** L.: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Error ***Plantago asperrima*** Gand. *ex* Hervier: Sierra de María, 1600 m, Sagredo (1987: 427). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 427).

Plantago serraria L. (Plantagináceas)
Márgenes de caminos con cierta humedad. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Medit. Merid.; H ros.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 424).

Plantago subulata L. (Plantagináceas)
Prados establecidos en suelos arenosos. *Koelerio-Corynephoretea, Minuartio-Poion ligulatae.*
-Bét.; H caesp.
OTRAS CITAS: El Maimón, Losa España *in* Sagredo (1987: 424).
Sub ***Plantago subulata*** L. var. ***granatensis*** Willk.: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Platanus hispanica Mill. *ex* Münchh. (Platanáceas) - Plátano -
[= *Platanus hybrida* Brot.]
Cultivado en carreteras y paseos de todo el territorio.
-Desc.: Macr P.
WG7262 Claví, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 86).

Platycapnos echeandiae Pau (ver ***Platycapnos spicata*** (L.) Bernh.)

Platycapnos grandiflora Rouy (ver ***Platycapnos saxicola*** Willk.)

Platycapnos saxicola Willk. (Fumariáceas)
Pedregales calizos. *Thlaspietalia rotundifolii.*
-Medit. Suroccid.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7371 Vereda de la Umbría, 1700 m, Cueto (1989: 85). WG7170 Pico María, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 85).
Error ***Platycapnos grandiflora*** Rouy: Peña Alta, Rouy (1882: 36). Sierra del Maimón, Rouy (1882: 24).
Error ***Platycapnos saxicola*** Willk. subsp. ***grandiflora*** (Rouy) Losa & Rivas Goday: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 164).

Platycapnos spicata (L.) Bernh. (Fumariáceas)
Campos de cultivo. *Stellarienea mediae.*
-Medit. Occid. Macar.; T scap.
WG6768 Sierra de María, 1700 m.
OTRAS CITAS: WG6365, 1400 m, Gómiz (1987). WG6365 Barranco Mula, 1300 m, Cueto (1989: 85).
Sub ***Platycapnos echeandiae*** Pau: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).
Sub ***Platycapnos spicata*** (L.) Bernh. subsp. ***spicata***: Vélez Rubio, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 164).

Plumbago europaea L. (Plumbagináceas)

Matorrales nitrófilos en taludes y márgenes de cultivos. *Artemisienea vulgaris.*

-Medit.; Ch suff.

WG8069 Los Molinos, 1000 m, WG8166 El Castellón, 1025 m.

OTRAS CITAS: WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). Chirivel y Sierra de María, Sagredo (1987: 332). WG6468 Barranco de Molina, 1400 m, Cueto (1989: 116). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 116). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 116).

Poa annua L. (Poáceas)

Prados terofíticos nitrófilos establecidos en suelos encharcados de forma temporal. *Polygono-Poetalia annuae.*

-Subcosm.; T scap.

WG8168 Los Molinos, 870 m.

OTRAS CITAS: WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 332).

Poa bulbosa L. (Poáceas)

Pastizales nitrificados, especialmente de lugares muy pisoteados. *Poetalia bulbosae.*

-Subcosm.; G bulb.

WG6263 Chirivel, 1200 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m.

OTRAS CITAS: WG6970, 1700 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 41). WG6772 Cerca del Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, Cueto (1989: 332). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 332). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 332).

Sub ***Poa bulbosa*** L. var. ***vivipara*** Rchb.: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (1968: 45). Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 45).

Poa flaccidula Boiss. & Reut. (Poáceas)

Rellanos y fisuras de rocas calizas. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae.*

-Medit. Suroccid.; H caesp.

WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.

OTRAS CITAS: WG7472 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1380 m, Cueto (1989: 332).

Poa infirma Kunth (Poáceas)

Prados terofíticos subnitrófilos en lugares encharcados de forma temporal. *Polygono-Poetalia annuae.*

-Medit.; T scap.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

Poa ligulata Boiss. (Poáceas)

Pastizales nitrófilos desarrollados sobre leptosoles. *Festuco-Poetalia ligulatae.*

-Medit. Suroccid.; H caesp.

WG7271 Refugio de la Umbría, 1400 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 45). WG7371 Sierra de María, vertiente norte, 1750 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Cueto (1989: 332). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 332). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 332).

Poa pratensis L. (Poáceas)

Prados hidrófilos y cultivos de regadío. *Molinio-Arrhenatheretea*, (*Nasturtio-Glycerietalia*).

-Holárt.; G rhiz.

WG6461 Chirivel, 1040 m.

Polycarpon tetraphyllum (L.) L. subsp. **tetraphyllum** (Cariofiláceas)
Prados terofíticos moderadamente nitrificados. *Polycarpion tetraphylli.*
-Paleotempl.; T scap.
WG8561 Cerro de Tonosa, 1132 m.

Polygala exilis DC. (Poligaláceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Noroccid.; T scap.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, sobre margas yesíferas, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Polygala monspeliaca L. (Poligaláceas)
Prados terofíticos, especialmente sobre suelos margosos. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: Entre Huércal Overa y Vélez Rubio y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 277).

Polygala rupestris Pourr. (Poligaláceas)
Roquedos y matorrales establecidos sobre leptosoles. *Asplenietea trichomanis*, (*Rosmarinetalia officinalis*).
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Sierra del Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 277). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 277). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, WG7570 Collado del Peral, 1430 m, WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente sur, 1280 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7971 El Maimon Chico, 1280 m, Cueto (1989: 196). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 196). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 196).

Polygonum aviculare L. (Poligonáceas)
Cultivos cerealistas y lugares más o menos pisoteados. *Stellarietea mediae.*
-Cosmop.; T rept.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 90). María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 90). WG6468, 1400 m, Gómiz (1987). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 112). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 112).

Polygonum bellardii All. (Poligonáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Paleotempl.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Polygonum bellardii*** All. var. ***densum*** Pastor & Aparicio: WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 112).

Polygonum convolvulus L. (ver ***Fallopia convolvulus*** (L.) Á. Löve)

Polygonum lapathifolium L. (Poligonáceas)
Suelos hidromorfos nitrificados. *Polygono-Chenopodion polyspermi.*
-Subcosm.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7972 Vélez Blanco: Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 112).

Polygonum persicaria L. (Poligonáceas)
Acequias, márgenes de cursos de agua y cultivos de regadío. *Potentillo-Polygonetalia.*

-Cosmop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Polypodium cambricum L. subsp. **serrulatum** (F. W. Schultz *ex* Arcang.) Pic.-Serm. (Polipodiáceas)
Fisuras amplias de roquedos sombríos. *Anomodonto-Polypodietea serrulati.*
-Eurimedit. Occid.; G rhiz.
WG8166 El Castellón, 1025 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Polypodium cambricum*** L. subsp. ***cambricum***: WG7869 El Maimón, G. López & Morales *in* Cueto (1989: 69).

Polypogon monspeliensis (L.) Desf. (Poáceas)
Arenas nitrificadas en márgenes de arroyos y lugares nitrificados. *Potentillo-Polygonetalia.*
-Paleotrop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m.

Polypogon viridis (Gouan) Breistr. (Poáceas)
Márgenes de cursos de agua. *Potentillo-Polygonetalia.*
-Paleotrop.; H caesp.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 332).

Populus alba L. (Salicáceas) - Álamo blanco -
Cultivado como ornamental y naturalizado en ramblas, fuentes y barrancos con cierta humedad edáfica. *Populetalia albae.*
-Paleotempl.; Macr P.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8063 Los Alamicos, 940 m.
OTRAS CITAS: María y Vélez Rubio, Clemente *in* Sagredo (1987: 88). WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 128).

Populus alba L. var. ***denudata*** (A. Braun) Wesm. (ver ***Populus x canescens*** (Aiton) Sm.)

Populus deltoides Marshall (Salicáceas)
Cultivado como ornamental y a veces naturalizado. (*Populetalia albae*).
-Amér. Sept.; Macr P.
OTRAS CITAS: Los Alamicos y María, Sagredo (1987: 88).

Populus nigra L. (Salicáceas) - Álamo, chopo -
Ramblas y barrancos húmedos. *Populetalia albae.*
-Paleotempl.; Macr P.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 129). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 129).

Populus x canadensis Moench (Salicáceas)
[= *Populus nigra* L. x *Populus deltoides* Marshall]
Cultivado y a veces naturalizado. (*Populetalia albae*)
-Desc.; Macr P.
WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m.
OTRAS CITAS: WG6771 Los Alamicos, 1210 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 129).

Populus x canescens (Aiton) Sm. (Salicáceas)
[= *Populus alba* L. x *Populus tremula* L.]
Cultivado y asilvestrado. (*Populetalia albae*).
-Desc.; Macr P.

WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Populus alba*** L. var. ***denudata*** (A. Braun) Wesm.: Vélez Rubio, Sagredo (1975: 317).

Portulaca oleracea L. subsp. **oleracea** (Portulacáceas)
Cultivos de regadío. *Digitario-Setarienion viridis*, (*Solano-Polygonetalia convolvuli*).
-Subcosm.; T rept.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Potentilla caulescens L. (Rosáceas)
Fisuras de rocas calizas y rellanos térreos. *Potentilletalia caulescentis.*
-Medit. Sept.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7669, 1600 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sagredo (1987: 200). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 200). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 157).
Sub ***Potentilla caulescens*** L. subsp. ***petrophila*** (Boiss.) Maire: El Maimón y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Potentilla caulescens*** L. var. ***villosa*** Boiss.: El Maimón, Sagredo (1975: 318).
Sub ***Potentilla petrophila*** Boiss.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 200).

Potentilla cinerea Chaix *ex* Vill. (Rosáceas)
Matorrales y pastizales establecidos en suelos pedregosos. *Festuco-Ononidetea striatae.*
-Medioeur.; H scap, (Ch suff).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Potentilla cinerea*** Chaix *ex* Vill. subsp. ***velutina*** (Lehm.) Nyman: El Maimón y Sierra de María, cumbre, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Potentilla hispanica Zimmeter (Rosáceas)
Pastos sobre materiales calizos. *Festuco-Ononidetea striatae.*
-Medit. Suroccid.; H scap.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Potentilla ibrahimiana*** *sensu* Cueto & *al.*: WG7070 Pico María, 2045 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 157). WG7371 Sierra de María, 1800 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 157).

Potentilla ibrahimiana *sensu* Cueto & *al.* (ver ***Potentilla hispanica*** Zimmeter)

Potentilla petrophila Boiss. (ver ***Potentilla caulescens*** L.)

Potentilla reptans L. (Rosáceas)
Acequias, ribazos y prados hidronitrófilos. *Potentillo-Polygonetalia.*
-Subcosm.; H rept.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m, WG6768 Pozo Franco, 1710 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 200). WG6668 Pozo Franco, 1640 m, Cueto (1989: 157). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 157).

Potentilla reuteri Boiss. (Rosáceas)
Pastos de montaña localizados en claros de matorral sobre sustratos calizos. *Festuco-Ononidetea striatae.*
-Bét. Orient.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 158).

Poterium magnolii Spach (ver ***Sanguisorba verrucosa*** (Link *ex* G. Don) Ces.)

Prolongoa hispanica G. López & Ch. E. Jarvis (Asteráceas)
[= *Prolongoa pectinata* (L.) Boiss.]
Pastizales de terófitos. *Helianthemetea guttati.*

-Iberoatl.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, Cueto (1989: 304).

Prunus armeniaca L. (Rosáceas) - Albaricoquero -
Cultivado en regadío.
-Euroasiat.; Mi P.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Prunus avium L. (Rosáceas) - Cerezo -
Cultivado en regadío.
-Medioeur.; Mes P.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Prunus cerasifera Ehrh. (Rosáceas) - Ciruelo del Japón -
Cultivado en jardines como ornamental.
-As. Occid.; Mi P.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Prunus domestica L. (Rosáceas) - Ciruelo -
Cultivado en regadío.
-Iranotur.; Mi P.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Prunus dulcis (Mill.) D. A. Webb (Rosáceas) - Almendro -
Cultivado en secano. Actualmente se utilizan diversas variedades tales como marcona, desmayo, comuna, etc.
-Iranotur.; Mi P.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Prunus persica (L.) Batsch (Rosáceas) - Melocotonero -
Cultivado en regadío.
-Chinojap.; Mi P.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Prunus prostrata Labill. (Rosáceas)
Matorrales asentados sobre suelos ricos en bases. *Lonicero-Berberidion hispanicae*.
-Medit.; Ch frut.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1400 m, WG7363 Cañada de Clavi, 1020 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6566, 1800 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 206). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 206). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 206). WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7369 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1400 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, Cueto (1989: 158). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 158). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 158). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 159). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 158).

Prunus ramburii Boiss. (Rosáceas)
Matorrales calcícolas. *Lonicero-Berberidion hispanicae*.
-Bét. Orient.; NP.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 205).

Prunus spinosa L. (Rosáceas) - Endrino -
Espinares y zarzales de bosques mesofíticos. *Prunetalia spinosae*.
-Euroasiat.; NP, (Mi P).

WG6768 Pozo Franco, 1710 m.
OTRAS CITAS: María y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell. (Poáceas)
Prados terofíticos establecidos en suelos silicatados. *Helianthemion guttati.*
-Medit.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Psoralea bituminosa L. (ver ***Bituminaria bituminosa*** (L.) Stirton)

Ptilostemon hispanicus (Lam.) Greuter (Asteráceas)
Matorrales establecidos en suelos inestables. *Lavandulo-Genistion boissieri.*
-Bét.; Ch suff.
WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, Cueto (1989: 304).
Sub ***Chamaepeuce hispanica*** (Lam.) DC.: El Castellón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).
Sub ***Cirsium hispanicum*** (Lam.) Pau: El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Ptilotrichum longicaule (Boiss.) Boiss. (ver ***Hormatophylla longicaulis*** (Boiss.) Cullen & T. R. Dudley)

Ptilotrichum longicaule (Boiss.) Boiss. subsp. ***cadevallianum*** (Pau) Fern. Casas (ver ***Hormatophylla cadevalliana*** (Cav.) T. R. Dudley)

Ptilotrichum longicaule (Boiss.) Boiss. subsp. ***longicaule*** (ver ***Hormatophylla longicaulis*** (Boiss.) Cullen & T. R. Dudley)

Ptilotrichum spinosum (L.) Boiss. (ver ***Hormatophylla spinosa*** (L.) P. Küpfer)

Ptychotis heterophylla Koch (ver ***Ptychotis saxifraga*** (L.) Loret & Barrandon)

Ptychotis saxifraga (L.) Loret & Barrandon (Apiáceas)
Roquedos calizos y suelos pedregosos. *Thlaspietalia rotundifolii.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, 1120 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Sierra de María, escarpes, y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 321). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 209).
Sub ***Ptychotis heterophylla*** Koch: Vélez Blanco, Porta (1892: 29).

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh. (Asteráceas)
Juncales y herbazales hidrófilos. *Molinio-Holoschoenion.*
-Paleotempl.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 920 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 447). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 304).
Sub ***Pulicaria dysenterica*** (L.) Bernh. var. ***hispanica*** Willk.: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Punica granatum L. (Punicáceas) - Granado -
Cultivado y subespontáneo en ribazos de las áreas más cálidas del territorio.
-Medit. Iranotur.; Mi P.
WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Pyracantha coccinea M. Roem. (Rosáceas) - Piracanta -
Cultivada en jardines como ornamental.
-Medit.; NP, (Mi P).
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Pyrus communis L. (Rosáceas) - Peral -
Cultivado en regadío.
-Euroasiat.; Mi P, (Mes P).
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Quercus coccifera L. (Fagáceas) - Chaparro, coscoja, chaparra -
Etapa de degradación de los carrascales mesomediterráneos. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*, (*Quercetalia ilicis*).
-Medit.; NP, (Mi P).
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8363 Los Mellinas, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 88).
Sub ***Quercus coccifera*** L. subsp. ***coccifera***: Base del Maimón, Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 84).

Quercus faginea Lam. subsp. **faginea** (Fagáceas) - Roble, quejigo -
Raro. Barrancos con cierta compensación edáfica. *Querco-Fagetea*, (*Quercetalia ilicis*).
-Medit. Occid.; Mes P.
WG8659 Puerto de Santa María de Nieva, 1060 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Quercus faginea*** Lam.: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 26). WG6971 Vereda Alta, 1500 m, Cueto (1989: 89). WG6971 Vereda Alta, 1480 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 89).
Sub ***Quercus faginea*** Lam. subsp. ***valentina*** Cav.: María, Sagredo (1975: 311).

Quercus ilex L. subsp. ***rotundifolia*** (Lam.) O. Schwarz *ex* Tab. Morais (ver ***Quercus rotundifolia*** Lam.)

Quercus rotundifolia Lam. (Fagáceas) - Carrasca -
[= *Quercus ilex* L. subsp. *ballota* (Desf.) Samp.]
Carrascales puros o mixtos de áreas meso y supramediterráneas. *Quercetalia ilicis*, (*Pistacio-Rhamnetalia alaterni*).
-Medit. Occid.; Mes P.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8665 Vélez Rubio, 920 m.
OTRAS CITAS: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). WG6971 Puntal del Morral, 1500 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, vertiente sur, 1560 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7970 Sierra del Maimón, cara nordeste, 1500 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, vertiente sur, 1300 m, Cueto (1989: 89). WG6468 Barranco de Molina, 1500 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 89).
Sub ***Quercus ilex*** L. subsp. ***rotundifolia*** (Lam.) O. Schwarz *ex* Tab. Morais: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1968: 84). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 84).

Queria hispanica Loefl. *ex* L. (ver ***Minuartia hamata*** (Hausskn. & Bornm.) Mattf.)

Ranunculus arvensis L. (Ranunculáceas)
Cultivos de cereales. *Centaureetalia cyani*.
-Paleotempl.; T scap.
WG6762 Los Garcías, 1040 m.

OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 155). Base del Maimón, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 155). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7172 Borde de la Carretera de María a Orce, 1260 m, WG7663 Carretera de Vélez Blanco a María, 1200 m, Cueto (1989: 79).

Ranunculus bulbosus L. subsp. **aleae** (Willk.) Rouy & Foucaud (Ranunculáceas)
Prados hidrófilos asentados en suelos de fondo de valle. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Medit.; H scap.
WG6768 Pozo Franco, 1710 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 154).
Sub ***Ranunculus bulbosus*** L. subsp. ***aleae*** (Willk.) Rouy & Foucaud var. ***adscendens*** (Brot.) P. Silva: WG6668 Pozo Franco, 1640 m, Cueto (1989: 79).
Sub ***Ranunculus bulbosus*** L. subsp. ***aleae*** (Willk.) Rouy & Foucaud var. ***cacuminalis*** G. López: WG6869 Sierra de María, 1760 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 79).

Ranunculus flabellatus Desf. var. ***mollis*** Freyn (ver ***Ranunculus paludosus*** Poir.)

Ranunculus gramineus L. (Ranunculáceas)
Pastizales y matorrales xerófilos desarrollados en suelos poco profundos. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae*, (*Rosmarinetea officinalis*).
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1975: 317). WG6669, 1850 m, Gómiz (1987). WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, Cueto (1989: 79). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 79). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 79).
Sub ***Ranunculus gramineus*** L. var. ***luzulifolius*** Boiss.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 153). Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 153).

Ranunculus paludosus Poir. (Ranunculáceas)
Pastizales establecidos sobre sustratos arenosos. *Poetea bulbosae.*
-Medit.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, Cueto (1989: 79). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 79).
Sub ***Ranunculus flabellatus*** Desf. var. ***mollis*** Freyn: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Raphanus raphanistrum L. subsp. **raphanistrum** (Brasicáceas)
Campos de cereales y medios ruderalizados. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rouy *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 166).

Raphanus sativus L. (Brasicáceas) - Rábano -
Cultivado en regadío y en ocasiones naturalizado.
-Euroasiat.; G rad.
WG8365 Vélez Rubio, 820 m.

Rapistrum rugosum (L.) All. subsp. **rugosum** (Brasicáceas)
Cultivos en secano y herbazales ruderales de márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
WG6762 Los Garcías, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 144).
Sub ***Rapistrum rugosum*** (L.) All.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 36).

Reichardia intermedia (Schultz Bip.) Samp. (Asteráceas)
Prados terofíticos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.

OTRAS CITAS: WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 304).

Reichardia tingitana (L.) Roth (Asteráceas)
Prados terofíticos nitrificados y márgenes de caminos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*.
-Medit. Merid.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG8363 Los Mellinas, 920 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Picridium tingitanum*** (L.) Desf. var. ***subacaule*** Willk.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Reseda alba L. subsp. **alba** (Resedáceas)
Comunidades viarias y nitrófilas. *Stellarietea mediae*.
-Medit.; T scap, (H scap).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Reseda alba*** L.: WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 147).
Sub ***Reseda fruticulosa*** L. var. ***fruticulosa***: WG6669 Sierra de María, 1750 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 147).

Reseda aragonensis Loscos & J. Pardo (ver ***Reseda phyteuma*** L.)

Reseda baetica (J. Gay *ex* Müll. Arg.) Lange (ver ***Reseda barrelieri*** Bertol. *ex* Müll. Arg.)

Reseda barrelieri Bertol. *ex* Müll. Arg. (Resedáceas)
Márgenes de caminos. *Artemisietea vulgaris*.
-Iberolev.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Reseda baetica*** (J. Gay *ex* Müll. Arg.) Lange: Peña Alta, Rouy (1882: 37). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Reseda fruticulosa L. var. ***fruticulosa*** (ver ***Reseda alba*** L. subsp. ***alba***)

Reseda gayana Boiss. (ver ***Reseda undata*** L. subsp. ***undata***)

Reseda lanceolata Lag. subsp. **constricta** (Lange) Valdés Berm. (Resedáceas)
Taludes y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Suroccid.; T scap, (H scap).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Reseda lanceolata*** Lag. var. ***trisecta*** Rouy: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 37).

Reseda lanceolata Lag. subsp. **lanceolata** (Resedáceas)
Taludes y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Suroccid.; T scap, (H scap).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Reseda lanceolata*** Lag.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 37). Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 199).

Reseda lanceolata Lag. var. ***trisecta*** Rouy (ver ***Reseda lanceolata*** Lag. subsp. ***constricta*** (Lange) Valdés Berm.)

Reseda lutea L. subsp. **lutea** (Resedáceas)
Lugares ruderalizados especialmente en taludes y cunetas. *Artemisietea vulgaris*, (*Stellarietea mediae*).
-Paleotempl.; T scap, (H scap).
WG6465 Enfrente del Algibe, 1300 m, WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Reseda lutea*** L.: WG7570 Collado del Peral, 1400 m, WG7571 Fuente del Peral, 1360 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000 m, Cueto (1989: 147). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen

de la Cabeza, 1300 m, WG7970 Cerca de La Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 147). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 148).

Sub ***Reseda lutea*** L. var. ***pulchella*** Müll. Arg.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 37).

Sub ***Reseda lutea*** L. var. ***stricta*** Müll. Arg.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 37).

Reseda luteola L. (Resedáceas)

Comunidades nitrófilas establecidas en suelos removidos. *Artemisietea vulgaris*, (*Stellarietea mediae*)

-Euroasiat.; T scap, (H scap).

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.

OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 148).

Sub ***Reseda luteola*** L. var. ***gussonei*** (Boiss. & Reut.) Müll. Arg.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Reseda media Lag. (ver ***Reseda phyteuma*** L.)

Reseda paui Valdés Berm. & Kaercher subsp. **paui** (Resedáceas)

Fisuras y rellanos térreos en roquedos carbonatados. *Teucrion buxifolii.*

-Iberolev.; H scap.

OTRAS CITAS: WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 148). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 148).

Reseda phyteuma L. (Resedáceas)

Cultivos en secano y regadío. *Stellarietea mediae.*

-Paleotempl.; T scap, (H scap).

WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7262 Claví, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, Cueto (1989: 148).

Sub ***Reseda aragonensis*** Loscos & J. Pardo: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Error ***Reseda media*** Lag.: WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 148).

Reseda undata L. subsp. **undata** (Resedáceas)

Márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*

-Ibér.; T scap, (H scap).

WG6465 Enfrente del Algibe, 1300 m, WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Reseda undata*** L.: Chirivel y entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 199). WG6666, 1400 m, Gómiz (1987). WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, Cueto (1989: 148). WG6465 Camino de Chirivel al Barranco de Molina, 1300 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 148). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 149). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 148). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 149).

Error ***Reseda gayana*** Boiss.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8).

Retama sphaerocarpa (L.) Boiss. (Fabáceas) - Retama -

Retamares esciófilos mesomediterráneos que representan una etapa de degradación de los carrascales. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*

-Medit. Occid.; NP.

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.

OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 38). Chirivel, María, Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6468 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, WG8070 Cortijo de Argas, 1040 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 182).

Reutera gracilis Boiss. (ver ***Pimpinella gracilis*** (Boiss.) Pau)

Rhagadiolus edulis Gaertn. (Asteráceas)
Escionitrófilo en bosques de lugares húmedos. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Rhagadiolus stellatus*** (L.) Gaertn. var. ***edulis*** (Gaertn.) DC.: WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1080 m, Cueto (1989: 305). WG6771 Los Alamicos, 1210 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 305).

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn. (Asteráceas)
Ruderal y arvense. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
WG6364 La Solana, 1200 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Rhagadiolus stellatus*** (L.) Gaertn. var. ***intermedius*** DC.: WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, Cueto (1989: 305).

Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn. var. ***edulis*** (Gaertn.) DC. (ver ***Rhagadiolus edulis*** Gaertn.)

Rhamnus alaternus L. subsp. **alaternus** (Ramnáceas)
Formaciones arbustivas y en ocasiones fisurícola. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*
-Medit.; Mi P.
WG86 Vélez Rubio.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Rhamnus alaternus*** L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 281). WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1280 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 193). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 193).

Rhamnus alaternus L. subsp. **myrtifolia** (Willk.) Maire (Ramnáceas)
Formaciones arbustivas. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni.*
-Medit. Merid.; Mi P.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG8066 Vélez Rubio, 850 m.
OTRAS CITAS: María, Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 281).
Sub ***Rhamnus myrtifolius*** Willk.: WG7470, 1500 m, Gómiz (1987). WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 194). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 194).

Rhamnus lycioides L. subsp. **lycioides** (Ramnáceas) - Espino negro -
Formaciones arbustivas abiertas. *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*, (*Rosmarinetea officinalis*).
-Medit. Occid.; NP.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1200 m, WG7871 Camino del Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, Cueto (1989: 193). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 193). WG7772 Llano Ijarro, 1150 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 193). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 193).
Sub ***Rhamnus lycioides*** L.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 38). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 282).

Rhamnus myrtifolius Willk. (ver ***Rhamnus alaternus*** L. subsp. ***myrtifolia*** (Willk.) Maire)

Rhamnus pumilus Turra (Ramnáceas)
Fisuras de rocas y repisas de roquedos calizos. *Potentilletalia caulescentis.*
-Medit. Sept.; Ch rept.
WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m.

OTRAS CITAS: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 282). Sierra de María, Gros *in* Sagredo (1987: 282). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 282). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 282). WG7370 Cerca de la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, Cueto (1989: 194). WG6770 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 194). WG7972 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 194). WG7270 Portachico de Sierra de María, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 194).

Rhamnus saxatilis Jacq. subsp. **saxatilis** (Ramnáceas)

Espinares supramediterráneos. *Lonicero-Berberidion hispanicae*, (*Pistacio-Rhamnetalia alaterni*).

-Medit. Sept.; NP.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7570 Collado del Peral, 1400 m, WG7770 Barranco de la Cruz del Pinar, 1190 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1280 m, Cueto (1989: 194). WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 194). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 194). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 194).

Sub ***Rhamnus saxatilis*** Jacq.: El Maimón, Sierra de las Estancias y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 282). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 282).

Rhamnus x colmeiroi D. Rivera, Obón & Selma (Ramnáceas)

[= *Rhamnus lycioides* L. subsp. *lycioides* x *Rhamnus saxatilis* Jacq. subsp. *saxatilis*]

Matorrales espinosos entre los parentales. *Lonicero-Berberidion hispanicae*.

-Ibér.; NP.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m.

OTRAS CITAS: WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, Cueto (1989: 195).

Rhus coriaria L. (Anacardiáceas)

Subespontáneo en márgenes de caminos. *Artemisietea vulgaris*.

-Medit. Iranotur.; Mi P.

OTRAS CITAS: Entre Vélez Rubio y Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Sagredo (1975: 318). Entre Vélez Blanco y Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 278).

Ribes alpinum L. (Grosulariáceas)

Fisuras en roquedos umbrosos. *Querco-Fagetea*.

-Medioeur.; NP.

OTRAS CITAS: WG6970, 1700 m, Gómiz (1987). WG7170 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 151). WG7270 Peñón de las Cucalas, 1850 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 151).

Ridolfia segetum (L.) Moris (Apiáceas)

Campos de cereales. *Centaureetalia cyani*.

-Medit. Merid.; T scap.

OTRAS CITAS: Entre María y Orce, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 209).

Robinia pseudacacia L. (Fabáceas) - Acacia -

Cultivada como ornamental en jardines y naturalizada en zonas húmedas.

-Amér. Sept.; Macr P.

WG7361 Rambla de Claví, 1000 m.

Rochelia disperma (L. fil.) K. Koch subsp. **retorta** (Pall.) E. Kotejowa (Boragináceas)

Prados terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*.

-Medit. Iranotur.; T scap.

OTRAS CITAS: WG6771 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 222). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 222). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 222).
Sub ***Rochelia disperma*** (L. fil.) K. Koch: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Roemeria argemone (L.) C. Morales, Mendoza & Romero (ver ***Papaver argemone*** L.)

Roemeria hybrida (L.) DC. (Papaveráceas)
Cultivos cerealistas y lugares ruderalizados. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: María y Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 161). WG6468, 1400 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7172 Borde de la Carretera de María a Orce, 1260 m, WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, Cueto (1989: 82). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 82).
Sub ***Roemeria violacea*** Medik.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 35).

Roemeria violacea Medik. (ver ***Roemeria hybrida*** (L.) DC.)

Rorippa nasturtium-aquaticum (L.) Hayek (Brasicáceas) - Berro -
Balsas de riego, fuentes y cursos de agua. *Glycerio-Sparganion*, (*Nasturtion officinalis*).
-Cosmop.; Hel h.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Nasturtium officinale*** R. Br.: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 182). Chirivel, Sagredo (1987: 166).

Rosa agrestis Savi (Rosáceas)
Zarzales de márgenes de arroyos. *Pruno-Rubion ulmifolii.*
-Eurimedioeur. Merid.; NP.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6668 Barranco de Molina, 1700 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39). WG6771, 1250 m, Gómiz (1987).

Rosa canina L. (Rosáceas)
Orlas de bosques y en ocasiones en zarzales de márgenes de cursos de agua. *Prunetalia spinosae.*
-Paleotempl.; NP, (Mi P).
WG8069 Los Molinos, 950 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 198).

Rosa corymbifera Borkh. (Rosáceas)
Zarzales de orlas de bosques ripícolas. *Prunetalia spinosae.*
-Eurimedioeur. Merid.; NP.
OTRAS CITAS: El Maimón, Sierra de María y Barranco Agrio de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 198).
Sub ***Rosa dumetorum*** Thuill. var. ***vernalis*** Debeaux & É. Rev.: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Rosa deseglisei Boreau (Rosáceas)
Zarzales ripícolas. *Prunetalia spinosae*, (*Pistacio-Rhamnetalia alaterni*).
-Eurimedioeur. Merid.; NP.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.

Rosa dumetorum Thuill. var. ***vernalis*** Debeaux & É. Rev. (ver ***Rosa corymbifera*** Borkh.)

Rosa hieronymi Sennen (ver ***Rosa micrantha*** Borrer *ex* Sm.)

Rosa micrantha Borrer *ex* Sm. (Rosáceas)
Zarzales ripícolas. Prunetalia spinosae, (Quercetalia ilicis).
-Eurimedioeur. Merid.; NP.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m, WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: María y Sierra de las Estancias: Ermita del Saliente, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 198). WG6667 Pico Cabezo, 1820 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 160). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 160).
Sub ***Rosa hieronymi*** Sennen: Sierra de María, en los viveros sobre esquistos y areniscas, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Rosa nitidula Besser (Rosáceas)
Barrancos húmedos formando parte de orlas espinosas de bosques. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Eurimedioeur. Merid.; NP.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.
OTRAS CITAS: WG7569 Cerca del Collado del Peral, 1225 m, Cueto (1989: 160). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG7270 Subida al Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 160). WG7671 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 160).

Rosa pimpinellifolia L. var. **myriacantha** (DC.) Ser. (Rosáceas)
Orla espinosa de los carrascales de zonas pedregosas. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Medit. Occid.; NP.
WG7569 Sierra del Maimón, 1500 m.

Rosa pouzinii Tratt. (Rosáceas)
Zarzales ripícolas. *Prunetalia spinosae.*
-Medit. C-Occid.; NP.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG7465 Fuente Grande, 960 m, WG7669 Sierra del Maimón, 1600 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Gros *in* Sagredo (1987: 198). El Maimón, Vicioso *in* Sagredo (1987: 198).
Sub ***Rosa pouzinii*** Tratt. var. ***nuda*** Gren.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Sub ***Rosa pouzinii*** Tratt. var. ***pouzinii***: El Maimón y Sierra de María, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Rosa sicula Tratt. (Rosáceas)
Zarzales y espinares establecidos en suelos ricos en bases. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Medit.; NP.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6668 Barranco de Molina, 1700 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1500 m.
OTRAS CITAS: WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 161).

Rosa x almeriensis Rouy (Rosáceas)
[= *Rosa micrantha* Borrer *ex* Sm. x *Rosa sicula* Tratt.]
Zarzales y espinares establecidos en suelos ricos en bases. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Medit.; NP.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimon, Rouy (1882: 39).

Rosmarinus officinalis L. (Lamiáceas) - Romero -
Romerales meso y supramediterráneos asentados sobre sustratos más o menos margosos. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit.; NP.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG8665 Vélez Rubio, 920 m.
OTRAS CITAS: WG7469, 1200 m, Gómiz (1987). WG6369 Barranco de la Casica, vertiente norte, 1200 m, WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1230 m, WG6772 Vereda Alta, 1240 m, WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, Cueto (1989: 230). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 230).

Rubia peregrina L. subsp. **peregrina** (Rubiáceas)
Comunidades del interior de carrascales. *Quercetea ilicis*.
-Medit. Macar.; LP.
WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7362 Cañada de Claví, 1230 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Rubia peregrina*** L.: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6871, 1350 m, Gómiz (1987). Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 351). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 351). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 268). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 268). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 268).

Rubia tinctorum L. (Rubiáceas)
Interior de bosques riparios. *Artemisienea vulgaris*.
-As. Occid.; LH.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 352). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 268). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 268). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 268).

Rubus caesius L. (Rosáceas)
Zarzales ripícolas. *Prunetalia spinosae*.
-Euroasiat.; LP.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Rubus caesius*** L. var. ***umbrosus*** Wallr.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Rubus discolor Weihe & Nees (ver ***Rubus ulmifolius*** Schott var. ***ulmifolius***)

Rubus ulmifolius Schott var. **ulmifolius** (Rosáceas) - Zarza -
Zarzales ripícolas. *Pruno-Rubion ulmifolii*, (*Querco-Fagetea*).
-Paleotempl.; LP.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 161). *Sub* ***Rubus discolor*** Weihe & Nees: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39). María, Sierra de María y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Losa España *in* Sagredo (1987: 197).

***Rumex acetosa** L. (Poligonáceas)
OTRAS CITAS: El Maimón, Sagredo (1987: 99).
Observaciones: Según G. López *in* Flora Iberica (2: 607-609) esta especie es de la mitad norte y oeste de la Península Ibérica rara en el sur.

Rumex angiocarpus Murb. (Poligonáceas)
[= *Rumex acetosella* L. subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb.]
Pastizales terofíticos subnitrófilos asentados en suelos silicatados. *Helianthemion guttati*.
-Subcosm.; H scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Rumex bucephalophorus L. subsp. **gallicus** (Steinh.) Rech. fil. (Poligonáceas)
Prados terofíticos establecidos en suelos arenosos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Macar.; T scap.
WG6258 Cerro Róquez, 1220 m.
OTRAS CITAS: *Error* ***Rumex bucephalophorus*** L. var. ***hispanicus*** Steinh.: WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 113).

Rumex conglomeratus Murray (Poligonáceas)
Herbazales nitrófilos húmedos. *Potentillo-Polygonetalia.*
-Subcosm.; H scap.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 99).

Rumex crispus L. (Poligonáceas)
Herbazales hidronitrófilos de márgenes de acequias. *Potentillo-Polygonetalia.*
-Subcosm.; H scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 88). Fuente del Saliente, Sagredo (1987: 99). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 113).

Rumex induratus Boiss. & Reut. (Poligonáceas)
Taludes terrosos más o menos pedregosos, principalmente en sustratos silicatados. *Phagnalo-Rumicetalia indurati.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG7463 Entre Vélez Rubio y Chirivel, 920 m, WG7972 Camino de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1100 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 46). Entre Santa María de Nieva y Vélez Rubio, Sagredo (1987: 98).

Rumex intermedius DC. (Poligonáceas)
Claros de bosques esclerófilos. *Quercetea ilicis.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Rumex intermedius*** DC. var. ***heterophyllus*** Willk.: Peña Alta, Rouy (1882: 46). WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 113). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 113). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 113). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 113).
Error ***Rumex papillaris*** Boiss. & Reut.: WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 114).

Rumex obtusifolius L. (Poligonáceas)
Herbazales ruderales húmedos. *Artemisietea vulgaris*, (*Stellarietea mediae*).
-Subcosm.; H scap.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.

Rumex papillaris Boiss. & Reut. (ver ***Rumex intermedius*** DC.)

Rumex pulcher L. subsp. **woodsii** (De Not.) Arcang. (Poligonáceas)
Márgenes de caminos, taludes herbosos y lugares ruderalizados. *Artemisietea vulgaris.*
-Subcosm.; H scap.
WG6768 Pozo Franco, 1710 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Rumex pulcher*** L. subsp. ***divaricatus*** (L.) Murb.: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 114). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 114).

***Rumex roseus** L. (Poligonáceas)

OTRAS CITAS: *Sub* ***Rumex tingitanus*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 98).

Observaciones: Según G. López *in* Flora Iberica (2: 602) su presencia en Almería es dudosa. Se trata de una planta de arenales costeros e incluso interiores como ocurre en Villena (Alicante).

Rumex scutatus L. (Poligonáceas)

Comunidades asentadas sobre canchales moviles al pie de cantiles. *Thlaspietalia rotundifolii.*

-Euroasiat.; Ch suff.

OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 89). Sierra de María, 1300 m, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 89). El Maimón, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 89). WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 98). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 98). WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, Cueto (1989: 113). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 113). WG77 Sierra de María, 1500 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 113).

Rumex tingitanus L. (ver ***Rumex roseus*** L.)

Ruscus aculeatus L. (Liliáceas)

Interior de bosques esclerófilos. *Quercetalia ilicis.*

-Medit.; G rhiz.

WG8260 Sierra de las Estancias, 1400 m.

Ruta angustifolia Pers. (Rutáceas) - Ruda -

Pastizales en lugares soleados. *Thero-Brachypodion ramosi.*

-Medit. C-Occid.; Ch suff.

WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.

OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 198). WG7470 Sierra de María, 1400 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 198).

Sub ***Ruta chalepensis*** L. subsp. ***angustifolia*** (Pers.) Cout.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Ruta chalepensis L. subsp. ***angustifolia*** (Pers.) Cout. (ver ***Ruta angustifolia*** Pers.)

Ruta montana (L.) L. (Rutáceas)

Matorrales nitrófilos establecidos en sustratos margosos. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*

-Medit.; Ch suff.

WG8069 Los Molinos, 950 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Salix alba L. subsp. **alba** (Salicáceas)

Márgenes de cursos de agua permanentes. *Populetalia albae.*

-Paleotempl.; Mes P.

OTRAS CITAS: María y Vélez Blanco, Clemente *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 82).

Sub ***Salix alba*** L.: WG7972 Barranco de las Fuentes, 1000 m, Cueto (1989: 129). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 129). WG8070 Barranco de la Cruz del Pinar, 1000 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 129).

Salix atrocinerea Brot. (Salicáceas) - Mimbrera, salga -

Saucedas casi puras en los márgenes de cursos de agua y fuentes. *Populetalia albae.*

-Paleotempl.; Mes P.

WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m, WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m, WG7861 La Mata, 940 m.

OTRAS CITAS: *Error* ***Salix cinerea*** L.: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 87).

Salix babylonica L. (Salicáceas) - Sauce llorón -
Cultivado como ornamental en jardines y parques.
-Asia; Mes P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Salix cinerea L. (ver ***Salix atrocinerea*** Brot.)

Salix purpurea L. subsp. **lambertiana** (Sm.) A. Neumann *ex* Rech. fil. (Salicáceas)
[= *Salix purpurea* L. var. *lambertiana* (Sm.) W. D. J. Koch]
Saucedas de pequeño porte en márgenes de arroyos. *Populetalia albae.*
-Paleotempl.; Mi P.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Salix purpurea*** L.: Vélez Rubio, Lagasca *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 83).

Salsola hispanica Botsch. (Quenopodiáceas)
Matorrales nitrófilos de suelos arcillosos soleados. *Salsolo-Peganetalia harmalae.*
-Medit.; Ch frut, (NP).
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Salsola vermiculata*** L. var. ***villosa*** (Schult.) Moq.: Entre la Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Porta (1892: 64). Vélez Rubio, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 92). Vélez Rubio, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 92).
Sub ***Salsola villosa*** Schult.: El Castellón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Salsola kali L. subsp. **ruthenica** (Iljin) Soó (Quenopodiáceas)
Barbechos y cultivos en secano. *Diplotaxidion erucoidis, Chenopodion muralis.*
-Paleotempl.; T scap.
WG8266 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Salsola kali*** L. subsp. ***kali***: WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1320 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 92).

Salsola vermiculata L. var. ***villosa*** (Schult.) Moq. (ver ***Salsola hispanica*** Botsch.)

Salsola villosa Schult. (ver ***Salsola hispanica*** Botsch.)

Salvia argentea L. (Lamiáceas)
Cultivada y naturalizada en márgenes de caminos. *Artemisietea vulgaris.*
-Medit.; H scap.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 230).

Salvia candelabrum Boiss. (Lamiáceas)
Matorrales heliófilos. *Lavandulo-Genistion boissieri.*
-Bét.; Ch frut.
OTRAS CITAS: WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 230).

Salvia lavandulifolia Vahl subsp. **vellerea** (Cuatrec.) Rivas Goday & Rivas Mart. (Lamiáceas)
Matorrales meso y supramediterráneos. *Lavandulo-Genistion boissieri.*
-Bét.; Ch suff.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Salvia lavandulifolia*** Vahl: María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 394). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 394). Sierra de María, Porta & Rigo *in* Sagredo (1987: 394).
Sub ***Salvia lavandulifolia*** Vahl subsp. ***vellerea*** (Cuatrec.) Rivas Goday & Rivas Mart. var. ***lagascana*** (Webb) Rosúa & Blanca: Sierra de María, 1300 m, Sennen *in* Rosúa & Blanca (1986). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1660 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7670 Cerca del Collado del

Peral, 1500 m, WG7969 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 230). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 230). WG7670 Pico de 1630 m, junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 230).

Sub ***Salvia lavandulifolia*** Vahl subsp. ***vellerea*** (Cuatrec.) Rivas Goday & Rivas Mart. var. ***vellerea***: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, WG7670 Pico de 1630 m cerca del Collado de la Buitrera, 1600 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, Cueto (1989: 231). WG6768 Barranco de Molina, vertiente sur, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 230). El Maimón, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 231).

Salvia phlomoides Asso subsp. **boissieri** (Noë) Rosúa & Blanca (Lamiáceas)

Matorrales en suelos pedregosos. *Lavandulo-Genistion boissieri.*

-Bét. Orient.; H scap.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Salvia phlomoides*** Asso: Entre María y Orce, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 394).

Salvia sclarea L. (Lamiáceas)

Cultivada y naturalizada en medios ruderalizados. *Artemisietea vulgaris.*

-Medit. Iranotur.; H scap.

WG6956 El Cantal, 1110 m, WG7564 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 900 m, WG8069 Los Molinos, 920 m.

OTRAS CITAS: Chirivel y Los Cerricos: entre Chirivel y El Saliente, Sagredo (1987: 394). Chirivel, Mauricio *in* Sagredo (1987: 394). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 231).

Salvia verbenaca L. subsp. **verbenaca** (Lamiáceas)

Prados subnitrófilos asentados en suelos pisoteados por el ganado. *Poo-Astragalion sesamei*, (*Artemisietea vulgaris*).

-Paleotempl.; H scap.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Salvia verbenaca*** L.: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG6973 Camino a Los Alamicos, 1220 m, Cueto (1989: 232). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1320 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 232).

Sub ***Salvia verbenaca*** L. subsp. ***clandestina*** (L.) Pugsley: Entre María y Orce, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Entre María y La Puebla de Don Fadrique, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 395).

Sambucus nigra L. (Caprifoliáceas) - Sabuco, sabuquera -

Zarzales ripícolas. *Pruno-Rubion ulmifolii*, (*Populetalia albae*).

-Eurimedioeur. Merid.; Mi P.

WG6561 Chirivel, 1030 m.

OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 271). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 271).

Samolus valerandi L. (Primuláceas)

Suelos encharcados de forma temporal, márgenes de corrientes de agua y paredes rezumantes. *Molinio-Holoschoenion*, (*Isoeto-Nanojuncetea*, *Adiantetea capilli-veneris*).

-Subcosm.; H scap.

WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG8069 Los Molinos, 950 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 43). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 151).

Sanguisorba minor Scop. subsp. ***magnolii*** (Spach) Cout. (ver ***Sanguisorba verrucosa*** (Link *ex* G. Don) Ces.)

Sanguisorba minor Scop. subsp. ***magnolii*** (Spach) Cout. var. ***spachiana*** Coss. (ver ***Sanguisorba verrucosa*** (Link *ex* G. Don) Ces.)

Sanguisorba minor Scop. subsp. ***rupicola*** (Boiss. & Reut.) Nordborg (ver ***Sanguisorba rupicola*** (Boiss. & Reut.) A. Braun & C. D. Bouché)

Sanguisorba rupicola (Boiss. & Reut.) A. Braun & C. D. Bouché (Rosáceas)

Fisuras de rocas y rellanos térreos. *Asplenietea trichomanis*.

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m. WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.

OTRAS CITAS: El Maimón, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Sanguisorba minor*** Scop. subsp. ***rupicola*** (Boiss. & Reut.) Nordborg: El Maimón, Gros *in* Sagredo (1987: 199). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 162).

Sanguisorba verrucosa (Link *ex* G. Don) Ces. (Rosáceas)

Prados nitrófilos propios de medios ruderalizados. *Sisymbrietalia officinalis*.

-Medit.: H scap.

WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Poterium magnolii*** Spach: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39).

Sub ***Sanguisorba minor*** Scop. subsp. ***magnolii*** (Spach) Cout.: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 161).

Sub ***Sanguisorba minor*** Scop. subsp. ***magnolii*** (Spach) Cout. var. ***spachiana*** Coss.: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sanicula europaea L. (Apiáceas)

Herbazales del interior de bosques caducifolios. *Querco-Fagetea*.

-Paleotempl.; H scap.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). Vélez Rubio, en setos y alamedas, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Gandoger *in* Sagredo (1987: 309).

Santolina chamaecyparissus L. subsp. **squarrosa** (DC.) Nyman (Asteráceas)

Matorrales nitrófilos propios de taludes y márgenes de caminos. *Santolinion pectinato-canescentis*.

-Medit. Occid.; Ch frut.

WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). María y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Gros *in* Sagredo (1987: 450). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 450). María y Vélez Blanco, Willkomm *in* Sagredo (1987: 450). WG6666 Sierra de María, 1400 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 305). WG77 Vélez Blanco, Jerónimo *in* Cueto (1989: 305).

Sub ***Santolina chamaecyparissus*** L.: Chirivel y Sierra de María, Sagredo (1987: 450). Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 450).

Sub ***Santolina chamaecyparissus*** L. subsp. ***chamaecyparissus***: WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 y 1100 m, Cueto (1989: 305). WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1260 m, WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 305). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 305). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 305). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 305).

Sub ***Santolina chamaecyparissus*** L. var. ***incana*** Godr. & Gren.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 41).

Sub ***Santolina chamaecyparissus*** L. var. ***virens*** Willk.: María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Saponaria ocymoides L. (Cariofiláceas)

Roquedos, pedregales y claros de bosques. *Thlaspietalia rotundifolii*, (*Quercetea ilicis*).

-Medit. Sept.; Ch rept, (H rept).

WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m.

OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 37). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 149). El Maimón, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 149). WG7470,

1400 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 137). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7670 Cerca del Collado del Peral, 1500 m, WG7670 Entre los Collados de la Buitrera y el Collado del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 106). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 106). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 106). WG7469 Piedra Lisa, 1300 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 106).

Sarcocapnos crassifolia (Desf.) DC. subsp. **speciosa** (Boiss.) Rouy (Fumariáceas)
Fisuras de paredes calizas. *Teucrion buxifolii.*
-Euribét. Orient.; H scap, (Ch suff).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Sarcocapnos crassifolia*** (Desf.) DC.: María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 153).

Sarcocapnos enneaphylla (L.) DC. subsp. **saetabensis** (Mateo & Figuerola) O. Bolòs & *al.* (Fumariáceas)
Fisuras de rocas calizas y dolomías en exposiciones umbrosas. *Teucrion buxifolii.*
-Iberolev.; H scap, (Ch suff).
WG7966 Cerro de las Animas, 920 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Sarcocapnos enneaphylla*** (L.) DC.: WG7669, 1500 m, Gómiz (1987). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 86).

Sarothamnus reverchonii Degen & Hervier (ver ***Cytisus scoparius*** (L.) Link subsp. ***reverchonii*** (Degen & Hervier) Rivas Goday & Rivas Mart.)

Sarothamnus scoparius (L.) Wimm. var. ***leiostylus*** Willk. (ver ***Cytisus scoparius*** (L.) Link subsp. ***reverchonii*** (Degen & Hervier) Rivas Goday & Rivas Mart.)

Satureja cuneifolia Ten. (ver ***Satureja obovata*** Lag. subsp. ***canescens*** (Rouy) Rivas Mart.)

Satureja cuneifolia Ten. subsp. ***obovata*** (Lag.) G. López (ver ***Satureja obovata*** Lag. subsp. ***obovata***)

Satureja cuneifolia Ten. subsp. ***obovata*** (Lag.) G. López var. ***canescens*** (Rouy) G. López (ver ***Satureja obovata*** Lag. subsp. ***canescens*** (Rouy) Rivas Mart.)

Satureja cuneifolia Ten. subsp. ***obovata*** (Lag.) G. López var. ***obovata*** (ver ***Satureja obovata*** Lag. subsp. ***obovata***)

Satureja cuneifolia Ten. var. ***canescens*** Rouy (ver ***Satureja obovata*** Lag. subsp. ***canescens*** (Rouy) Rivas Mart.)

Satureja intricata Lange subsp. **intricata** (Lamiáceas)
Matorrales supra y oromediterráneos establecidos en leptosoles. *Erinacetalia anthyllidis.*
-Bét.; Ch suff.
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Satureja montana*** L. var. ***prostata*** Boiss.: El Maimón y Sierra de María. Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Satureja obovata*** Lag. var. ***intricata*** Lange: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Error ***Satureja montana*** L.: Alto del Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 386).

Satureja montana L. (ver ***Satureja intricata*** Lange subsp. ***intricata***)

Satureja montana L. var. ***prostata*** Boiss. (ver ***Satureja intricata*** Lange subsp. ***intricata***)

Satureja obovata Lag. subsp. **canescens** (Rouy) Rivas Mart. (Lamiáceas)

Matorrales calcícolas mesomediterráneos rupícolas de zonas más cálidas que la subespecie *obovata*. *Rosmarinetalia officinalis*, (*Asplenietalia glandulosi*).

-Murc.-Alm.; Ch suff.

WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7971 Vélez Blanco, 1100 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Satureja cuneifolia*** Ten.: Vélez Blanco, Porta (1892: 60).

Sub ***Satureja cuneifolia*** Ten. subsp. ***obovata*** (Lag.) G. López var. ***canescens*** (Rouy) G. López: WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7871 Barranco de la Cruz del Pinar, 1200 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1280 m, Cueto (1989: 232). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 232). WG7671 Camino desde el Collado del Peral a María, 1400 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 233). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, vertiente sur, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 233).

Sub ***Satureja cuneifolia*** Ten. var. ***canescens*** Rouy: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Satureja obovata Lag. subsp. **obovata** (Lamiáceas)

Matorrales rupícolas calcícolas meso y supramediterráneos. *Rosmarinetea officinalis*, (*Asplenietea trichomanis*).

-Iberolev.; Ch suff.

WG6566 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, 1120 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Satureja cuneifolia*** Ten. subsp. ***obovata*** (Lag.) G. López: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 386).

Sub ***Satureja cuneifolia*** Ten. subsp. ***obovata*** (Lag.) G. López var. ***obovata***: WG6869 Cumbres cerca del Pico María, 1820 m, WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7871 Barranco de la Cruz del Pinar, 1200 m, Cueto (1989: 233). WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG7070 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 233).

Nota: En el territorio se ponen en contacto los dos taxones *Satureja obovata* Lag. subsp. *canescens* (Rouy) Rivas Mart. y *Satureja obovata* Lag. subsp. *obovata*, apareciendo numerosas formas intermedias cuya inclusión en una u otra subespecie es muy difícil, ya que no se pueden diferenciar claramente.

Satureja obovata Lag. var. ***intricata*** Lange (ver ***Satureja intricata*** Lange subsp. ***intricata***)

Saxifraga almeriensis Willk. (Saxifragáceas)

Rellanos térreos y fisuras de rocas calizas sombrías. *Saxifragion camposii*.

-Bét. Orient.; H scap.

WG6567 Pico Cabezo, 1800 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.

OTRAS CITAS: El Maimón, Gros *in* Pau (1925: 18).

Sub ***Saxifraga camposii*** Boiss. & Reut.: Sierra de María, Sagredo (1987: 195). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 195).

Sub ***Saxifraga camposii*** Boiss. & Reut. subsp. ***camposii***: Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 154).

Sub ***Saxifraga camposii*** Boiss. & Reut. subsp. ***leptophylla*** (Willk.) D. A. Webb: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 229). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 229). Sierra de María, Funk *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 229). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 229). El Maimón, Sagredo (1987: 195). WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1900 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 154). WG7070 Pico María, 1900 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 154).

Sub ***Saxifraga camposii*** Boiss. & Reut. var. ***leptophylla*** Willk.: María y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Saxifraga camposii Boiss. & Reut. (ver ***Saxifraga almeriensis*** Willk.)

Saxifraga camposii Boiss. & Reut. subsp. ***camposii*** (ver ***Saxifraga almeriensis*** Willk.)

Saxifraga camposii Boiss. & Reut. subsp. ***leptophylla*** (Willk.) D. A. Webb (ver ***Saxifraga almeriensis*** Willk.)

Saxifraga camposii Boiss. & Reut. var. ***leptophylla*** Willk. (ver ***Saxifraga almeriensis*** Willk.)

Saxifraga glaucescens Reut. (ver ***Saxifraga granulata*** L.)

Saxifraga granulata L. (Saxifragáceas)
Pastizales y herbazales escionitrófilos. *Artemisienea vulgaris.*
-Euroasiat.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Saxifraga glaucescens*** Reut.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).
Sub ***Saxifraga granulata*** L. subsp. ***granulata*** var. ***glaucescens*** (Reut.) Engl.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 230). WG6669, 1850 m, Gómiz (1987). WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 154). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 154).

Scabiosa atropurpurea L. (Dipsacáceas)
Cunetas de carreteras. *Brachypodietalia phoenicoidis.*
-Medit. Macar.; H scap.
WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, 1120 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: Entre Chirivel y Vélez Rubio, Devesa & *al. in* Devesa (1984: 176).
Sub ***Scabiosa maritima*** L. var. ***ochroleuca*** Coss.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Scabiosa maritima L. var. ***ochroleuca*** Coss. (ver ***Scabiosa atropurpurea*** L.)

Scabiosa monspeliensis Jacq. (ver ***Scabiosa stellata*** L.)

Scabiosa sicula L. (Dipsacáceas)
Prados terofíticos nitrificados. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae.*
-Medit.; T scap.
WG8262 Cerca de la Sierra de las Estancias, 960 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 433).

Scabiosa stellata L. (Dipsacáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos propios de márgenes de caminos y campos abandonados. *Brometalia rubenti-tectori*, (*Trachynion distachyae*).
-Medit. Occid.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG6565, 1400 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7268 Bajo la Cueva de Juan Pescador, 1200 m, WG7572 Camino desde el Collado del Peral a María, 1400 m, Cueto (1989: 274). WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 274).
Sub ***Scabiosa monspeliensis*** Jacq.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 41). Chirivel y Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 432).

Scabiosa tomentosa Cav. (ver ***Scabiosa turolensis*** Pau subsp. ***turolensis***)

Scabiosa turolensis Pau subsp. **turolensis** (Dipsacáceas)
Matorrales meso y supramediterráneos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Iberolev.; H scap.
WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Cannon & *al. in* Devesa (1984: 170). Maimón, Ladero *in* Devesa (1984: 170). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, WG7570 Collado del Peral, 1350 m, Cueto (1989: 274). WG6667 Pico Cabezo, 1820 m, WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 274). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 274).

Sub ***Scabiosa tomentosa*** Cav.: Peña Alta, Rouy (1882: 41). El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Scabiosa turolensis*** Pau: Sierra de María, Sagredo (1987: 433). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 433).

Error ***Scabiosa turolensis*** Pau subsp. ***grosii*** (Pau) Greuter & Burdet: WG7371 Vereda de la Umbría, 1750 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000 m, Cueto (1989: 274). WG7170 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 274). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 274).

Scandix australis L. subsp. **australis** (Apiáceas)

Prados terofíticos umbrosos. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*

-Medit.; T scap.

OTRAS CITAS: WG7373 Cortijo del Peral, 1360 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 209).

Scandix australis L. subsp. **microcarpa** (Lange) Thell. (Apiáceas)

Prados terofíticos escionitrófilos asentados en el interior de bosques y matorrales. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*

-Medit. Suroccid.; T scap.

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.

Scandix pecten-veneris L. subsp. **pecten-veneris** (Apiáceas)

Cultivos cerealistas y medios ruderalizados. *Stellarietea mediae.*

-Subcosm.; T scap.

WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m.

OTRAS CITAS: WG7172 Borde de la Carretera de María a Orce, 1260 m, WG7372 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, Cueto (1989: 210).

Sub ***Scandix pecten-veneris*** L.: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 311).

Sub ***Scandix pecten-veneris*** L. subsp. ***brachycarpa*** (Guss.) Thell.: El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 312).

Scandix pinnatifida Vent. var. ***velutina*** Coss. (ver ***Scandix stellata*** Banks & Sol.)

Scandix stellata Banks & Sol. (Apiáceas)

Prados terofíticos subnitrófilos y en ocasiones escionitrófilos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae, Geranio-Anthriscion caucalidis.*

-Medit. Iranotur.; T scap.

WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1520 m.

OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 131). WG6669, 1750 m, Gómiz (1987). Sierra de María, 1300 m, Sagredo (1987: 311). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 311). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 311). El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 311). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 210). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 210). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 210).

Sub ***Scandix pinnatifida*** Vent. var. ***velutina*** Coss.: Peña Alta, Rouy (1882: 40).

Schismus barbatus (L.) Thell. (Poáceas)

Prados terofíticos y herbazales. *Hordeion leporini*, (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*).

-Medit. Iranotur.; T caesp.

WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG8066 Cerro de las Animas, 820 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 333). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 333).

Schoenus nigricans L. (Ciperáceas)

Juncales de pequeño porte asentados sobre suelos arenosos. *Molinio-Holoschoenion.*

-Subcosm.; H caesp.

WG8262 Sierra de las Estancias, 960 m.

Scirpus cernuus Vahl (Ciperáceas)

Suelos temporalmente inundados. *Isoeto-Nanojuncetea.*

-Subcosm.; T caesp.

OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Sagredo (1987: 75).

Sub ***Isolepis saviana*** Schult.: Vélez Blanco, Porta (1892: 71).

Scirpus holoschoenus L. (Ciperáceas) - Junco -

Prados húmedos y juncales que pueden soportar cierta sequía estival. *Molinio-Holoschoenion.*

-Paleotempl.; G rhiz.

WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1968: 63). WG7970, 1100 m, Gómiz (1987). Fuente del Saliente, Sagredo (1987: 75). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 315).

Sclerochloa dura (L.) Beauverd (Poáceas)

Pastizales terofíticos subnitrófilos. *Stellarietea mediae.*

-Medit.: T scap.

OTRAS CITAS: WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 333).

Scleropoa rigida (L.) Griseb. (ver ***Desmazeria rigida*** (L.) Tutin subsp. ***rigida***)

Scolymus hispanicus L. (Asteráceas)

Barbechos, taludes y márgenes de caminos. *Carthametalia lanati.*

-Medit.; H scap.

WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: WG6468, 1450 m, Gómiz (1987). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1020 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 306).

Scorpiurus muricatus L. (Fabáceas)

Prados terofíticos nitrófilos. *Sisymbrietalia officinalis.*

-Medit. C-Occid.; T scap.

WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

OTRAS CITAS: WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 183).

Scorpiurus muricatus L. subsp. ***subvillosus*** (L.) Thell. (ver ***Scorpiurus subvillosus*** L.)

Scorpiurus subvillosus L. (Fabáceas)

Prados terofíticos soleados. *Stellarietea mediae.*

-Medit.; T scap.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Scorpiurus muricatus*** L. subsp. ***subvillosus*** (L.) Thell.: Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 255).

Scorpiurus sulcatus L. (Fabáceas)

Prados terofíticos subnitrófilos. *Sisymbrietalia officinalis.*

-Medit.; T scap.

WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: WG7969 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 183).

Scorzonera angustifolia L. (Asteráceas)
Espartales y pastizales en lugares secos. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG8070 Vélez Blanco, 1040 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Pallarés *in* Sagredo (1987: 494).
Sub ***Scorzonera angustifolia*** L. var. ***angustifolia***: Vélez Rubio y de Puerto Lumbreras a Vélez Rubio y a Venta de las Estancias, Rouy *in* Díaz de la Guardia & Blanca (1987: 337). WG7772, 1200 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1300 m, WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, Cueto (1989: 306). WG8070 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 306). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1320 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 306). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 306).
Sub ***Scorzonera graminifolia*** L. subsp. ***pinifolia***: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Scorzonera graminifolia*** L. var. ***intermedia*** Rouy: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 43).
Sub ***Scorzonera graminifolia*** L. var. ***minor*** Willk. & Lange: Peña Alta y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 43).

Scorzonera graminifolia L. subsp. ***pinifolia*** (ver ***Scorzonera angustifolia*** L.)

Scorzonera graminifolia L. var. ***intermedia*** Rouy (ver ***Scorzonera angustifolia*** L.)

Scorzonera graminifolia L. var. ***minor*** Willk. & Lange (ver ***Scorzonera angustifolia*** L.)

Scorzonera hispanica L. var. **crispatula** DC. (Asteráceas)
Comunidades nitrófilas propias de suelos margosos o removidos. *Thero-Brachypodion ramosi.*
-Euroasiat.; H scap.
WG6365 El Algibe, 1400 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Díaz de la Guardia & Blanca (1987: 309). WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 306). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 306).
Sub ***Scorzonera hispanica*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 494). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 494).

Scorzonera laciniata L. (Asteráceas)
Nitrófila viaria y ruderal. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; H scap.
WG7262 Claví, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Sagredo (1987: 494).
Sub ***Scorzonera laciniata*** L. var. ***calcitrapifolia*** (Vahl) Moris: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 307).
Sub ***Scorzonera laciniata*** L. var. ***laciniata***: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1220 m, WG7172 Borde de la carretera de María a Orce, 1260 m, WG7673 Carretera de Velez Blanco a María, 1200 m, Cueto (1989: 307). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 307).

Scrophularia aquatica L. subsp. ***auriculata*** (ver ***Scrophularia auriculata*** L.)

Scrophularia auriculata L. (Escrofulariáceas)
Márgenes de arroyos, acequias y balsas rezumantes. *Epilobienion hirsuti*, (*Molinio-Arrhenathereteа*).
-Medit. Occid.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 920 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Vélez Blanco, Gros *in* Sagredo (1987: 402).

Sub ***Scrophularia aquatica*** L. subsp. ***auriculata***: Vélez Rubio, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Scrophularia lyrata*** Willd.: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 255). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 255).
Error ***Scrophularia umbrosa*** Dumort.: Vélez Rubio, Gros *in* Sagredo (1987: 403).

Scrophularia canina L. subsp. **canina** (Escrofulariáceas)
Pedregales y arenas de márgenes de caminos y ramblas. *Andryalo-Glaucion flavi.*
-Medit.; Ch suff.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: WG6367 Camino de Chirivel al Barranco de Molina, 1450 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 255).
Sub ***Scrophularia canina*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 402).

Scrophularia crithmifolia Boiss. (Escrofulariáceas)
Ramblas y cascajares silicatados. *Andryalo-Glaucion flavi.*
-Iberolev.; Ch suff.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Scrophularia crithmifolia*** Boiss. var. ***major*** Rouy: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 44). Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Scrophularia lyrata Willd. (ver ***Scrophularia auriculata*** L.)

Scrophularia sciophila Willk. (ver ***Scrophularia tanacetifolia*** Willd.)

Scrophularia tanacetifolia Willd. (Escrofulariáceas)
Cantiles umbrosos. *Scrophularion sciophilae*, (*Melico-Phagnalion intermedii*).
-Iberolev.; Ch suff.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Scrophularia sciophila*** Willk.: El Castellón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). WG76 Próximo a Vélez Blanco: El Maimón, 1200 y 1400 m, Fernández Casas (1975). Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 255). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 255). WG77 María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 255). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 255).

Scrophularia umbrosa Dumort. (ver ***Scrophularia auriculata*** L.)

Scutellaria orientalis L. (Lamiáceas)
Matorrales establecidos en canchales y laderas pedregosas. *Erinacetalia anthyllidis.*
-Medit.; H scap.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m.

Secale cereale L. (Poáceas) - Centeno -
Cultivado en secano.
-Desc.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Sedum acre L. (Crasuláceas)
Rellanos térreos de rocas y suelos inestables de zonas frescas. *Sedion micrantho-sediformis.*
-Euroasiat.; Ch succ.
WG6567 Pico Cabezo, 1800 m, WG7362 Cañada de Claví, 1230 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 151). WG7170 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 151). WG7171 Subida a la Vereda de la Umbría, 1560 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 152). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1630 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 152).
Sub ***Sedum acre*** L. subsp. ***neglectum*** (Ten.) Arcang.: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 193).

Sedum album L. subsp. **micranthum** (DC.) Syme (Crasuláceas)
Suelos pedregosos y rellanos térreos. *Sedion micrantho-sediformis.*
-Euroasiat.; Ch succ.
WG7966 Vélez Rubio, 840 m, WG8166 El Castellón, 1025 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Sedum album*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 193). WG7371 Subiendo al Peñón de las Cucalas, 1850 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 152).
Sub ***Sedum album*** L. subsp. ***teretifolium*** (Lam.) Syme var. ***micranthum*** (DC.) DC.: El Maimón y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1974: 235).
Sub ***Sedum micranthum*** DC.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Sedum amplexicaule DC. (Crasuláceas)
Suelos pedregosos y pastizales establecidos en formaciones boscosas. *Sedion micrantho sediformis*, (*Erinacetalia anthyllidis*).
-Medit.; Ch succ.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Sedum amplexicaule*** DC. subsp. ***tenuifolium*** (Sm.) Greuter: WG6669, 1800 m, Gómiz (1987). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 152).

Sedum caespitosum (Cav.) DC. (Crasuláceas)
Prados terofíticos sobre suelos silicatados algo nitrificados y pastizales de suelos pisoteados. *Helianthemion guttati.*
-Medit.; T succ.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, intercalaciones silíceas por Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 236).

Sedum dasyphyllum L. subsp. **glanduliferum** (Guss.) Nyman (Crasuláceas)
Rellanos térreos y fisuras terrosas de rocas calizas. *Sedion micrantho-sediformis*, (*Asplenietea trichomanis*).
-Medit. Occid.; Ch succ.
WG6567 Pico Cabezo, 1800 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Sedum dasyphyllum*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 194).
Sub ***Sedum dasyphyllum*** L. subsp. ***dasyphyllum***: WG7470, 1450 m, Gómiz (1987).
Sub ***Sedum dasyphyllum*** L. subsp. ***dasyphyllum*** var. ***glanduliferum*** (Guss.) Moris: Sierra de las Estancias, en Nuestra Señora del Saliente, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 237). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 237). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 237).

Sedum forsterianum Sm. (Crasuláceas)
Pedregales y zonas arenosas. *Thlaspietea rotundifolii.*
-Eurimedioeur. Merid.; Ch succ.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Bourgeau *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 234). WG7470, 1450 m, Gómiz (1987).

Sedum gypsicola Boiss. & Reut. (Crasuláceas)
Fisuras de roquedos calizos. *Sedion micrantho-sediformis.*
-Medit. Occid.; Ch succ.
OTRAS CITAS: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1400 m, Cueto (1989: 153). WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG7170 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 153).

Sedum micranthum DC. (ver ***Sedum album*** L. subsp. ***micranthum*** (DC.) Syme)

Sedum mucizonia (Ortega) Raym.-Hamet (Crasuláceas)
[= *Mucizonia hispida* DC. *ex* Batt. & Trab.]
Pastizales establecidos en rellanos terrosos pobres en materia orgánica. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Suroccid.; T succ.
WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.

Sedum sediforme (Jacq.) Pau (Crasuláceas)
Matorrales asentados en suelos inestables y pedregosos. *Sedion micrantho-sediformis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit.; Ch succ.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 234). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 153).

***Senecio cacaliaster** Lam. (Asteráceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Guirao *in* Sagredo (1987: 461).
Observaciones: Según A. O. Chater & S. M. Walters *in* Flora Europaea (4: 196) es una planta que no llega a la Península Ibérica.

Senecio doria L. var. ***canescens*** Porta (ver ***Senecio laderoi*** Pérez Morales, M. E. García & Penas subsp. ***laderoi***)

Senecio crucifolius L. (Asteráceas)
Herbazales más o menos húmedos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Euroasiat.; H scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 307).

Senecio laderoi Pérez Morales, M. E. García & Penas subsp. **laderoi** (Asteráceas)
Juncales y prados húmedos meso y supramediterráneos. *Molinio-Holoschoenion.*
-Ibér.; H scap.
WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 308). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 308).
Sub ***Senecio doria*** L. var. ***canescens*** Porta: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Senecio linifolius L. (ver ***Senecio malacitanus*** Huter)

Senecio malacitanus Huter (Asteráceas)
Comunidades nitrófilas de márgenes de caminos y ramblas. *Pegano-Salsoletea vermiculatae*, (*Nerio-Tamaricetea*).
Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG7253 Rambla del Saliente, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG6968, 1500 m, Gómiz (1987). WG7771 Llano Ijarro, 1200 m, WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, Cueto (1989: 308). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1230 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 308). WG7269 Bajo el Peñón de las Cucalas, 1500 m, WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 308).
Sub ***Senecio linifolius*** L.: Peña Alta, Rouy (1882: 41). María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 10).

Senecio minutus (Cav.) DC. (Asteráceas)
Prados terofíticos desarrollados sobre terras rossas y suelos descarbonatados. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG6365 El Algibe, 1400 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7470, 1750 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 462). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 462). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 308).

Senecio quinqueradiatus Boiss. (Asteráceas)
Matorrales oromediterráneos establecidos en suelos pedregosos. *Thlaspietalia rotundifolii*, (*Erinacetalia anthyllidis*).

-Bét.; H scap.

OTRAS CITAS. Sierra de María, Porta (1892: 33). María y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). WG6669, 1850 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 460). WG7371 Vereda de la Umbría, 1700 m, Cueto (1989: 308). WG7070 Pico María, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 308). WG7371 Subiendo al Peñón de las Cucalas, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 308).

Senecio vulgaris L. (Asteráceas)

Cultivos y herbazales en lugares ruderalizados. *Stellarietea mediae.*

-Subcosm.; T scap.

WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: WG7973 Carretera de Vélez Blanco a María, km 8, 1050 m, Cueto (1989: 308).

Serratula cichoriacea (L.) DC. subsp. ***flavescens*** (L.) Losa & Rivas Goday (ver ***Serratula flavescens*** (L.) Poir. subsp. ***leucantha*** (Cav.) Cantó & Costa)

Serratula flavescens (L.) Poir. subsp. **leucantha** (Cav.) Cantó & Costa (Asteráceas)

Matorrales y pastizales subnitrófilos. *Rosmarinetalia officinalis*, (*Thero-Brachypodion ramosi*).

-Medit. Occid.; H scap.

WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Serratula flavescens*** (L.) Poir.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 476).

Sub ***Serratula leucantha*** (Cav.) DC.: Vélez Rubio, Funk *in* Sagredo (1987: 476).

Error ***Serratula cichoriacea*** (L.) DC. subsp. ***flavescens*** (L.) Losa & Rivas Goday: Sierra de María, Funk *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Error ***Serratula flavescens*** (L.) Poir. subsp. ***flavescens***: WG6871 Vereda Alta, 1320 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 309).

Serratula leucantha (Cav.) DC. (ver ***Serratula flavescens*** (L.) Poir. subsp. ***leucantha*** (Cav.) Cantó & Costa)

Serratula pinnatifida (Cav.) Poir. (Asteráceas)

Matorrales y pastizales de suelos carbonatados. *Rosmarinetalia officinalis*, (*Thero-Brachypodion ramosi*).

-Medit. Occid.; H scap.

WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.

OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42). Sierra de María, Jerónimo *in* Cantó (1984: 37). Entre Vélez Blanco y María, 1100 m, Devesa, Luque, Romero & Talavera *in* Cantó (1984: 37). WG6972 Vereda de Enmedio, 1340 m, WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 309). WG77 Sierra de María, 1200 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 309).

Seseli montanum L. subsp. **granatense** (Willk.) J. Pardo (Apiáceas)

Pastizales supra y oromediterráneos desarrollados en rellanos térreos. *Minuartio-Poion ligulatae.*

-Medit. Suroccid.; H scap.

WG7454 Sierra del Saliente, 1500 m.

OTRAS CITAS: Vélez Blanco: El Maimón, Rivas Goday & Ladero *in* Pardo (1981: 174). WG7971 Pico de 1306 m cerca de Vélez Blanco, 1280 m, Cueto (1989: 210). WG7171 Subida al Portachico de Sierra de María, 1700 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 210).

Setaria adhaerens (Forssk.) Chiov. (Poáceas)

Mala hierba de cultivos de regadío. *Digitario-Setarienion viridis.*

-Paleotrop.; T scap.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 333).

Setaria verticillata (L.) Beauverd (Poáceas)

Mala hierba de cultivos de regadío. *Digitario-Setarienion viridis.*

-Subcosm.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 31). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 333).

Setaria viridis (L.) Beauverd (Poáceas)
Mala hierba de cultivos de regadío. *Digitario-Setarienion viridis.*
-Paleotrop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (1968: 31).

Sherardia arvensis L. (Rubiáceas)
Prados terofíticos y tierras de cultivo. *Stellarienea mediae.*
-Euroasiat.; T scap.
WG7262 Claví, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, WG7969 Base del Maimón, 1200 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 269). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 269).

Sideritis angustifolia Lag. (ver ***Sideritis tragoriganum*** Lag. subsp. ***funkiana*** (Willk.) Obón & D. Rivera)

Sideritis angustifolia Lag. subsp. ***funkiana*** (Willk.) Rivas Goday & Rivas Mart. (ver ***Sideritis tragoriganum*** Lag. subsp. ***funkiana*** (Willk.) Obón & D. Rivera)

***Sideritis angustifolia** Lag. subsp. **meridionalis** (Font Quer) Malag. (Lamiáceas)
[= *Sideritis reverchonii* Willk.]
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Borja *in* Sagredo (1987: 380). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 380).
Observaciones: No es probable su presencia en la zona, ya que es un endemismo de la Serranía de Ronda (Málaga).

***Sideritis arborescens** Salzm. *ex* Benth. (Lamiáceas)
OTRAS CITAS: María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Observaciones: Según C. Obón & D. Rivera (1994: 530) es una planta endémica de las subprovincias Gaditano-Onubo-Algarviense (sector Gaditano) y Bética (sectores Rondeño y Malacitano-Almijarense).

Sideritis carbonellis Socorro (ver ***Sideritis pungens*** Benth.)

Sideritis foetens Clemente *ex* Lag. (ver ***Sideritis lasiantha*** Juss. *ex* Pers.)

Sideritis glacialis Boiss. (ver ***Sideritis incana*** L. var. ***incana***)

Sideritis glacialis Boiss. var. ***virens*** Amo (ver ***Sideritis incana*** L. var. ***incana***)

Sideritis hirsuta L. (Lamiáceas)
Matorrales mesomediterráneos colonizadores de cultivos abandonados. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 y 1450 m.
OTRAS CITAS: WG7973, 1050 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 378). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 378). Chirivel, Losa España *in* Sagredo (1987: 378). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 234). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 234). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la

Cabeza, 1320 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 234). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 234). WG7773 María, WG7977 Maimón Chico, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 234). WG6573 Entre la Alfahuara y Casablanca, 1100 m, WG6773 Entre el cruce a Cañada de Cañepla y La Alfahuara, 1180 m, Socorro *in* Cueto (1989: 234).

Sub ***Sideritis hirsuta*** L. var. ***bracteosa*** Amo: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Sub ***Sideritis hirsuta*** L. var. ***laxespicata***: El Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Sideritis hirsuta*** L. var. ***vulgaris*** Amo: Chirivel, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sideritis ibanyezii Pau (Lamiáceas)

[= *Sideritis ilorcitani* Sennen]

Matorrales termófilos. *Rosmarinetalia officinalis.*

-Alm. Orient.; Ch suff.

WG8366 Vélez Rubio, 800 m, WG8665 Vélez Rubio, 920 m.

OTRAS CITAS: Ermita del Saliente, Obón & Rivera (1994: 541).

Sideritis incana L. var. **incana** (Lamiáceas)

Matorrales asentados sobre suelos pedregosos y poco profundos. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG6573 La Dehesa de María, 1100 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m, WG6873 La Dehesa de María, 1160 m, WG7069 Pico María, 2010 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Sideritis incana*** L.: Maimón Chico, Sagredo (1987: 379). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 379). Vélez Blanco y Vélez Rubio, Gros *in* Sagredo (1987: 379). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 379).

Sub ***Sideritis incana*** L. subsp. ***virgata*** (Desf.) Malag.: WG7470, 1550 m, Gómiz (1987). WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, Cueto (1989: 235). WG7070 Pico María, 2045 m, WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 235). WG6567 Sierra de María, Blanca *in* Cueto (1989: 235). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1850 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 235). WG6566 Sierra de María, 1750 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 235).

Sub ***Sideritis incana*** L. var. ***sericea*** (Pers.) Amo: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Sub ***Sideritis incana*** L. var. ***virgata*** (Desf.) Font Quer: Vélez Blanco, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Error ***Sideritis glacialis*** Boiss.: Sierra de María, Sagredo (1987: 378). Sierra de María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 378).

Error ***Sideritis glacialis*** Boiss. var. ***virens*** Amo: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Error ***Sideritis vestita*** Boiss.: El Maimón, Gandoger *in* Sagredo (1987: 377).

***Sideritis lasiantha** Juss. *ex* Pers. (Lamiáceas)

OTRAS CITAS: *Sub* ***Sideritis foetens*** Clemente *ex* Lag.: Chirivel, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 377).

Observaciones: Esta especie no es probable que esté en la zona, pues es Gadorense y Almeriense.

Sideritis leucantha Cav. subsp. **incana** (Willk.) Alcaraz & *al.* (Lamiáceas)

Matorrales calcícolas mesomediterráneos. *Lavandulo-Genistion boissieri.*

-Iberolev.; Ch suff.

WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1500 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG7972 Camino de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Sideritis leucantha*** Cav.: El Maimón Chico, Sagredo (1987: 379). Vélez Blanco, Gros *in* Sagredo (1987: 379). Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 379).

Sub ***Sideritis leucantha*** Cav. var. ***incana*** (Willk.) Font Quer: Vélez Rubio, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). María y Vélez Blanco, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra del Maimón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6666, 1400 m, Gómiz (1987). WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 235). WG7970 Cerca de la

Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 235). WG7977 Maimón Chico, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 234). WG6573 Entre La Alfahuara y Casablanca, 1100 m, WG6673 Próximo a La Alfahuara, 1140 m, WG7970 Subida a la Cueva de Los Letreros, 1150 m, Socorro *in* Cueto (1989: 235).

Sub ***Sideritis leucantha*** Cav. var. ***integrifolia*** Coss.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 45).

Sub ***Sideritis leucantha*** Cav. var. ***paucidentata*** Amo: El Castellón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Sideritis leucantha Cav. var. ***tragoriganum*** (Lag.) Font Quer (ver ***Sideritis tragoriganum*** Lag. subsp. ***funkiana*** (Willk.) Obón & D. Rivera)

Sideritis montana L. subsp. **ebracteata** (Asso) Murb. (Lamiáceas)

Pastizales terofíticos subnitrófilos. *Trachynietalia distachyae*.

-Medit. Occid.; T scap.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m.

OTRAS CITAS: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7969 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 235). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 235). WG6773 Entre el cruce de Cañada de Cañepla y La Alfahuara, 1160 m, Socorro *in* Cueto (1989: 235).

Sideritis pungens Benth. (Lamiáceas)

Matorrales camefíticos xeroacánticos. *Erinacetalia anthyllidis*.

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.

OTRAS CITAS: *Error* ***Sideritis carbonellis*** Socorro: Sierra de María, Reverchon *in* Sagredo (1987: 377). WG7070 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 234). WG7171 Subida al Portachico de Sierra de María, 1700 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 234). WG7071 Vereda Alta, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 234).

***Sideritis scordioides** L. subsp. **cavanillesii** (Lag.) P. W. Ball *ex* Heywood (Lamiáceas)

[= *Sideritis fruticulosa* Pourr.]

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 378).

Observaciones: Planta valenciano-catalano-provenzal y pirenaica muy improbable que esté en la zona.

Sideritis stachydioides Willk. (Lamiáceas)

Fisuras anchas de laderas rocosas calizas y dolomíticas. *Saxifragion camposii*: *Centaureo baeticae-Sideritidetum stachydiodis*.

-Serr.-Mar.; Ch suff.

WG6566 Cerca de Los Cuernos, 1650 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m, WG8166 El Castellón, 1025 m.

OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 45). Sierra de María, Porta (1892: 58). El Castellón y Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). El Castellón y El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 379). Sierra de María, Capel Molina *in* Sagredo (1987: 379). Sierra de María, Castro Nogueira *in* Sagredo (1987: 379). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Sagredo (1987: 379). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 379). Sierra de María, Gómez Campo *in* Sagredo (1987: 379). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 379). El Maimón, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 379). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 379). WG7471 Cima de Sierra de María, 1780 m, WG7671 Bajo el Pico de 1630 m, 1580 m, WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, WG7969 Sudeste de la Sierra del Maimón, 1300 m, Cueto (1989: 236). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 236). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 236). WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, WG7471 Sierra de María, vertiente norte, 1700 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 236). WG7168 Sierra del Maimón, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 236). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1300 m, Socorro *in* Cueto (1989: 236).

Sideritis tragoriganum Lag. subsp. **funkiana** (Willk.) Obón & D. Rivera (Lamiáceas)

Matorrales en leptosoles calizos. *Rosmarinetea officinalis*.

-Iberolev.; Ch suff.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Sideritis angustifolia*** Lag. subsp. ***funkiana*** (Willk.) Rivas Goday & Rivas Mart.: Sierra de las Estancias, Borja *in* Sagredo (1987: 378). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 378). *Error* ***Sideritis angustifolia*** Lag.: WG8870 Vélez Blanco, Fernández Casas *in* Navarro (1985). WG6666, 1400 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 233). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 233). WG7977 Maimón Chico, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 233).

Error ***Sideritis leucantha*** Cav. var. ***tragoriganum*** (Lag.) Font Quer: Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sideritis vestita Boiss. (ver ***Sideritis incana*** L. var. ***incana***)

Sideritis x acostae Sagredo (ver ***Sideritis x sagredoi*** Socorro, Molero, Casares & Pérez Raya)

Sideritis x ferrerii Socorro & Espinar (ver ***Sideritis x paui*** Font Quer)

Sideritis x ginesii Socorro & *al.* (Lamiáceas)

[= *Sideritis stachydioides* Willk. x *Sideritis incana* L. var. *arairae* (Maire) Socorro, Cano & Espinar]

Matorrales. *Lavandulo-Genistion boissieri.*

-Serr.-Mar.; Ch suff.

OTRAS CITAS: WG7471 Vertiente norte de Sierra de María, 1800 m, G. López & Morales *in* Cueto (1989: 237). WG7471 Vertiente norte de Sierra de María, 1800 m, G. López & Nieto Feliner *in* Socorro, Cano & Espinar (1990: 117).

Sideritis x grosii Font Quer (Lamiáceas)

[= *Sideritis incana* L. var. *intermedia* (Font Quer) Socorro & S. Tárrega x *Sideritis leucantha* Cav. subsp. *incana* (Willk.) Alcaraz & *al.*]

Matorrales. *Lavandulo-Genistion boissieri.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6573 La Dehesa de María, 1100 m.

OTRAS CITAS: Entre María y La Puebla de Don Fadrique, Gros *in* Sagredo (1987: 380). WG6673 Próximo a La Alfahuara, 1140 m, Socorro *in* Cueto (1989: 237).

Sideritis x laderoi Socorro & García Granados (Lamiáceas)

[= *Sideritis hirsuta* L. x *Sideritis tragoriganum* Lag. subsp. *funkiana* (Willk.) Obón & D. Rivera]

Matorrales de suelos removidos. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

OTRAS CITAS: Parque Natural "Sierra de María-Los Vélez", Cueto (1997: 174).

Sideritis x mendozana Socorro & Espinar (ver ***Sideritis x velezana*** Pallarés)

Sideritis x paui Font Quer (Lamiáceas)

[= *Sideritis hirsuta* L. x *Sideritis incana* L. var. *intermedia* (Font Quer) Socorro & S. Tárrega]

Matorrales de zonas alteradas. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Sideritis x ferrerii*** Socorro & Espinar: WG6773 Entre el cruce a Cañada de Cañepla y La Alfahuara, 1180 m, Socorro *in* Cueto (1989: 237).

Sideritis x sagredoi Socorro, Molero, Casares & Pérez Raya (Lamiáceas)

[= *Sideritis stachydioides* Willk. x *Sideritis leucantha* Cav. subsp. *incana* (Willk.) Alcaraz & *al.*]

Matorrales. *Lavandulo-Genistion boissieri.*

-Serr.-Mar.; Ch suff.

WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.

OTRAS CITAS: WG77 Sierra del Maimón, Sagredo *in* Socorro (1981: 108). WG77 Vélez Blanco, Fernández Casas *in* Navarro (1985). Vélez Blanco: Maimón Chico, Sagredo (1987: 379). WG7970 Cueva

de Los Letreros, 1300 m, WG7970 Subida a la Cueva de Los Letreros, 1200 m, Socorro *in* Cueto (1989: 237).
Sub ***Sideritis x acostae*** Sagredo: Vélez Blanco: Maimón Chico, Sagredo (1975: 310).

Sideritis x velezana Pallarés (Lamiáceas)
[= *Sideritis hirsuta* L. x *Sideritis leucantha* Cav. subsp. *incana* (Willk.) Alcaraz & *al.*]
Zonas alteradas, taludes y campos abandonados. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Parque Natural "Sierra de María-Los Vélez", Cueto (1997: 174).
Error ***Sideritis x mendozana*** Socorro & Espinar [= *Sideritis hirsuta* L. x *Sideritis leucantha* Cav. var. *intermedia* (Willk.) Font Quer]: Parque Natural "Sierra de María-Los Vélez", Cueto (1997: 174).

Silene alba (Mill.) E. H. L. Krause subsp. ***divaricata*** (Rchb.) Walters (ver ***Silene latifolia*** Poir.)

Silene almolae J. Gay (Cariofiláceas)
Prados terofíticos establecidos en sustratos carbonatados. *Brometalia rubenti-tectori.*
-Ibér.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 106). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 106).

Silene almolae J. Gay subsp. ***boissieri*** (J. Gay) Sagredo & Malag. (ver ***Silene germana*** J. Gay)

***Silene bellidifolia** Juss. *ex* Jacq. (Cariofiláceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 135).
Observaciones: Muy improbable en la zona, según S. Talavera *in* Flora Iberica (2: 321) se localiza en el sur de Europa (excepto Francia y Bulgaria), noroeste de Africa (excepto Marruecos), Canarias, Cadiz, Baleares y centro-oeste de Portugal.

Silene boissieri J. Gay (ver ***Silene germana*** J. Gay)

Silene boryi Boiss. (Cariofiláceas)
Roquedos y canchales calizos supra y oromediterráneos. *Thlaspietalia rotundifolii.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Porta (1892: 13). WG6669, 1850 m, Gómiz (1987). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 106). WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7070 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 106). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 106).
Sub ***Silene boryi*** Boiss. subsp. ***tejedensis*** (Boiss.) Rivas Mart.: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 146). El Maimón, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 146). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 146). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 131).
Sub ***Silene tejedensis*** Boiss.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Silene colorata Poir. (Cariofiláceas)
Pastizales terofíticos propios de medios pobres en materia orgánica. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit. Macar.; T scap.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m.
OTRAS CITAS: WG6566, 1775 m, Gómiz (1987).

Silene conica L. subsp. **conica** (Cariofiláceas)
Pastizales subnitrófilos colonizadores de campos abandonados y márgenes de caminos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6573 La Dehesa de María, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG6566, 1780 m, Gómiz (1987). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 107). WG7271 Cerca de la

Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 107). WG77 Sierra de María, 1300 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 107).
Error ***Silene conica*** L. subsp. ***sartorii*** (Boiss. & Heldr.) A. O. Chater & Walters: Sierra de María, Sagredo (1987: 136).

Silene conoidea L. (Cariofiláceas)
Cultivos cerealistas y medios ruderalizados. *Stellarienea mediae.*
-Medit. Iranotur. Macar.; T scap.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m.
OTRAS CITAS: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). Sierra de María, Sagredo (1987: 136). WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 107). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 107).

Silene cucubalus Wibel var. ***breviflora*** Rouy (ver ***Silene vulgaris*** (Moench) Garcke subsp. ***vulgaris***)

Silene gallica L. (Cariofiláceas)
Pastizales terofíticos subnitrófilos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae.*
-Subcosm.; T scap.
OTRAS CITAS: María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 135). WG7671 Cerca del Cortijo del Peral, 1250 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 107).

Silene germana J. Gay (Cariofiláceas)
Prados terofíticos desarrollados en arenas dolomíticas. *Omphalodion commutatae.*
-Bét.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 108). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 108). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 108).
Sub ***Silene almolae*** J. Gay subsp. ***boissieri*** (J. Gay) Sagredo & Malag.: Sierra de María, Sagredo (1987: 134).
Sub ***Silene boissieri*** J. Gay: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Silene glauca Lag. (ver ***Silene secundiflora*** Otth)

Silene glauca Lag. var. ***minor*** Rouy (ver ***Silene secundiflora*** Otth)

Silene latifolia Poir. (Cariofiláceas)
Comunidades herbáceas escionitrófilas al pie de cantiles y bajo comunidades arbóreas y arbustivas. *Geranio-Anthriscion caucalidis.*
-Holárt.; H scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Melandrium divaricatum*** (Rchb.) Fenzl: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 143). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 143).
Sub ***Silene alba*** (Mill.) E. H. L. Krause subsp. ***divaricata*** (Rchb.) Walters: Sierra de María, Sagredo (1987: 132).
Sub ***Silene latifolia*** Poir. subsp. ***latifolia***: WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 108). WG6871 Vereda Alta, 1300 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 108).

Silene mellifera Boiss. & Reut. (Cariofiláceas)
Roquedos, pedregales y matorrales bajo formaciones boscosas. (*Asplenietea trichomanis*, *Rosmarinetea officinalis*, *Quercetea ilicis*).
-Ibér.; H scap.
WG6466 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6567 Pico Cabezo, 1800 m, WG8260 Sierra de las Estancias, 1400 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Silene mellifera*** Boiss. & Reut. subsp. ***mellifera***: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 148).
Sub ***Silene mellifera*** Boiss. & Reut. subsp. ***nevadensis*** (Boiss.) Breistr.: Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 148). Sierra de María, Sagredo (1987: 130).

Sub ***Silene mellifera*** Boiss. & Reut. var. ***mellifera***: WG6566, 1750 m, Gómiz (1987). WG7171 Cerca del camino al Portachico de Sierra de María, 1500 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 108). WG7472 Pinar, 1400 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 108). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1450 m, Guirado *in* Cueto (1989: 108).
Sub ***Silene nevadensis*** (Boiss.) Boiss.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Silene muscipula L. (Cariofiláceas)
Cultivos en secano y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Macar.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1260 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 108).

Silene nevadensis (Boiss.) Boiss. (ver ***Silene mellifera*** Boiss. & Reut.)

Silene nocturna L. (Cariofiláceas)
Cultivos en secano y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1300 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1390 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Silene nocturna*** L. subsp. ***nocturna***: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 y 1660 m, Cueto (1989: 109). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 109). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 109).

Silene portensis L. subsp. **portensis** (Cariofiláceas)
Prados terofíticos en suelos arenosos silicatados. *Helianthemion guttati.*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Silene portensis*** L.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1974: 147).

Silene psammitis Link *ex* Spreng. subsp. **lasiostyla** (Boiss.) Rivas Goday (Cariofiláceas)
Prados terofíticos establecidos en arenas dolomíticas. *Omphalodion commutatae.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6573 La Dehesa de María, 1100 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.
OTRAS CITAS: WG7470, 1650 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 133). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 109). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 109). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 109). WG7671 Cerca del Cortijo del Peral, 1250 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 109).
Sub ***Silene psammitis*** Link *ex* Spreng.: Sierra de María, Sagredo (1987: 133).
Error ***Silene psammitis*** Link *ex* Spreng. subsp. ***psammitis***: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 145). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 145).

Silene rubella L. subsp. **segetalis** (Léon Dufour) Nyman (Cariofiláceas)
Cultivos en secano y regadío. *Stellarienea mediae.*
-Medit. Macar.; T scap.
WG8363 Los Mellinas, 920 m.

Silene saxifraga L. (Cariofiláceas)
Rellanos térreos y fisuras de rocas calizas supramediterráneas. *Potentilletalia caulescentis.*
-Medit. Sept.; Ch suff.
WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m, WG6567 Pico Cabezo, 1800 m, WG8260 Sierra de las Estancias, 1400 m.
OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 37). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 146). Sierra de María, Funk *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 146). El

Maimón, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 146). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 146). WG7371, 1800 m, Gómiz (1987). El Maimón, Sagredo (1987: 131). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 131). WG6668 Pozo Franco, 1640 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, Cueto (1989: 109). WG6667 Pico Cabezo, 1800 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG7070 Pico María, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 109). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 109). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 109).
Sub ***Silene saxifraga*** L. var. ***hispanica*** Rouy: Peña Alta, Rouy (1882: 37). Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Silene secundiflora Otth (Cariofiláceas)
Prados terofíticos subnitrófilos en suelos pedregosos. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit. Occid.; T scap.
WG6258 Cerro Róquez, 1220 m.
OTRAS CITAS: WG7970 Cerca del Cortijo de Argas, 1100 m, Cueto (1989: 109).
Sub ***Silene glauca*** Lag.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Sub ***Silene glauca*** Lag. var. ***minor*** Rouy: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Silene tejedensis Boiss. (ver ***Silene boryi*** Boiss.)

Silene tridentata Desf. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos más o menos nitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori.*
-Medit. Macar.; T scap.
WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 110).

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. **commutata** (Guss.) Hayek (Cariofiláceas)
Fisuras de rocas y pedregales calizos. *Thlaspietalia rotundifolii.*
-Euroasiat.; H scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m.
OTRAS CITAS: WG7171 Vereda de la Umbría, 1700 m, Cueto (1989: 110). WG7070 Pico María, 1900 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 110).

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. **vulgaris** (Cariofiláceas) - Colleja -
Cultivos cerealistas y medios ruderalizados. *Stellarietea mediae*, (*Artemisietea vulgaris*).
-Paleotempl.; H scap.
WG6463 Chirivel, 1160 m.
OTRAS CITAS: WG6465 Frente al Barranco Mula, 1320 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 m, WG7571 Cortijo del Peral, 1360 m, WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m, Cueto (1989: 110). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG8070 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1070 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 110). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 110). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 110).
Sub ***Silene cucubalus*** Wibel var. ***breviflora*** Rouy: Peña Alta, Rouy (1882: 37). Sierra del Maimón y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).

Silybum marianum (L.) Gaertn. (Asteráceas) - Cardo borriquero -
Cardales nitrófilos desarrollados en suelos con cierta humedad temporal. *Silybion mariani.*
-Eurimedit. Occid.; H scap.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 475). WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 309).

Sinapis alba L. subsp. **alba** (Brasicáceas)
Cultivos cerealistas y lugares ruderalizados. *Stellarietea mediae.*
-Subcosm.; T scap.

WG7272 Camino a la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: Entre la Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 192). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 145).
Sub ***Sinapis alba*** L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). Vélez Rubio, Sagredo (1987: 184).

Sinapis flexuosa Poir. (Brasicáceas)
Terrenos de cultivo y baldío. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Suroccid.; T scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Lagasca *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 191).

Sisymbrium arundanum Boiss. (Brasicáceas)
Zonas pedregosas sombrías. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae.*
-Bét.; T scap, (H scap).
WG6969 Cerca del Alto de la Burrica, 1940 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 178). WG6669, 1850 m, Gómiz (1987). WG6668 Pico Cabezo, 1780 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 145).
Sub ***Sisymbrium laxiflorum*** Boiss.: WG6569 Barranco de Molina, vertiente sur, 1850 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 146).

Sisymbrium austriacum Jacq. subsp. **hispanicum** (Jacq.) P. W. Ball & Heywood (Brasicáceas)
Cultivos y herbazales ruderales. *Stellarietea mediae.*
-Ibér.; T scap, (H scap).
WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m.
OTRAS CITAS: María, Bourgeau *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 178). Sierra de María, Gómez Campo *in* Sagredo (1987: 157). WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 145). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1260 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 145). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 145). WG7371 Sierra de María, vertiente norte, 1850 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 145).

***Sisymbrium confertum** Steven *ex* Turcz. (Brasicáceas)
OTRAS CITAS: El Saliente, Sagredo (1987: 159).
Observaciones: Esta planta debe descartarse del catálogo, pues es de Crimea y Turquía según P. W. Ball *in* Flora Europaea (1: 266). Tal vez, se trate de una confusión con *Sisymbrium runcinatum* Lag. *ex* DC.

Sisymbrium crassifolium Cav. (Brasicáceas)
Cultivos de cereales, barbechos y taludes. *Centaureetalia cyani.*
-Medit. Occid.; T scap, (H scap).
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6464 Los Chaveses, 1200 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). Chirivel, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 178). María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 178).

Sisymbrium irio L. (Brasicáceas)
Lugares ruderalizados y cultivos. *Malvenion parviflorae*, (*Secalion cerealis*).
-Paleotempl.; T scap.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 179). WG6572 La Dehesa, 1200 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 145).

Sisymbrium laxiflorum Boiss. (ver ***Sisymbrium arundanum*** Boiss.)

Sisymbrium orientale L. (Brasicáceas)
Medios ruderalizados. *Malvenion parviflorae*, (*Hordeion leporini*).

-Paleotempl.; T scap.
WG6464 Los Chaveses, 1200 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 178). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 158). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 146). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 146). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 146).

Sisymbrium runcinatum Lag. *ex* DC. (Brasicáceas)
Lugares nitrificados, ruderalizados y cultivos. *Malvenion parviflorae*, (*Secalion cerealis*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Carretera de Taberno, 800 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: El Saliente y Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 159). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Cueto (1989: 146). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 146).
Sub ***Sisymbrium runcinatum*** Lag. *ex* DC. var. ***hirsutum*** (Lag. *ex* DC.) Coss.: Sierra de las Estancias en El Saliente, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 177). Sierra de las Estancias en El Saliente, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 177).

Smyrnium olusatrum L. (Apiáceas)
Herbazales ruderales de lugares húmedos y sombríos. *Alliarion petiolatae*.
-Medit.; H scap.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Smyrnium perfoliatum L. (Apiáceas)
Herbazales subnitrófilos de claros de bosques caducifolios. *Alliarion petiolatae*.
-Medit.; H scap.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6970, 1700 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 313). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1450 m, Guirado *in* Cueto (1989: 210).

Solanum dulcamara L. (Solanáceas)
Herbazales próximos a saucedas y zarzales. *Epilobienion hirsuti*.
-Paleotempl.; LP.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 214). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 214).

Solanum nigrum L. subsp. **nigrum** (Solanáceas)
Cultivos de regadío y herbazales nitrófilos húmedos. *Stellarietea mediae*.
-Cosmop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7671 Cerca del Cortijo del Peral, 1300 m, Cueto (1989: 214). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1320 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 214). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 214).

Solanum tuberosum L. (Solanáceas) - Patata -
Cultivada en regadío a pequeña escala en todo el territorio, y a veces subespontánea en herbazales húmedos.
-Amér. Merid.; G bulb.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Sonchus asper (L.) Hill subsp. **asper** (Asteráceas)
Cultivos de regadío y taludes nitrificados húmedos. *Stellarietea mediae*.
-Subcosm.; T scap.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m.

OTRAS CITAS: WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 310). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 310).
Sub ***Sonchus asper*** (L.) Hill: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 497).

Sonchus maritimus L. subsp. **aquatilis** (Pourr.) Nyman (Asteráceas)
Suelos encharcados, acequias y márgenes de arroyos. *Molinio-Holoschoenion.*
-Medit. C-Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 310).

Sonchus oleraceus L. (Asteráceas)
Cultivos, márgenes de caminos y medios ruderalizados. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*
-Subcosm.; T scap, (H scap).
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, WG7971 Cerca de Vélez Blanco, 1080 m, WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 310).

Sonchus tenerrimus L. (Asteráceas) - Cerraja -
Muros sombríos, pie de cantiles y roquedos con alta nitrificación. *Parietarietalia judaicae, (Stellarietea mediae).*
-Medit.; T scap, (H scap).
WG7553 Rambla de los Torteros, 920 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 310). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG7873 Barranco Mata, 1160 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 310).

Sorbus aria (L.) Crantz (Rosáceas)
Roquedos y pie de cantiles sombríos. *Querco-Fagetea.*
-Paleotempl.; Mi P, (Mes P).
WG6567 Pico Cabezo, 1900 m, WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m.
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, umbría media, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.)
Sub ***Sorbus aria*** (L.) Crantz subsp. ***aria***: WG6669, 1750 m, Gómiz (1987). WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG6970 Barranco Agrio, 1700 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1600 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 162). WG7170 Pico María, 1800 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 162). WG7171 Subida al Portachico de Sierra de María, 1700 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 162). WG7071 Vereda Alta, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 162). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 162). WG77 Umbría de la Sierra de María, 1450-1950 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 162).

Sorbus domestica L. (Rosáceas) - Serbal -
Interior de bosques riparios húmedos. *Populetalia albae.*
-Eurimedioeur. Merid.; Mes P.
WG6661 Rambla de Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1740 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 162). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 162). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 162). WG77 Umbría de la Sierra de María, 1450-1950 m, Lázaro *in* Cueto (1989: 162).

Sorbus torminalis (L.) Crantz (Rosáceas)
Ejemplar aislado cultivado en regadío.
-Paleotempl.; Mes P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Sorghum halepense (L.) Pers. (Poáceas) - Cañota -
Cultivos de regadío y taludes con cierta humedad edáfica. *Nerio-Tamaricetea.*

-Paleotrop.; G rhiz.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 333).

Spartium junceum L. (Fabáceas)
Cultivada como ornamental en la mediana de la autovía.
-Medit.; NP.
WG7564 Autovía de Vélez Rubio a Chirivel, 900 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 214). Sierra de María, Clemente *in* Sagredo (1987: 214).

Specularia castellana Lange (ver ***Legousia castellana*** (Lange) Samp.)

Spergula pentandra L. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos en suelos arenosos silicatados. *Helianthemion guttati.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6957 El Cantal, 1100 m.

Staehelina dubia L. (Asteráceas)
Matorrales establecidos en suelos carbonatados. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. C-Occid.; Ch suff.
WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG6568, 1650 m, Gómiz (1987). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 467). WG7572 Camino desde el Collado del Peral a María, 1340 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 310). WG7772 Llano Ijarro, 1150 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 310). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 310).

Stellaria media (L.) Vill. (Cariofiláceas)
Comunidades escionitrófilas y cultivos de regadío. *Stellarietea mediae.*
-Cosmop.; T scap.
WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8363 Los Mellinas, 920 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 136). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 136). Sierra de María, Sagredo (1987: 119).
Sub ***Stellaria media*** (L.) Vill. subsp. ***media***: WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 110). WG7869 El Maimón, 1600 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 110).

Stellaria pallida (Dumort.) Piré (Cariofiláceas)
Comunidades escionitrófilas bajo cantiles y carrascales. *Geranio-Cardaminetalia hirsutae.*
-Paleotempl.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, Cueto (1989: 111). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1550 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 111).

Stipa barbata Desf. (Poáceas)
Pastizales en campos abandonados. *Stipion parviflorae.*
-Medit. Occid.; H caesp.
WG6258 Cerro Róquez, 1220 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG7355 Sierra del Saliente, 1200 m.
OTRAS CITAS: WG7972 Vélez Blanco, 1100 m, Cueto (1989: 333).

Stipa capensis Thunb. (Poáceas)
Pastizales subnitrófilos viarios. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae.*
-Medit.; T scap.
WG9563 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 760 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Stipa tortilis*** Desf.: Vélez Rubio, Rouy (1882: 47).

Stipa capillata L. (ver ***Stipa lagascae*** Roem. & Schult.)

Stipa dasyvaginata Martinovský (ver ***Stipa iberica*** Martinovský var. ***austro-iberica*** (H. Scholz) F. M. Vázquez & Devesa)

Stipa iberica Martinovský var. **austro-iberica** (H. Scholz) F. M. Vázquez & Devesa (Poáceas)
Pastizales xerófilos. *Stipion parviflorae*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit. Noroccid.; H caesp.
WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Stipa iberica*** Martinovský subsp. ***pauneroana*** Martinovský: WG6770, 1350 m, Gómiz (1987). Sierra de María y Vélez Blanco, Sagredo (1987: 62). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, Cueto (1989: 334). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 334).
Error ***Stipa dasyvaginata*** Martinovský: WG77 Sierra de María, Sagredo *in* Hernández Cardona (1982: 135). Sierra de María, Sagredo (1987: 62).
Error ***Stipa pennata*** L.: Sierra de María, Sagredo (1975: 314).
Error ***Stipa pennata*** L. subsp. ***eriocaulis*** (Borbás) Martinovský & Skalický: Maimón Chico y Sierra de María, Sagredo (1987: 62). WG6568 Barranco de Molina, vertiente sur, 1500 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 334).
Error ***Stipa pennata*** L. subsp. ***mediterranea*** (Trin. & Rupr.) Asch. & Gr.: Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 37).

Stipa juncea L. (Poáceas)
Pastizales supramediterráneos desarrollados sobre arenas y gravas dolomíticas de zonas alteradas. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae*.
-Medit. Occid.; H caesp.
WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1550 m, WG7271 Refugio de la Umbría, 1450 m.

Stipa lagascae Roem. & Schult. (Poáceas)
Espartales mesomediterráneos establecidos en campos de cultivo abandonados. *Stipion parviflorae*.
-Medit. Suroccid.; H caesp.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, Cueto (1989: 334). WG6468 Barranco de Molina, vertiente sur, 1450 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 334).
Error ***Stipa capillata*** L.: El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 37).

Stipa offneri Breistr. (Poáceas)
Pastizales de suelos pedregosos. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae*.
-Medit. Occid.; H caesp.
WG6873 La Dehesa de María, 1190 m, WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m.

Stipa parviflora Desf. (Poáceas)
Espartales mesomediterráneos desarrollados en sustratos margosos. *Stipion parviflorae*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit. Occid.; H caesp.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). WG7968 Cerca de Los Gatos, 1020 m, WG7969 Base del Maimón, 1200 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 334). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 334).

Stipa pennata L. (ver ***Stipa iberica*** Martinovský var. ***austro-iberica*** (H. Scholz) F. M. Vázquez & Devesa)

Stipa pennata L. subsp. ***eriocaulis*** (Borbás) Martinovský & Skalický (ver ***Stipa iberica*** Martinovský var. ***austro-iberica*** (H. Scholz) F. M. Vázquez & Devesa)

Stipa pennata L. subsp. ***mediterranea*** (Trin. & Rupr.) Asch. & Gr. (ver ***Stipa iberica*** Martinovský var. ***austro-iberica*** (H. Scholz) F. M. Vázquez & Devesa)

Stipa tenacissima L. (Poáceas) - Esparto -
Espartales mesomediterráneos xerófilos desarrollados sobre margas. *Stipion tenacissimae.*
-Medit. Suroccid.; Ch suff.
WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (1968: 37). WG7670, 1550 m, Gómiz (1987). WG7768 Cara sur del Maimón, 1300 m, WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, Cueto (1989: 335).
Sub ***Macrochloa tenacissima*** (L.) Kunth: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 47).

Stipa tortilis Desf. (ver ***Stipa capensis*** Thunb.)

Stoibrax dichotomum (L.) Raf. (Apiáceas)
Prados terofíticos. *Helianthemetea guttati.*
-Medit. Occid.; T scap.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Brachyapium dichotomum*** (L.) Maire: Entre Huércal Overa y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Symphoricarpos albus (L.) S. F. Blake (Caprifoliáceas)
Cultivada como ornamental.
-Amér. Sept.; NP.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 271).

Symphytum tuberosum L. (Boragináceas)
Bosques caducifolios húmedos. *Populetalia albae.*
-Eurimediocur. Merid.; G bulb.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Gandoger *in* Sagredo (1987: 362).

Syringa vulgaris L. (Oleáceas) - Lila -
Cultivada como ornamental en jardines.
-Medit. Orient.; Mi P.
WG6461 Chirivel, 1040 m.

Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski (Poáceas)
Pastizales terofíticos propios de zonas alteradas. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*: *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Elymus caput-medusae*** L. subsp. ***bobartii*** Asch. & Gr.: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 56).

Tagetes patula L. (Asteráceas)
Cultivada como ornamental en jardines.
-Neotrop.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 311).

Tamarix africana Poir. (Tamaricáceas) - Taray -
Ramblas y márgenes de cursos de agua. *Tamaricion africanae.*
-Medit. Macar.; Mi P.

WG8661 Rambla próxima al Cerro de Tonosa, 820 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9).
Sub ***Tamarix africana*** Poir. var. ***africana***: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 127).

Tamarix canariensis Willd. (Tamaricáceas) - Taray -
Ramblas y márgenes de cursos de agua. *Nerio-Tamaricetea.*
-Medit. Merid. Macar.; Mi P.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6759 Rambla del Jalí, 1140 m, WG8069 Los Molinos, 1000 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

Tanacetum vulgare L. (Asteráceas)
Herbazales nitrófilos de márgenes de caminos y taludes. *Artemisietea vulgaris.*
-Euroasiat.; H scap.
WG7972 Castillo de Vélez Blanco, 1120 m.
OTRAS CITAS: WG7571 Fuente del Peral, 1360 m, Cueto (1989: 311).

Taraxacum dissectum (Ledeb.) Ledeb. (Asteráceas)
Prados y lugares pisoteados. *Poetea bulbosae.*
-Eurimedioeur. Merid.; H ros.
OTRAS CITAS: WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 311). WG77 Sierra de María, Mauricio & Sagredo *in* Cueto (1989: 311).

Taraxacum obovatum (Willd.) DC. subsp. **ochrocarpum** Van Soest (Asteráceas)
Prados y herbazales subnitrófilos, generalmente en suelos afectados por cierta hidromorfía. *Poo-Astragalion sesamei.*
-Medit. C-Occid.; H ros.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8262 Sierra de las Estancias, 960 m.

Taraxacum *grex* praestans (Asteráceas)
Lugares pisoteados. *Poo-Astragalion sesamei.*
-Desc.; H ros.
OTRAS CITAS: WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 311). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 311). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 311).

Taraxacum pyropappum Boiss. & Reut. (Asteráceas)
Prados nitrificados y márgenes de caminos. *Poo-Astragalion sesamei.*
-Medit. Occid.; H ros.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Taraxacum tomentosum*** Lange: María, Porta (1892: 44).

Taraxacum tomentosum Lange (ver ***Taraxacum pyropappum*** Boiss. & Reut.)

Telephium imperati L. subsp. **imperati** (Cariofiláceas)
Matorrales establecidos en suelos pedregosos y roquedos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Iranotur.; H scap.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG77 Vélez Blanco: El Maimón, 1400 m, Fernández Casas (1975). WG7671, 1250 m. Gómiz (1987). WG7569 El Maimón, cara oeste, 1200 m, Cueto (1989: 111). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 111). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, WG7470 Piedra Lisa, 1600 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 111).
Sub ***Telephium imperati*** L.: Peña Alta, Rouy (1882: 39). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 131). El Maimón, Esteve & Rigual *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 131). Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 131). Sierra de María, Mauricio & Sagredo *in* Sagredo (1987: 129).

Tetragonolobus maritimus (L.) Roth (Fabáceas)
Prados y juncales húmedos desarrollados en suelos arenosos. *Molinio-Arrhenatheretea.*
-Holárt.; H scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.

Teucrium aureum Schreb. var. ***angustifolium*** Willk. (ver ***Teucrium lerrouxi*** Sennen)

Teucrium bicoloreum Pau *ex* C. Vicioso (Lamiáceas)
Matorrales. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Teucrium bicoloreum*** Pau *ex* C. Vicioso subsp. ***bicoloreum***: WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, Cueto (1989: 238). WG6667 Pico Cabezo, 1750 y 1900 m, WG7070 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 238). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 238).
Sub ***Teucrium homotrichum*** (Font Quer) Rivas Mart.: El Maimón, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 373).

Teucrium buxifolium Schreb. (ver ***Teucrium thymifolium*** Schreb.)

Teucrium capitatum L. subsp. **gracillimum** (Rouy) Valdés Berm. *in* Valdés Berm. & Sánchez Crespo (Lamiáceas)
Matorrales mesomediterráneos. *Rosmarinetalia officinalis.*
-Iberolev.; Ch suff.
WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8260 Sierra de las Estancias, 1400 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m. WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: WG6366, 1370 m, Gómiz (1987). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 238). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 238). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 238). WG6870 Vélez Blanco, Navarro & Rosúa *in* Cueto (1989: 238).
Sub ***Teucrium capitatum*** L.: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 376).
Sub ***Teucrium capitatum*** L. var. ***gracillimum*** Rouy: María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905-11).
Sub ***Teucrium polium*** L.: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 373).
Sub ***Teucrium polium*** L. subsp. ***capitatum*** (L.) Briq.: Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 374).
Sub ***Teucrium polium*** L. subsp. ***capitatum*** (L.) Briq. var ***angustifolium*** Desf.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco y Vélez Rubio: La Solana, Rouy *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Teucrium polium*** L. subsp. ***capitatum*** (L.) Briq. var. ***capitatum***: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Teucrium polium*** L. subsp. ***capitatum*** (L.) Briq. var. ***gracillimum*** Rouy: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Teucrium chamaedrys L. subsp. **pinnatifidum** (Sennen) Rech. fil. (Lamiáceas)
Matorrales de zonas sombrías. *Rosmarinetea officinalis.*
-Medit. Occid.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, Cueto (1989: 239).
Sub ***Teucrium chamaedrys*** L.: Barranco Agrio y Sierra de María, viveros, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 370).

***Teucrium chrysotrichum** Lange (Lamiáceas)
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Observaciones: Planta ausente en el territorio, pues es una especie de las Sierras de Mijas, Bermeja y Ojén. Tal vez se trate de una confusión con *Teucrium compactum* Clemente *ex* Lag.

Teucrium cinereum Boiss. (ver ***Teucrium rotundifolium*** Schreb.)

Teucrium compactum Clemente *ex* Lag. (Lamiáceas)

Matorrales establecidos en suelos silicatados. *Lavanduletalia stoechadis*.

-Bét.; Ch suff.

WG7758 Sierra de las Estancias: Collado del Ahorcado, 1180 m, WG8659 Puerto de Santa María de Nieva, 1060 m.

OTRAS CITAS: Sierra de Tonosa, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de las Estancias, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Teucrium gnaphalodes L'Hér. (Lamiáceas)

Comunidades subnitrófilas asentadas en márgenes de caminos y campos abandonados. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae*.

-Iberolev.; Ch suff.

WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG6762 Los Garcías, 1040 m, WG7155 Sierra del Saliente, 1100 m.

OTRAS CITAS: María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). WG6567 Sierra de María, Jerónimo *in* Navarro (1985). Nordeste de María, a 4 km, cerca de la cantera caliza, Sagredo (1987: 374). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 374). WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 239). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 239). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 239). WG6666 Base del Pico Cabezo, 1550 m, Pallarés & Guirado *in* Cueto (1989: 239). WG7771 Sierra de María, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 239).

Sub ***Teucrium gnaphalodes*** L'Hér. subsp. ***funkianum*** (Willk.) Rivas Mart.: Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Funk *in* Sagredo (1987: 375).

Sub ***Teucrium gnaphalodes*** L'Hér. var. ***longepedunculatum*** Sennen: Sierra de María, 1230 m, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Teucrium granatense Boiss. & Reut. (ver ***Teucrium rotundifolium*** Schreb.)

Teucrium homotrichum (Font Quer) Rivas Mart. (ver ***Teucrium bicoloreum*** Pau *ex* C. Vicioso)

Teucrium leonis Sennen (Lamiáceas)

Matorrales calcícolas meso, supra y oromediterráneos. *Lavandulo-Genistion boissieri*, (*Erinacetalia anthyllidis*).

-Euribét. Orient.; Ch suff.

WG6771 Cerca de Los Alamicos, 1300 m, WG7069 Pico María, 2000 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1300 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

OTRAS CITAS: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, Cueto (1989: 239). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, WG7772 Llano Ijarro, 1150 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 239).

Teucrium lerrouxi Sennen (Lamiáceas)

Matorrales supra y oromediterráneos calcícolas. *Rosmarinetea officinalis*.

-Bét.; Ch suff.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Teucrium aureum*** Schreb. var. ***angustifolium*** Willk.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Sub ***Teucrium polium*** L. subsp. ***luteum*** (Mill.) Briq. var ***angustifolium*** Willk.: Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Teucrium polium*** L. subsp. ***polium*** var. ***montanum*** Boiss.: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Teucrium polium*** L. subsp. ***polium*** var. ***vulgare*** Benth.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Teucrium polium*** L. var. ***montanum*** Boiss.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Teucrium multiflorum Hort *ex* Benth. var. ***angustifolium*** Pau (ver ***Teucrium webbianum*** Boiss.)

Teucrium polium L. (ver ***Teucrium capitatum*** L. subsp. ***gracillimum*** (Rouy) Valdés Berm.)

Teucrium polium L. subsp. ***capitatum*** (L.) Briq. (ver ***Teucrium capitatum*** L. subsp. ***gracillimum*** (Rouy) Valdés Berm.)

Teucrium polium L. subsp. ***capitatum*** (L.) Briq. var ***angustifolium*** Desf. (ver ***Teucrium capitatum*** L. subsp. ***gracillimum*** (Rouy) Valdés Berm.)

Teucrium polium L. subsp. ***capitatum*** (L.) Briq. var. ***capitatum*** (ver ***Teucrium capitatum*** L. subsp. ***gracillimum*** (Rouy) Valdés Berm.)

Teucrium polium L. subsp. ***capitatum*** (L.) Briq. var. ***gracillimum*** Rouy (ver ***Teucrium capitatum*** L. subsp. ***gracillimum*** (Rouy) Valdés Berm.)

Teucrium polium L. subsp. ***luteum*** (Mill.) Briq. var ***angustifolium*** Willk. (ver ***Teucrium lerrouxi*** Sennen)

Teucrium polium L. subsp. ***polium*** var. ***montanum*** Boiss. (ver ***Teucrium lerrouxi*** Sennen)

Teucrium polium L. subsp. ***polium*** var. ***vulgare*** Benth. (ver ***Teucrium lerrouxi*** Sennen)

Teucrium polium L. var. ***montanum*** Boiss. (ver ***Teucrium lerrouxi*** Sennen)

Teucrium pseudochamaepitys L. var. **pseudochamaepitys** (Lamiáceas)

Lastonares xerófilos desarrollados sobre suelos poco profundos. *Thero-Brachypodion ramosi.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG7353 Sierra del Saliente, 1060 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

OTRAS CITAS: Vélez Blanco, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Sub ***Teucrium pseudochamaepitys*** L.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). Vélez Blanco, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 369). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7469 Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1350 m, WG7569 El Maimón, vertiente oeste, 1500 m, WG7570 Collado del Peral, 1400 m, WG7670 Pico de 1630 m cerca del Collado de la Buitrera, 1600 m, Cueto (1989: 240).

Teucrium rotundifolium Schreb. (Lamiáceas)

Fisuras de rocas calizas meso y supramediterráneas. *Asplenietea trichomanis.*

-Bét.; Ch suff.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6567 Pico Cabezo, 1900 m.

OTRAS CITAS: WG6566, 1775 m, Gómiz (1987). WG6869 Cumbres cerca del Pico María, 1800 m, Cueto (1989: 240). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 240).

Sub ***Teucrium cinereum*** Boiss.: WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6870 Cerca de Los Alamicos, 1340 m, WG7572 Falda norte de Sierra de María, 1500 m, Cueto (1989: 239).

Sub ***Teucrium granatense*** Boiss. & Reut.: Sierra del Maimón y Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Sub ***Teucrium rotundifolium*** Schreb. subsp. ***cinereum*** (Boiss.) Fern. Casas: El Saliente, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 372).

Sub ***Teucrium rotundifolium*** Schreb. subsp. ***granatense*** (Boiss. & Reut.) J. Emb.: Sierra de las Estancias, Sagredo (1987: 371). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 371).

Sub ***Teucrium rotundifolium*** Schreb. var. ***cinereum*** (Boiss.) Pau: Sierra de las Estancias: Ermita de Nuestra Señora del Saliente, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Teucrium similatum Pau *ex* T. Navarro & Rosúa (Lamiáceas)

Matorrales calcícolas. *Rosmarinetea officinalis.*

-Bét.; Ch suff.

WG6873 La Dehesa de María, 1160 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Gros *in* Navarro (1988: 88). WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7571 Cortijo del Peral, 1360 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 y 1100 m, Cueto (1989: 240).

Teucrium thymifolium Schreb. (Lamiáceas)

Fisuras de roquedos calizos. Sólo está presente en roquedos del Maimón. *Teucrion buxifolii.*

-Iberolev.; Ch suff.

WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1200 m.

OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 45). WG7969 El Maimón, 1400 m, WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, vertiente sur, 1280 m, Cueto (1989: 241). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 241). WG7971 Maimón Chico, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 241).

Sub ***Teucrium buxifolium*** Schreb.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 11).

Teucrium webbianum Boiss. (Lamiáceas)

Matorrales y pastizales supramediterráneos establecidos en suelos pedregosos. *Lavandulo-Genistion boissieri.*

-Bét.; Ch suff.

WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1200 m.

OTRAS CITAS: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). WG7470, 1450 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1987: 370). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 370). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 370). WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, Cueto (1989: 241). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1600 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 241). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 241). WG7977 Sierra del Maimón, Rosúa & Navarro *in* Cueto (1989: 241).

Sub ***Teucrium multiflorum*** Hort *ex* Benth. var. ***angustifolium*** Pau: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Teucrium x humifusum Losa & Rivas Goday inéd. (Lamiáceas)

[= *Teucrium capitatum* L. subsp *gracillimum* (Rouy) Valdés Berm. x *Teucrium compactum* Clemente *ex* Lag.]

Matorrales establecidos en sustratos silicatados. *Cisto-Lavanduletea.*

-Bét. Orient.; Ch suff.

OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 371).

Thalictrum foetidum L. subsp. **valentinum** O. Bolòs & Vigo (Ranunculáceas)

Gleras sombrías supra y oromediterráneas. *Scrophularion sciophilae.*

-Iberolev.; H scap.

OTRAS CITAS: WG6869 Cumbres cerca del Barranco Agrio, 1800 m, Cueto (1989: 80). WG7069 Pico María, 2000 m, WG7070 Pico María, 2000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 80). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 80).

Sub ***Thalictrum foetidum*** L.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). Sierra de María, Sagredo (1987: 148).

Error ***Thalictrum minus*** L. subsp. ***pubescens*** Schleich. *ex* Arcang.: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 157).

Thalictrum minus L. subsp. ***pubescens*** Schleich. *ex* Arcang. (ver ***Thalictrum foetidum*** L. subsp. ***valentinum*** O. Bolòs & Vigo)

Thalictrum speciosissimum L. (Ranunculáceas)

Juncales higrófilos instalados en sustratos arenosos. *Molinio-Holoschoenion.*

-Medit. Occid., H scap.

WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 80). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 80).

Thapsia villosa L. (Apiáceas)
Pastizales y matorrales desarrollados en suelos profundos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae*, (*Rosmarinetea officinalis*).
-Medit. Occid.; H scap.
OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 40). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 325).
Sub ***Thapsia villosa*** L. var. ***latifolia*** Boiss.: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 10). María y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Thesium divaricatum Jan *ex* Mert. & W. D. J. Koch (ver ***Thesium humifusum*** DC.)

Thesium humifusum DC. (Santaláceas)
Matorrales y espartales calcícolas. *Rosmarinetea officinalis*, (*Lygeo-Stipetea tenacissimae*).
-Medit.; H scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Thesium divaricatum*** Jan *ex* Mert. & W. D. J. Koch: Sierra de María, Porta (1892: 65). WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 188). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1750 m, WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 188). WG7171 Subida al Portachico de Sierra de María, 1700 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 188). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 188). WG77 Sierra de María, Jerónimo *in* Cueto (1989: 188).
Sub ***Thesium humifusum*** DC. subsp. ***divaricatum*** (Jan *ex* Mert. & W. D. J. Koch) Bonnier & Layens: Base de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 87).

Thesium humile Vahl (Santaláceas)
Prados terofíticos nitrófilos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Merid. Macar.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m.
OTRAS CITAS: Sierra de Tonosa, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). Vélez Blanco, Mendizábal *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 87). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 189). WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 189).

Thlaspi perfoliatum L. (Brasicáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos propios de suelos ricos en nutrientes. *Trachynietalia distachyae*.
-Paleotempl.; T scap.
WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 172).
Sub ***Thlaspi perfoliatum*** L. subsp. ***perfoliatum***: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 y 1210 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7069 Pico María, vertiente sur, 1850 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 146). WG77 Sierra de María, Mauricio & Sagredo *in* Cueto (1989: 146).

Thymelaea argentata (Lam.) Pau (Timeleáceas)
[= *Thymelaea nitida* (Vahl) Endl.]
Matorrales calcícolas. *Rosmarinetalia officinalis*.
-Medit. Suroccid.; NP.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.

Thymelaea elliptica (Boiss.) Endl. (ver ***Thymelaea pubescens*** (L.) Meisn. subsp. ***elliptica*** (Boiss.) Kit Tan)

Thymelaea hirsuta (L.) Endl. (Timeleáceas)
Matorrales nitrófilos. *Salsolo-Peganetalia harmalae*.
-Medit.; NP.
WG8462 Tonosa, 980 m.

Thymelaea pubescens (L.) Meisn. subsp. **elliptica** (Boiss.) Kit Tan (Timeleáceas)

Matorrales heliofíticos mesomediterráneos superiores y supramediterráneos asentados en sustratos removidos. *Rosmarinetalia officinalis*.

-Iberolev.; Ch suff.

WG6873 La Dehesa de María, 1160 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Thymelaea elliptica*** (Boiss.) Endl.: María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). Sierra de María, Reverchon *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 122). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 122).

Sub ***Thymelaea pubescens*** (L.) Meisn.: WG6771, 1350 m, Gómiz (1987). Vélez Blanco, Sagredo (1987: 288). Vélez Blanco, Gros *in* Sagredo (1987: 288). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1550 m, WG7271 De la Ermita de la Virgen de la Cabeza al Portachico de Sierra de María, 1540 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 187). WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 187). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 187).

Thymus aestivus Reut. *ex* Willk. (ver ***Thymus vulgaris*** L. subsp. ***vulgaris***)

Thymus baeticus Boiss. *ex* Lacaita (Lamiáceas)

Matorrales en suelos pedregosos. *Rosmarinetea officinalis*.

-Bét. Orient.; Ch suff.

WG9862 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 700 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 390). WG6668 Pozo Franco, 1640 m, Cueto (1989: 241).

Sub ***Thymus hirtus*** Willd. var. ***erianthus*** Boiss.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Error ***Thymus hirtus*** Willd.: El Maimón y Vélez Blanco, Losa España *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 390). El Maimón, Losa España *in* Sagredo (1987: 390). Sierra de las Estancias, Willkomm *in* Sagredo (1987: 390).

Thymus cephalotos L. (ver ***Thymus longiflorus*** Boiss.)

Thymus glandulosus Lag. *ex* Villar (ver ***Thymus hyemalis*** Lange)

Thymus hirtus Willd. (ver ***Thymus baeticus*** Boiss. *ex* Lacaita)

Thymus hirtus Willd. var. ***erianthus*** Boiss. (ver ***Thymus baeticus*** Boiss. *ex* Lacaita)

Thymus hyemalis Lange (Lamiáceas)

Matorrales más o menos aclarados de suelos secos. *Rosmarinetalia officinalis*.

-Murc.-Alm.; Ch suff.

OTRAS CITAS: Sierra de María y Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Sub ***Thymus glandulosus*** Lag. *ex* Villar: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 389).

Sub ***Thymus hyemalis*** Lange var. ***tonozanus*** Degen & Hervier: Sierra de Tonosa, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Nota: Recientemente no se ha podido confirmar su presencia dentro del área de estudio, sin embargo, sí está en zonas próximas.

Thymus longiflorus Boiss. (Lamiáceas)

Matorrales meso y supramediterráneos asentados en suelos carbonatados, taludes y terrenos alterados. *Lavandulo-Genistion boissieri*.

-Bét. Orient.; Ch suff.

WG6360 Chirivel, 1080 m, WG6565 Cerca de Los Chaveses, 1300 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: Sierra de Tonosa, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). WG66 Chirivel, Gros *in* Morales (1986: 189). Sierra de María, Sagredo (1987: 388). María, Losa España *in* Sagredo (1987: 388). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 388). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 388). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7873 Barranco junto al campo de fútbol, 1120 m, Cueto

(1989: 242). WG7670 Cerca del Collado de la Buitrera, 1520 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 242).

Error ***Thymus cephalotos*** L.: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 391).

Thymus mastichina (L.) L. subsp. **mastichina** (Lamiáceas) - Mejorana -

Matorrales subnitrófilos propios de márgenes de caminos, taludes, campos abandonados, pedregales y suelos arenosos. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae.*

-Medit. Occid.; Ch frut.

WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG7861 Rambla de la Mata, 940 m.

OTRAS CITAS: WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, G. López & Morales *in* Morales (1986: 155). WG77 Sierra de María, 1200 m, Jerónimo *in* Morales (1986: 155). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7169 Camino hacia el oeste bajo la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, WG7272 Cerca del Refugio de la Umbría, 1300 m, Cueto (1989: 242). WG6568 Barranco de Molina, 1500 m, WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 242).

Sub ***Thymus mastichina*** (L.) L.: Sierra de María, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 388). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 388).

Sub ***Thymus tomentosus*** Willd.: Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Error ***Thymus mastichina*** (L.) L. var. ***bracteosus*** Willk.: Sierra de María, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Thymus membranaceus Boiss. (Lamiáceas)

Matorrales mesomediterráneos establecidos en suelos carbonatados poco profundos. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6861 Entre Vélez Rubio y Chirivel, 1000 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1300 m, WG7972 Camino de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio y Sierra del Maimón, Rouy (1882: 45). Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6874 María, WG7873 De Vélez Blanco hacia María, 1030 m, G. López & Morales *in* Morales (1986: 194). WG87 Entre Vélez Rubio y Vélez Blanco, Gros *in* Morales (1986: 194). WG87 Vélez Blanco: La Solana, Jerónimo *in* Morales (1986: 194). WG7869 Vélez Blanco: El Maimón, 900 m, G. López & *al. in* Morales (1986: 194). WG7772, 1220 m, Valdés Bermejo & *al. in* Morales (1986: 194). WG7569 El Maimón, cara oeste, 1300 m, WG7572 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, WG7970 Cerca del Cortijo de Argas, 1100 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 243). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7970 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1100 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 243). Encima del Castillo de Vélez Blanco, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 243).

Sub ***Thymus pallens*** Lag.: Chirivel, Sagredo (1987: 389). Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 389). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 389).

Thymus pallens Lag. (ver ***Thymus membranaceus*** Boiss.)

Thymus orospedanus Villar (Lamiáceas)

Matorrales establecidos en suelos calizos poco evolucionados. *Lavandulo-Genistion boissieri.*

-Bét. Orient.; Ch suff.

OTRAS CITAS: WG7272 Cerca del Refugio de la Umbría, 1360 m, Cueto (1989: 243).

Thymus reuteri Rouy var. ***longifolius*** (Rouy) Willk. (ver ***Thymus vulgaris*** L. subsp. ***vulgaris***)

Thymus serpylloides Bory subsp. **gadorensis** (Pau) Jalas (Lamiáceas)

Tomillares desarrollados en suelos pedregosos y poco evolucionados. *Lavandulo-Genistion boissieri*, (*Erinacetalia anthyllidis*).

-Medit. Suroccid.; Ch rept.

WG6466 Cerca de Los Cuernos, 1600 m, WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m.

OTRAS CITAS: WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1500 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, WG7573 Arroyo Peretín, 1200 m, Cueto (1989: 243). WG7170 Pico María, 2000 m, Blanca &

Cueto *in* Cueto (1989: 243). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 243). Sierra de María, vertiente sur, 1800 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 243).

Thymus tomentosus Willd. (ver ***Thymus mastichina*** (L.) L. subsp. ***mastichina***)

Thymus vulgaris L. subsp. **vulgaris** (Lamiáceas) - Tomillo -

Matorrales establecidos en calizas y margas. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG6463 Chirivel, 1160 m, WG6662 El Mayorazgo, 1100 m, WG8070 Vélez Blanco, 1040 m.

OTRAS CITAS: WG77 La Solana, Sierra de María, 1200 m, Jerónimo *in* Morales (1986: 220). WG6771, 1350 m, Gómiz (1987). WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7570 Collado del Peral, 1375 y 1400 m, WG7772 Llano Ijarro, 1160 m, WG7870 Barranco de la Cruz del Pinar, 1250 m, WG7971 Barranco de la Cruz del Pinar, 1190 m, WG7972 Vélez Blanco, 1000 y 1100 m, Cueto (1989: 244). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 244).

Sub ***Thymus vulgaris*** L.: Sierra de María y Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 389). Sierra de María, Losa España *in* Sagredo (1987: 389).

Error ***Thymus aestivus*** Reut. *ex* Willk.: Sierra de las Estancias y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 391). Sierra de María y Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 391). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 391).

Error ***Thymus reuteri*** Rouy var. ***longifolius*** (Rouy) Willk.: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Thymus zygis Loefl. *ex* L. subsp. **gracilis** (Boiss.) R. Morales (Lamiáceas) - Tomillo -

Matorrales degradados sobre derrubios, suelos calizos más o menos pedregosos y margas. *Rosmarinetalia officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.

OTRAS CITAS: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 45). WG72 María: Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1320 m, WG7970 Vélez Blanco, cuevas con pinturas rupestres, subida al Maimón, 1100 m, G. López & Morales *in* Morales (1986: 246). WG77 Vélez Rubio, 2 km al norte de Vélez Blanco, 1200 m, Cannon & *al. in* Morales (1986: 246). WG77 Vélez Blanco: La Solana, Jerónimo *in* Morales (1986: 246). WG7470, 1400 m, Gómiz (1987). WG6871 Vereda Alta, 1360 m, WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, WG7372 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, WG7871 Camino desde el Castillo de Vélez Blanco al Collado del Peral, 1200 m, WG7969 Base del Maimón, 1200 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 245). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7071 Puntal del Morral, 1440 m, WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1450 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 244). WG7269 Bajo el Portachico de Sierra de María, 1500 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 245). WG7970 Cueva de Los Letreros, 1100 m, G. López & Morales *in* Cueto (1989: 245). WG7773 María, Navarro & Rosúa *in* Cueto (1989: 245).

Sub ***Thymus zygis*** Loefl. *ex* L.: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Blanco, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 389).

Sub ***Thymus zygis*** Loefl. *ex* L. var. ***floribundus*** Boiss.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 45).

Sub ***Thymus zygis*** Loefl. *ex* L. var. ***gracilis*** (Boiss.) Boiss.: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, Rouy (1882: 45).

Sub ***Thymus zygis*** Loefl. *ex* L. var. ***latebracteatus*** Porta & Rigo: El Castellón, Reverchon *in* Hervier (1905: 12).

Sub ***Thymus zygis*** Loefl. *ex* L. var. ***verticillatus*** Sennen: Vélez Rubio: Solana, Jerónimo *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Thymus x almeriensis G. López & R. Morales (Lamiáceas)

[= *Thymus membranaceus* Boiss. x *Thymus zygis* Loefl. *ex* L. subsp. *gracilis* (Boiss.) R. Morales]

Matorrales de suelos removidos. *Rosmarinetea officinalis.*

-Medit. Occid.; Ch suff.

OTRAS CITAS: WG7873 Cerca del Cerro Carreta, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 245).

Thymus x arundanus Willk. (Lamiáceas)
[= *Thymus baeticus* Boiss. *ex* Lacaita x *Thymus mastichina* (L.) L. subsp. *mastichina*]
Matorrales en zonas alteradas. *Helichryso-Santolinetalia squarrosae*.
-Bét. Orient.; Ch suff.
OTRAS CITAS: WG7272 Cerca del Refugio de la Umbría, 1300 m, WG7371 Falda norte de Sierra de María, 1420 m, Cueto (1989: 245). WG6770 Cerca del Cerro del Pontón, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 245).

Thymus x hieronymi Sennen (Lamiáceas)
[= *Thymus mastichina* (L.) L. subsp. *mastichina* x *Thymus serpylloides* Bory subsp. *gadorensis* (Pau) Jalas]
Matorrales en suelos carbonatados, taludes y terrenos alterados. *Lavandulo-Genistion boissieri*.
-Bét. Orient.; Ch suff.
OTRAS CITAS: Sierra de María, 1200 m, Jerónimo *in* Morales (1986: 296). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 389). WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, Cueto (1989: 245). WG6770 Cerca del Cerro del Pontón, 1400 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 245).

Thymus x ruiz-latorrei C. Vicioso (Lamiáceas)
[= *Thymus longiflorus* Boiss. x *Thymus zygis* Loefl. *ex* L. subsp. *gracilis* (Boiss.) R. Morales]
Matorrales en zonas algo alteradas, conviviendo entre los parentales. *Rosmarinetea officinalis*.
-Bét. Orient.; Ch suff.
WG6662 El Mayorazgo, 1080 y 1100 m.

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. **arvensis** (Apiáceas)
Cultivos y medios ruderales. *Stellarietea mediae*.
-Subcosm.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8069 Los Molinos, 950 y 1000 m.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Sub ***Torilis arvensis*** (Huds.) Link: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 325).

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. **elongata** (Hoffmanns. & Link) Cannon (Apiáceas)
Herbazales nitrófilos. *Stellarietea mediae*.
-Subcosm.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 211).

Torilis arvensis (Huds.) Link subsp. **neglecta** (Spreng.) Thell. (Apiáceas)
Herbazales nitrófilos establecidos en suelos con cierta humedad edáfica. *Stellarietea mediae*.
-Subcosm.; T scap.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 211). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 211).

Torilis leptophylla (L.) Rchb. fil. (Apiáceas)
Cultivos cerealistas y herbazales subnitrófilos. *Sisymbrietalia officinalis*.
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG7254 Sierra del Saliente, 1040 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG6465 Frente al Barranco Mula, 1320 m, WG7373 Cortijo del Peral, 1360 m, WG7970 Base del Maimón, 1200 m, WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, Cueto (1989: 211). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 211).

Torilis nodosa (L.) Gaertn. (Apiáceas)
Prados terofíticos ruderalizados. *Stellarietea mediae*.

-Paleotempl.; T scap.
WG8365 Vélez Rubio, 820 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 211).

Tragopogon crocifolius L. (Asteráceas)
Pastizales subnitrófilos suprameditérráneos. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Medit. Occid.; H scap.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m, WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1980 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 495). Sierra de María, Willkomm *in* Sagredo (1987: 495).
Sub ***Tragopogon crocifolius*** L. subsp. ***crocifolius***: WG7069, 1900 m, Gómiz (1987). WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, WG7172 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1420 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 312). WG6770 Cerca del Cerro del Pontón, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 312).

Tragopogon dubius Scop. (Asteráceas)
Herbazales viarios y ruderales. *Sisymbrietalia officinalis.*
-Medioeur. Merid.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 312). WG77 Sierra de María, 1200 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 312).

Tragopogon porrifolius L. subsp. **australis** (Jord.) Nyman (Asteráceas)
Pastizales subnitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; H scap.
OTRAS CITAS: WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1300 m, Cueto (1989: 312). WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 312). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 312). WG77 Sierra de María, 1200 m, Jerónimo *in* Cueto (1989: 312).
Sub ***Tragopogon porrifolius*** L.: Sierra de María, Sagredo (1987: 495).

Tragopogon pratensis L. (Asteráceas)
Pastizales secos. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medioeur.; H scap, (T scap).
OTRAS CITAS: *Sub* ***Tragopogon pratensis*** L. subsp. ***pratensis***: WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 312).

Tribulus terrestris L. (Zigofiláceas)
Márgenes de caminos y lugares pisoteados. *Chenopodion muralis.*
-Cosmop.; T rept.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 198).

Trichera subscaposa (Boiss. & Reut.) Nyman (ver ***Knautia arvensis*** (L.) J. M. Coult. subsp. ***subscaposa*** (Boiss. & Reut.) Maire)

Trifolium angustifolium L. (Fabáceas)
Pastizales terofíticos subnitrófilos, asentados en suelos silicatados. *Brometalia rubenti-tectori, (Helianthemetea guttati).*
-Eurimedit. Noroccid.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Trifolium arvense L. (Fabáceas)
Prados terofíticos desarrollados en suelos arenosos silicatados. *Helianthemetalia guttati. (Taeniathero-Aegilopion geniculatae).*
-Paleotempl.; T scap.

WG7262 Claví, 1100 m, WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Trifolium campestre Schreb. (Fabáceas)
Prados terofíticos desarrollados en suelos silicatados. *Brometalia rubenti-tectori*, (*Helianthemetalia guttati*).
-Paleotempl.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Trifolium cherleri L. (Fabáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos establecidos en suelos silicatados. *Helianthemetalia guttati*, (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*).
-Medit.; T scap, (T rept).
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Trifolium fragiferum L. subsp. **fragiferum** (Fabáceas)
Pastizales sobre suelos arcillosos compactos de márgenes de acequias y cursos de agua. *Trifolio-Cynodontion dactylonis*: *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactylonis*.
-Paleotempl.; H caesp.
WG6561 Rambla de Chirivel, 1030 m, WG8069 Los Molinos, 950 m.
OTRAS CITAS: WG6668 Pozo Franco, 1640 m, Cueto (1989: 183). WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 183).
Sub ***Trifolium fragiferum*** L.: María, Sagredo (1987: 242).

Trifolium glomeratum L. (Fabáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos establecidos en suelos silicatados. *Helianthemetalia guttati*.
-Eurimedit. Noroccid.; T scap, (T rept).
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 242).

Trifolium hirtum All. (Fabáceas)
Prados terofíticos en suelos silicatados. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*, (*Helianthemetalia guttati*).
-Medit.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.

Trifolium pratense L. (Fabáceas)
Prados húmedos asentados en suelos pisoteados. *Potentillo-Polygonetalia*.
-Subcosm.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 950 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María: vivero y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Sagredo (1987: 244). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 183).

Trifolium repens L. subsp. **repens** (Fabáceas)
Prados hidrófilos de acequias y zonas de huerta. *Potentillo-Polygonetalia*.
-Subcosm.; H caesp.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG8168 Los Molinos, 870 m.
OTRAS CITAS: María, Sierra de las Estancias y Sierra de María: viveros, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Trifolium scabrum L. (Fabáceas)
Prados terofíticos nitrófilos y subnitrófilos. *Helianthemetea guttati*, (*Brometalia rubenti-tectori*).
-Paleotempl.; T scap, (T rept).
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 244). WG7972 Vélez Blanco, 1050 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 184).

Trifolium stellatum L. (Fabáceas)
Pastizales subnitrófilos propios de campos abandonados y márgenes de caminos. *Brometalia rubenti-tectori*, (*Helianthemetea guttati*).
-Medit.; T scap.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Trifolium striatum L. (Fabáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos establecidos en materiales silicatados. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae*, (*Helianthemetalia guttati*).
-Paleotempl.; T scap, (T rept).
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Trifolium striatum*** L. var. ***spinescens*** Lange: Sierra de María, Lange *in* Hervier (1905: 45).

Trigonella monspeliaca L. (Fabáceas)
Pastizales terofíticos subnitrófilos. *Trachynion distachyae*, (*Brometalia rubenti-tectori*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m.
OTRAS CITAS: Chirivel y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 237). Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 237). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 184). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 184). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 184).

Trigonella polyceratia L. (Fabáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Stellarietea mediae*.
-Medit. Occid.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 237). WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7071 Arroyo del Puntal del Morral, 1400 m, Cueto (1989: 184). WG6871 Vereda Alta, 1320 m, WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 184). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1360 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 184). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 184). WG7670 Pico de 1630 m junto al Collado de la Buitrera, 1600 m, Lázaro, Rebollar & Robles *in* Cueto (1989: 184).
Sub ***Trigonella polyceratia*** L. var. ***pinnatifida*** (Cav.) Willk. & Lange: Chirivel y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Triticum durum Desf. (Poáceas) - Trigo -
Cultivado en secano y regadío.
-Desc.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.

Tulipa australis Link (Liliáceas) - Tulipán silvestre -
Pastizales y matorrales de suelos poco profundos. *Lygeo-Stipetalia tenacissimae*.
-Medit. Noroccid.; G bulb.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Tulipa sylvestris*** L. subsp. ***australis*** (Link) Pamp.: WG6969, 1850 m, Gómiz (1987). Sierra de María, Sagredo (1975: 320). Sierra de María, Jerónimo *in* Sagredo (1987: 17). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1470 m, WG7471 Sobre el Cortijo del Peral, 1600 m, Cueto (1989: 342). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 342). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1750 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 342).

Tulipa sylvestris L. subsp. ***australis*** (Link) Pamp. (ver ***Tulipa australis*** Link)

Turgenia latifolia (L.) Hoffm. (Apiáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Euroasiat.; T scap.
WG6762 Los Garcías, 1040 m.
OTRAS CITAS: WG6771 Los Alamicos, 1210 m, WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 212).

Typha dominguensis (Pers.) Steud. (Tifáceas)
Márgenes de cursos de agua. *Phragmition communis.*
-Subcosm.; Hel g.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 336).

Typha latifolia L. (Tifáceas) - Anea -
Balsas y márgenes de cursos de agua. *Phragmition communis.*
-Subcosm.; Hel g.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

***Ulex parviflorus** Pourr. subsp. **parviflorus** (Fabáceas)
OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).
Observaciones: No ha podido ser confirmada su presencia en la zona.

Ulmus minor Mill. (Ulmáceas) - Olmo -
Fuentes y arroyos de zonas antropizadas y cultivada en márgenes de carreteras e inmediaciones de viviendas. *Fraxino-Ulmenion minoris*: *Hedero helicis-Ulmetum minoris.*
-Paleotempl.; Macr P.
WG7262 Claví, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG7573 Carretera de Vélez Blanco a María, km 13, 1180 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 86).

Umbilicus gaditanus Boiss. (Crasuláceas)
Rellanos térreos y fisuras de paredes rocosas. *Asplenietea trichomanis.*
-Medit. Occid. Macar.; G bulb.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy (Crasuláceas)
Paredes y oquedades umbrosas con cierta nitrificación. *Parietarietalia judaicae.*
-Medit. Occid.; G bulb.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7473 Cerca del Cortijo de la Peguera, 1380 m, Cueto (1989: 153).

Uropetalum serotinum (L.) Ker Gawl. (ver ***Dipcadi serotinum*** (L.) Medik. subsp. ***serotinum***)

Urospermum picroides (L.) Scop. *ex* F. W. Schmidt (Asteráceas)
Herbazales nitrófilos. *Chenopodienea muralis.*
-Medit.; T scap.
WG7966 Cerro de las Animas, 920 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 490). WG7969 Sierra del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 313).

Urtica membranacea Poir. (Urticáceas)
Herbazales ruderales. *Chenopodienea muralis.*
-Medit.; T scap.
WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.

Urtica urens L. (Urticáceas) - Ortiga -
Herbazales ruderales húmedos. *Malvenion parviflorae.*

-Subcosm.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8363 Los Mellinas, 920 m.
OTRAS CITAS: Vélez Blanco y Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 85). WG7869 Crestas al sur del Barranco de la Cruz del Pinar, 1620 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 88). WG6672 Cerca de La Dehesa, 1150 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 88).

Vaccaria hispanica (Mill.) Rauschert (Cariofiláceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m.
OTRAS CITAS: María, Sagredo (1987: 137).
Sub ***Vaccaria hispanica*** (Mill.) Rauschert subsp. ***hispanica***: WG6771, 1300 m, Gómiz (1987). WG6465 Frente al Barranco Mula, 1320 m, Cueto (1989: 111). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 111).

Valantia hispida L. (Rubiáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynion distachyae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6760 Las Yeseras, 1170 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG7970 Base del Maimón, 1200 m, Cueto (1989: 269).

Valeriana tuberosa L. (Valerianáceas)
Pastizales. *Lygeo-Stipetea tenacissimae.*
-Medit.; G bulb.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Bourgeau *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Valerianella coronata (L.) DC. (Valerianáceas)
Prados terofíticos nitrificados colonizadores de campos abandonados y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Holárt.; T scap.
WG6365 El Algibe, 1450 m, WG6763 Cerca de Los Garcías, 1100 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Losa España *in* Sagredo (1987: 429).
Sub ***Valerianella coronata*** (L.) DC. subsp. ***coronata***: Sierra de las Estancias, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Valerianella discoidea (L.) Loisel. (Valerianáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
WG7262 Claví, 1100 m, WG7363 Cañada de Claví, 1020 m.
OTRAS CITAS: WG6671 Cerca de la Cantera de Yeso, 1240 m, WG7970 Barranco de la Cruz del Pinar, 1100 m, Cueto (1989: 272). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 272).

Valerianella microcarpa Loisel. (Valerianáceas)
Prados terofíticos. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: Chirivel, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 430).

Velezia rigida L. (Cariofiláceas)
Prados terofíticos desarrollados en medios ricos en nutrientes. *Trachynion distachyae*, (*Taeniathero-Aegilopion geniculatae*).
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.

OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 152). María, Sagredo (1987: 139). WG7072 Cerca del Arroyo del Puntal del Morral, 1380 m, WG7572 Camino del Collado del Peral a María, 1400 m, Cueto (1989: 112).

Vella aspera Pers. (ver ***Vella pseudocytisus*** L. subsp. ***pseudocytisus***)

***Vella pseudocytisus** L. subsp. **pseudocytisus** (Brasicáceas)

OTRAS CITAS: *Sub **Vella pseudocytisus*** L.: Entre la Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Gros *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 188). María, Gandoger *in* Sagredo (1987: 186).

*Error **Boleum asperum*** (Pers.) Desv.: Entre la Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Porta & Rigo *in* Willkomm (1839: 293).

*Error **Vella aspera*** Pers.: Entre la Puebla de Don Fadrique y Vélez Blanco, Porta (1892: 8).

Observaciones: A pesar de la cita existente en María de Gandoger *in* Sagredo (1987: 186), sólo se ha podido confirmar su presencia en la carretera de María a La Puebla de Don Fadrique, después de Cañada de Cañepla. Por lo tanto, al estar fuera de la zona debe ser descartada del catálogo.

Vella spinosa Boiss. (Brasicáceas)

Matorrales oromediterráneos de cumbres y laderas venteadas, en ocasiones en áreas supramediterráneas sombrías. *Erinacetalia anthyllidis*.

-Medit. Suroccid.; Ch pulv.

WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG7069 Cerca del Alto de la Burrica, 1800 m.

OTRAS CITAS: Peña Alta, Rouy (1882: 36). María y Sierra del Maimón, Reverchon *in* Hervier (1905: 8). El Maimón y Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 188). El Maimón y Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 188). WG6566, 1850 m, Gómiz (1987). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, Cueto (1989: 147). WG6667 Pico Cabezo, 1900 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m, WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 147). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 147).

Verbascum boerhavii L. (Escrofulariáceas)

Márgenes de caminos y pedregales. *Artemisietea vulgaris*.

-Medit. Occid.; H scap.

OTRAS CITAS: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 256). WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1210 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 256).

Verbascum densiflorum Bertol. (Escrofulariáceas)

Nitrófila ruderal. *Onopordenea acanthii*.

-Medioeur.; H scap.

OTRAS CITAS: Sierra de María, vertiente norte, sobre el pueblo, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 256).

Verbascum giganteum Willk. subsp. **giganteum** (Escrofulariáceas)

Herbazales ruderales y viarios. *Onopordenea acanthii*.

-Medit. Occid.; H scap.

WG6567 Pico Cabezo, 1800 m.

OTRAS CITAS: WG6770 Cerca del Cerro del Pontón, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 256).

*Sub **Verbascum thapsus*** L. subsp. ***giganteum*** (Willk.) Nyman: El Maimón, Sagredo (1987: 400).

*Sub **Verbascum thapsus*** L. var. ***semidecurrens*** Rouy: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44).

Verbascum phlomoides L. (Escrofulariáceas)

Nitrófila viaria y ruderal propia de áreas supramediterráneas. *Carthametalia lanati*.

-Medit.; H scap.

OTRAS CITAS: *Sub **Verbascum phlomoides*** L. var. ***decurrens*** Rouy: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 44).

Verbascum rotundifolium Ten. subsp. **haenseleri** (Boiss.) Murb. (Escrofulariáceas)
Barbechos, márgenes de caminos y claros de matorral. *Carthametalia lanati.*
-Medit. Suroccid.; H scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6869 Sierra de María, 1760 m, WG6956 El Cantal, 1110 m, WG7254 Rambla del Saliente, 1040 m.

Verbascum sinuatum L. (Escrofulariáceas)
Cultivos abandonados y márgenes de caminos, pero con cierta humedad. *Carthametalia lanati.*
-Medit. Iranotur.; H scap.
WG8067 Vélez Rubio, 850 m, WG8069 Los Molinos, 920 m.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 256). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 256).

Verbascum thapsus L. subsp. ***giganteum*** (Willk.) Nyman (ver ***Verbascum giganteum*** Willk. subsp. *giganteum*)

Verbascum thapsus L. var. ***semidecurrens*** Rouy (ver ***Verbascum giganteum*** Willk. subsp. *giganteum*)

Verbena officinalis L. (Verbenáceas)
Herbazales nitrófilos de lugares con humedad edáfica. *Potentillo-Polygonetalia.*
-Cosmop.; H scap.
WG8069 Los Molinos, 950 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 223). WG6771 Los Alamicos, 1240 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 223). WG7972 Barranco de la Fuente, 1060 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 223).

Veronica agrestis L. (Escrofulariáceas)
Prados terofíticos nitrófilos. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T rept, (T scap).
WG6567 Cerca del Pico Cabezo, 1750 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Sagredo (1987: 414). WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7471 Cima de Sierra de María, 1720 m, WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 257).

Veronica anagallis-aquatica L. (Escrofulariáceas)
Comunidades helofíticas propias de arroyos de circulación lenta. *Glycerio-Sparganion.*
-Cosmop.; Hel h.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: WG6869, 1760 m, Gómiz (1987). WG6671 Cerca de la mina de Yeso, 1240 m, Cueto (1989: 257).

Veronica arvensis L. (Escrofulariáceas)
Prados terofíticos y medios ruderalizados. *Stellarietea mediae.*
-Subcosm.; T scap.
OTRAS CITAS: WG6871 Vereda Alta, 1310 m, WG6971 Vereda Alta, 1500 m, WG7171 Vereda Alta, 1700 m, WG7570 Collado del Peral, 1380 m, Cueto (1989: 257).

Veronica beccabunga L. (Escrofulariáceas)
Herbazales húmedos establecidos en las riberas de arroyos. *Glycerio-Sparganion.*
-Euroasiat.; Hel h.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 413).

Veronica hederifolia L. subsp. **hederifolia** (Escrofulariáceas)
Cultivos de regadío. *Stellarietea mediae.*

-Holárt.; T rept, (T scap).

OTRAS CITAS: WG7271 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Cueto (1989: 257).

Sub ***Veronica hederifolia*** L.: Chirivel y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 415). Chirivel, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 415).

Veronica hederifolia L. subsp. **triloba** (Opiz) Celak. (Escrofulariáceas)

Ruderal y arvense. *Stellarietea mediae.*

-Paleotempl.; T rept, (T scap).

WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6768 Sierra de María, 1700 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m.

OTRAS CITAS: WG6572 La Dehesa, 1200 m, WG7171 Vereda Alta, 1700 m, WG7270 Portachico de Sierra de María, 1840 m, Cueto (1989: 257). WG6769 Vertiente norte de Sierra de María, 1700 m. Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 257).

Veronica persica Poir. (Escrofulariáceas)

Cultivos de regadío. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*

-Subcosm.; T rept, (T scap).

WG6461 Chirivel, 1040 m, WG8261 Sierra de las Estancias: La Dehesa, 1020 m, WG8363 Los Mellinas, 920 m.

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 415). WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 258). WG8069 Cerca de la Fuente de Los Molinos, 1000 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 258).

Veronica polita Fr. (Escrofulariáceas)

Prados terofíticos húmedos y cultivos de regadío. *Solano-Polygonetalia convolvuli.*

-Subcosm.; T rept, (T scap).

OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Vélez Rubio, Losa España *in* Sagredo (1987: 414). WG6671 Cerca de la Mina de Yeso, 1240 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 y 1210 m, Cueto (1989: 258). WG77 María, Mauricio & Sagredo *in* Cueto (1989: 258).

Veronica praecox All. (Escrofulariáceas)

Prados terofíticos desarrollados en suelos con abundancia de materia orgánica y tierras cultivadas. *Trachynion distachyae*, (*Stellarietea mediae*).

-Euroasiat.; T scap.

OTRAS CITAS: WG6671 Cerca de la Mina de Yeso, 1240 m, WG6772 Vivero de Los Alamicos, 1200 y 1210 m, WG7472 Falda norte de Sierra de María, 1540 m, Cueto (1989: 258). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 258).

Viburnum tinus L. subsp. **tinus** (Caprifoliáceas)

Formaciones arbustivas en barrancos. *Quercetea ilicis.*

-Medit.; Mi P.

OTRAS CITAS: *Sub* ***Viburnum tinus*** L.: El Maimón, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 428).

Vicia benghalensis L. (Fabáceas)

Campos de cereales y lugares herbosos húmedos. *Centaureetalia cyani*, (*Molinio-Arrhenatheretea*).

-Medit.; LT.

OTRAS CITAS: WG7673 Carretera de Vélez Blanco a María, km 12, 1200 m, Cueto (1989: 184).

Vicia cracca L. subsp. ***tenuifolia*** (Roth) Gaudin (ver ***Vicia tenuifolia*** Roth)

***Vicia disperma** DC. (Fabáceas)

OTRAS CITAS: El Maimón y Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Observaciones: Esta cita es muy dudosa, ya que es una planta silicícola.

Vicia ervilia (L.) Willd. (Fabáceas) -Yeros -

Cultivada en secano y subespontánea en campos y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*

-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6263 Chirivel, 1200 m, WG8566 El Charche, 800 m.

Vicia faba L. (Fabáceas) - Haba -
Cultivada en regadío a pequeña escala.
-Desc.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Vicia lutea L. subsp. **lutea** (Fabáceas)
Prados terofíticos nitrófilos y campos cultivados. *Stellarietea mediae.*
-Medit.; LT.
WG7262 Clavi, 1100 m, WG8365 Vélez Rubio, 820 m.

Vicia lutea L. subsp. **vestita** (Boiss.) Rouy (Fabáceas)
Pastizales terofíticos nitrófilos asentados en sustratos arcillosos. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Occid.; LT.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Vicia monantha Retz. (Fabáceas)
Medios ruderalizados. *Stellarietea mediae.*
-Medit. C-Occid.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG6762 Los Garcías, 1040 m, WG9264 Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, 860 m.

Vicia onobrychioides L. (Fabáceas)
Pastizales establecidos en sustratos arcillosos con cierta humedad. *Brachypodietalia phoenicoidis.*
-Medit.; LH.
WG6263 Chirivel, 1200 m, WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 39). María, Sierra de las Estancias, Vélez Blanco y Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG6668 Barranco de Molina, vertiente sur, 1650 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 185). WG6768 Sierra de María, 1700 m, Gómiz *in* Cueto (1989: 185).

Vicia peregrina L. (Fabáceas)
Ruderal y arvense. *Stellarietea mediae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m, WG8366 Vélez Rubio, 800 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 9). María y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.). WG7271, 1500 m, Gómiz (1987). Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 225). WG6465 Cerca de Los Cuernos, 1500 m, WG7971 Camino al Barranco de la Cruz del Pinar, 1080 m, Cueto (1989: 185). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m. WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, WG7970 Cerca de la Cueva de Los Letreros, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 185).

Vicia sativa L. subsp. **amphicarpa** (L.) Batt. (Fabáceas)
Cultivos cerealistas. *Centaureetalia cyani.*
-Medit.; T scap.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 186). WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, WG7372 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 186).

Vicia sativa L. subsp. **cordata** (Wulfen *ex* Hoppe) Asch. & Graebn. (Fabáceas)
Ruderal y arvense. *Stellarienea mediae.*
-Holárt.; T scap.

OTRAS CITAS: WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 186). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 186).

Vicia sativa L. subsp. **nigra** (L.) Ehrh. (Fabáceas)
Campos de cultivo y lugares herbosos. *Stellarienea mediae.*
-Paleotempl.; T scap.
WG6461 Chirivel, 1040 m, WG7154 Sierra del Saliente, 1100 m.

Vicia sativa L. subsp. **sativa** (Fabáceas)
Cultivos cerealistas. *Stellarienea mediae.*
-Holárt.; T scap.
WG7054 Los Cerricos, 1110 m.

Vicia tenuifolia Roth (Fabáceas)
Herbazales subhidrófilos establecidos en suelos arcillosos. *Brachypodietalia phoenicoidis.*
-Euroasiat.; LH.
WG6561 Chirivel, 1030 m, WG6565 Enfrente de Los Chaveses, 1550 m.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Vicia cracca*** L. subsp. ***tenuifolia*** (Roth) Gaudin: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto (1989: 185).
Sub ***Vicia tenuifolia*** Roth var. ***latifolia*** Lange: Sierra de María, umbría, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Vicia tenuissima (M. Bieb.) Schinz & Thell. (Fabáceas)
Herbazales terofíticos en lugares algo húmedos. *Brachypodion phoenicoidis.*
-Eurimedit. Sept.; LT.
OTRAS CITAS: María y Vélez Blanco, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Vinca difformis Pourr. subsp. **difformis** (Apocináceas)
Interior de bosques ripícolas y márgenes de canales de riego en umbría. *Populetalia albae.*
-Medit. Occid.; Ch rept.
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 212).

Vinca major L. (Apocináceas)
Cultivada como ornamental y naturalizada en huertos y márgenes de acequias. *Populetalia albae.*
-Medit. Sept.; Ch rept.
WG7262 Claví, 1100 m.

Vincetoxicum nigrum (L.) Moench (Asclepiadáceas)
Sotobosque y matorrales establecidos en suelos pedregosos. *Quercetea ilicis*, (*Rosmarinetea officinalis*).
-Medit. Occid.; H scap.
WG6467 Barranco de Los Nidos, 1600 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Reverchon *in* Hervier (1905: 11). El Maimón, Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). Sierra de María, Willkomm *in* Losa España & Rivas Goday (inéd.). El Maimón y Sierra de María, Sagredo (1987: 343). WG6870 Cerro de Los Alamicos, 1340 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 213). WG6668 Pico Cabezo, 1780 m, WG6669 Barranco de Molina, vertiente sur, 1900 m, WG6972 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 213). WG7071 Vereda Alta, 1460 m, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 213). WG7270 Portachico de Sierra de María, 1850 m, Blanca & *al. in* Cueto (1989: 213).

Viola alba Besser subsp. **dehnhardtii** (Ten.) W. Becker (Violáceas) - Violeta silvestre -
Comunidades desarrolladas en zonas umbrosas. *Querco-Fagetea*, (*Quercetalia ilicis*).
-Medit.; H ros.
OTRAS CITAS: WG7272 Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1380 m, Cueto & Guirado *in* Cueto (1989: 127).

Viola arvensis Murray (Violáceas)
Campos de cultivo y márgenes de caminos. *Stellarietea mediae.*
-Euroasiat.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 292).
Sub ***Viola tricolor*** L. subsp. ***arvensis*** (Murray) Syme: Sierra de las Estancias, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 226).

Viola hirta L. (Violáceas)
Zonas umbrosas. *Lonicero-Berberidion hispanicae.*
-Euroasiat.; H ros.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Losa España & Rivas Goday (1974: 225).

***Viola reichenbachiana** Jord. *ex* Boreau (Violáceas)
OTRAS CITAS: WG8069 Fuente de Los Molinos, 1050 m, Cueto (1989: 127).
Observaciones: F. Muñoz Garmendia, P. Montserrat, M. Laínz y J. J. Aldasoro *in* Flora Iberica (3: 295-297) afirman que es una especie del norte de la Península Ibérica, pero que no ha sido posible precisar su distribución. Así mismo, consideran que la mayoría de las citas deberían considerarse de *Viola riviniana* Rchb.

Viola sepincola Jord. subsp. ***glabrescens*** W. Becker (ver ***Viola suavis*** M. Bieb.)

Viola suavis M. Bieb. (Violáceas)
Matorrales calcícolas umbrosos. *Rosmarinetea officinalis.*
-Holárt.; H ros.
OTRAS CITAS: *Sub* ***Viola sepincola*** Jord. subsp. ***glabrescens*** W. Becker: El Maimón, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1974: 226).

Viola tricolor L. subsp. ***arvensis*** (Murray) Syme (ver ***Viola arvensis*** Murray)

Viscum album L. subsp. **austriacum** (Wiesb.) Vollm. (Viscáceas) - Muérdago -
Sobre diversas especies del género *Pinus*. *Pino-Juniperenalia*, (*Quercetalia ilicis*).
-Euroasiat.; Hemipar.
WG6770 Cerca de Los Alamicos, 1380 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, sobre *Pinus nigra*, Sagredo (1975: 312). WG6771, 1300 m, sobre *Pinus pinaster*, Gómiz (1987). Sierra de María: Valle del Barrancón, sobre *Pinus nigra*, Sagredo (1987: 94). WG6971 Vereda Alta, 1400 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 189).
Sub ***Viscum laxum*** Boiss. & Reut.: Sierra de María, sobre algunos pies aislados de *Pinus sylvestris*, Sagredo *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 88).

Viscum laxum Boiss. & Reut. (ver ***Viscum album*** L. subsp. ***austriacum*** (Wiesb.) Vollm.)

Vitis vinifera L. (Vitáceas) - Vid -
Cultivada en la parte más cálida del territorio, tanto en secano como en regadío. En ocasiones, aparece naturalizada en bosques de ribera. (*Querco-Fagetea*).
-Medit.; LP.
WG8661 Rambla próxima al Cerro de Tonosa, 820 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Losa España & Rivas Goday (inéd.).

Vulpia ciliata Dumort. (Poáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Brometalia rubenti-tectori.*
-Medit.; T caesp.
WG8559 Puerto de Santa María de Nieva, 1090 m.
OTRAS CITAS: Vélez Rubio, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 50).

Vulpia hispanica (Reichard) Kerguélen subsp. **hispanica** (Poáceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Helianthemetea guttati.*
-Paleotempl.; T caesp.
WG6466 Enfrente del Algibe, 1600 m, WG6573 La Dehesa de María, 1100 m, WG7569 Sierra del Maimón, 1400 m.
OTRAS CITAS: WG7271, 1500 m, Gómiz (1987). WG7072 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, Cueto (1989: 335). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 335). WG7271 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1400 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 335).
Sub ***Nardurus maritimus*** (L.) Janch. var. ***aristata*** (Koch) Maire: Chirivel y María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 59).
Sub ***Nardurus maritimus*** (L.) Janch. var. ***genuina*** (Godr.) Maire: Chirivel y María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 59).
Sub ***Vulpia unilateralis*** (L.) Stace: Vélez Rubio, Sagredo (1987: 38).

***Vulpia hispanica** (Reichard) Kerguélen subsp. **montana** (Boiss. & Reut.) Devesa (Poáceas)
OTRAS CITAS: WG7769 El Maimón, 1620 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 335).
Observaciones: La existencia de dos subespecies de *Vulpia hispanica* en el mismo territorio y ecología es, cuanto menos, dudosa.

Vulpia unilateralis (L.) Stace (ver ***Vulpia hispanica*** (Reichard) Kerguélen subsp. ***hispanica***)

Wangenheimia lima (L.) Trin. (Poáceas)
Pastizales terofíticos asentados en suelos arenosos. *Taeniathero-Aegilopion geniculatae.*
-Medit. Iranotur.; T caesp.
WG6465 Enfrente del Algibe, 1500 m, WG6573 La Dehesa de María, 1100 m.
OTRAS CITAS: Sierra de María, Rivas Goday *in* Losa España & Rivas Goday (1968: 49). WG6572 La Dehesa, 1120 m, Blanca, Cueto & Rebollar *in* Cueto (1989: 335).

Xanthium spinosum L. (Asteráceas)
Especie hipernitrófila de cultivos en secano y regadío. *Chenopodion muralis.*
-Neotrop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.
OTRAS CITAS: María, Losa España & Rivas Goday (inéd.). María, Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 450). WG7671 Cerca del Cortijo del Peral, 1300 m, Cueto (1989: 313). WG7272 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1300 m, WG7374 María, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 313).

Xanthium strumarium L. (Asteráceas)
Márgenes de cultivos de regadío muy nitrificados. *Chenopodion muralis.*
-Cosmop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Xeranthemum erectum Presl. (ver ***Xeranthemum inapertum*** (L.) Mill.)

Xeranthemum inapertum (L.) Mill. (Asteráceas)
Prados terofíticos subnitrófilos. *Trachynietalia distachyae.*
-Medit. Iranotur.; T scap.
WG6662 El Mayorazgo, 1100 m.
OTRAS CITAS: WG6568, 1550 m, Gómiz (1987). Chirivel, Losa España & Rivas Goday *in* Sagredo (1987: 466). WG7169 Camino hacia el oeste desde el Cortijo bajo la Cueva de Juan Pescador, 1500 m, WG7270 Cerca del Portachico de Sierra de María, 1860 m, WG7569 El Maimón, cara oeste, 1175 m, Cueto (1989: 313). WG6872 Camino a Los Alamicos, 1200 m, WG7073 Cerca del desvío a Los Alamicos, 1220 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 313). WG7171 Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, 1500 m, Blanca, Cueto & Lázaro *in* Cueto (1989: 313).
Sub ***Xeranthemum erectum*** Presl.: Sierra del Maimón, Rouy (1882: 42).

Zannichellia pedunculata Rchb. (Zaniqueliáceas)
Balsas y arroyos eútrofos de corriente variable. (*Phragmito-Magnocaricetea*).
-Subcosm.; Hyd t.
OTRAS CITAS: WG6671 Cerro del Pontón, 1300 m, WG7073 Balsa cerca de la carretera, 1200 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 314).

Zea mays L. (Poáceas) - Maíz -
Cultivada a pequeña escala en regadío.
-Neotrop.; T scap.
WG6561 Chirivel, 1030 m.

Zollikoferia resedifolia (L.) Coss. (ver ***Launaea fragilis*** (Asso) Pau)

Zollikoferia resedifolia (L.) Coss. var. ***minor*** Rouy (ver ***Launaea fragilis*** (Asso) Pau)

Zygophyllum fabago L. (Zigofiláceas)
Escombreras, taludes y zonas alteradas en inmediaciones de zonas habitadas. *Salsolo-Peganetalia harmalae*.
-Medit. Iranotur.; Ch suff.
WG8366 Carretera de Taberno, 800 m.
OTRAS CITAS: WG7972 Vélez Blanco, 1080 m, Cueto (1989: 198). WG7873 Carretera de Vélez Blanco a María, km 10, 1140 m, Blanca & Cueto *in* Cueto (1989: 198).

3.4. ANÁLISIS DEL CATÁLOGO

3.4.1. Principales grupos y familias botánicas

En total han sido catalogados 1416 taxones en los rangos de especie, subespecie o variedad, de los cuales 62 se han descartado por considerar como muy improbable su existencia en la zona objeto de estudio. De los 1354 taxones restantes, no se han tenido en cuenta para el análisis florístico aquellos que son cultivados, que suponen un total de 97.

Por lo tanto, en el análisis florístico se han tenido en cuenta solamente 1257 taxones, de los cuales 970 han sido recolectados por nosotros. Estos 1257 taxones se reunen en 96 familias y 485 géneros diferentes (Tabla 3.1).

En el análisis hay que destacar la gran importancia de las angiospermas, que representan el 97,8% del total de taxones frente al 1,2% de pteridofitos y 1% de gimnospermas.

Los pteridofitos están representados por 6 familias, pero el 80% de los taxones está recogido entre aspleniáceas, polipodiáceas y sinopteridáceas (Tabla 3.2).

De las 3 familias existentes de gimnospermas, pináceas y cupresáceas representan un 83% del total (Tabla 3.3).

Las dicotiledóneas (Tabla 3.4) recogen un 69,5% del total de sus taxones en 11 de las 76 familias existentes, donde las dos primeras son las asteráceas (16,4%) y fabáceas (11,5%), seguidas a continuación por brasicáceas (7,2%), lamiáceas (7,0%), cariofiláceas (6,9%), apiáceas (5,6%), escrofulariáceas (3,8%), rosáceas (2,9%), cistáceas (2,9%), boragináceas (2,7%) y rubiáceas (2,6%).

En cuanto a monocotiledóneas (Tabla 3.5) son las poáceas las más abundantes con un 61,5%, seguidas de liliáceas (16,6%), ciperáceas (7,5%), orquidáceas (5,2%), juncáceas (4,0%), y otras 6 familias (iridáceas, tifáceas, alismatáceas, amarilidáceas, palmeas y zaniqueliáceas) que en conjunto representan el 5,2% restante.

Tabla 3.1. Familias y géneros pertenecientes a los principales grupos taxonómicos

Grupo taxonómico	Familias	%	Géneros	%	Taxones	%
Pteridofitos	6	6,2	8	1,7	15	1,2
Gimnospermas	3	3,1	3	0,6	12	1,0
Dicotiledóneas	76	79,2	393	81,0	1056	84,0
Monocotiledóneas	11	11,5	81	16,7	174	13,8
Total	96		485		1257	

Tabla 3.2. Principales familias y géneros de pteridofitos

Pteridofitos	Géneros	Taxones
Aspleniáceas	2	6
(*Asplenium* 5, *Ceterach* 1)		
Polipodiáceas	2	4
(*Cystopteris* 3, *Polypodium* 1)		
Sinopteridáceas	1	2
(*Cheilanthes* 2)		
Adiantáceas	1	1
(*Adiantum* 1)		
Equisetáceas	1	1
(*Equisetum* 1)		
Hemionitidáceas	1	1
(*Cosentinia* 1)		

Tabla 3.3. Principales familias y géneros de gimnospermas

Gimnospermas	Géneros	Taxones
Pináceas	1	5
(*Pinus* 5)		
Cupresáceas	1	5
(*Juniperus* 5)		
Efedráceas	1	2
(*Ephedra* 2)		

Tabla 3.4. Principales familias y géneros de dicotiledóneas

Dicotiledóneas	Géneros	Taxones
Asteráceas	73	173
(*Centaurea* 16, *Lactuca* 8, *Cirsium* 6, *Crepis* 6, *Onopordum* 6, *Senecio* 6, *Carduus* 5, *Hieracium* 5, *Artemisia* 4, *Launaea* 4, *Sonchus* 4, *Taraxacum* 4, *Tragopogon* 4, *Achillea* 3, *Andryala* 3, *Anthemis* 3, *Carduncellus* 3, *Filago* 3, *Inula* 3, *Phagnalon* 3, *Scorzonera* 3, *Atractylis* 2, *Bombycilaena* 2, *Calendula* 2, *Carlina* 2, *Carthamus* 2, *Cichorium* 2, *Conyza* 2, *Crupina* 2, *Echinops* 2, *Helichrysum* 2, *Jurinea* 2, *Leontodon* 2, *Logfia* 2, *Picris* 2, *Pilosella* 2, *Reichardia* 2, *Rhagadiolus* 2, *Serratula* 2, *Xanthium* 2 y otros 33)		
Fabáceas	25	122
(*Astragalus* 20, *Ononis* 13, *Trifolium* 12, *Vicia* 12, *Medicago* 11, *Hippocrepis* 6, *Coronilla* 5, *Genista* 5, *Onobrychis* 5, *Lathyrus* 4, *Lotus* 4, *Anthyllis* 3, *Cytisus* 3, *Dorycnium* 3, *Melilotus* 3, *Scorpiurus* 3, *Trigonella* 2 y otros 8)		
Brasicáceas	39	76
(*Alyssum* 7, *Sisymbrium* 6, *Brassica* 4, *Diplotaxis* 4, *Erysimum* 4, *Iberis* 4, *Lepidium* 4, *Arabis* 3, *Biscutella* 3, *Hormatophylla* 3, *Matthiola* 3, *Erucastrum* 2, *Moricandia* 2, *Sinapis* 2 y otros 25)		
Lamiáceas	18	74
(*Sideritis* 15, *Teucrium* 13, *Thymus* 13, *Lavandula* 4, *Nepeta* 4, *Salvia* 4, *Marrubium* 3, *Phlomis* 3, *Satureja* 3, *Acinos* 2, *Ballota* 2, *Mentha* 2 y otros 6)		
Cariofiláceas	19	73
(*Silene* 19, *Arenaria* 12, *Cerastium* 8, *Minuartia* 6, *Paronychia* 5, *Dianthus* 4, *Herniaria* 3, *Bufonia* 2, *Moehringia* 2, *Petrorhagia* 2, *Stellaria* 2 y otros 8)		
Apiáceas	37	59
(*Bupleurum* 9, *Torilis* 5, *Scandix* 4, *Ammi* 2, *Apium* 2, *Conopodium* 2, *Daucus* 2, *Eryngium* 2, *Pimpinella* 2, *Smyrnium* 2 y otros 28)		
Escrofulariáceas	13	41
(*Veronica* 9, *Chaenorrhinum* 6, *Linaria* 6, *Verbascum* 6, *Scrophularia* 4, *Antirrhinum* 2, *Odontites* 2 y otros 6)		
Rosáceas	11	31
(*Rosa* 10, *Potentilla* 5, *Prunus* 3, *Crataegus* 2, *Geum* 2, *Rubus* 2, *Sanguisorba* 2, *Sorbus* 2 y otros 3)		
Cistáceas	4	31
(*Helianthemum* 17, *Fumana* 8, *Cistus* 5 y otros 1)		
Boragináceas	16	29
(*Echium* 6, *Cynoglossum* 4, *Anchusa* 3, *Buglossoides* 2, *Lappula* 2, *Nonea* 2 y otros 10)		
Rubiáceas	7	28
(*Galium* 17, *Asperula* 4, *Crucianella* 2, *Rubia* 2 y otros 3)		

Tabla 3.5. Principales familias y géneros de monocotiledóneas

Monocotiledóneas	Géneros	Taxones
Poáceas	49	107
(*Festuca* 13, *Bromus* 12, *Stipa* 8, *Poa* 6, *Avena* 5, *Aegilops* 3, *Arrhenatherum* 3, *Brachypodium* 3, *Melica* 3, *Piptatherum* 3, *Setaria* 3, *Avenula* 2, *Cynosurus* 2, *Elymus* 2, *Hordeum* 2, *Lolium* 2, *Polypogon* 2, *Vulpia* 2 y otros 31)		
Liliáceas	14	29
(*Allium* 8, *Gagea* 5, *Asparagus* 3, *Asphodelus* 2, *Muscari* 2 y otros 9)		
Ciperáceas	4	13
(*Carex* 6, *Cyperus* 4, *Scirpus* 2, *Schoenus* 1)		
Orquidáceas	5	9
(*Cephalanthera* 3, *Orchis* 3, *Epipactis* 1, *Limodorum* 1, *Ophrys* 1)		
Juncáceas	1	7
(*Juncus* 7)		
Iridáceas (*Crocus* 1, *Gladiolus* 1, *Iris* 1), Tifáceas (*Typha* 2), Alismatáceas (*Alisma* 1), Amarilidáceas (*Lapiedra* 1), Palmeas (*Chamaerops* 1), Zaniqueliáceas (*Zannichellia* 1)	8	9

3.4.2. Corologías

La flora del territorio, como se puede observar en la tabla 3.6, se caracteriza por el dominio de los elementos de óptimo mediterráneo que representan un 70,2% del total, de los cuales 55,1% son estenomediterráneos, 2,9% eurimediterráneos y 12,2% endemismos peninsulares, estos últimos dominados por el elemento bético e iberolevantino.

El elemento de influencia europea (8,0%) incluye los taxones medioeuropeos, eurimedioeuropeos y euroasiáticos que penetran en áreas húmedas y en zonas de alta montaña.

Los elementos de amplia distribución constituyen el segundo grupo más numeroso representando un 20,9% del total, con predominio del elemento paleotemplado (8,7%), subcosmopolita (5,7%) y holártico (3,6%).

En el elemento alóctono (0,6%) se incluyen taxones de América, África y Asia.

Y por último, dentro del 0,3% restante, se incluyen algunos taxones de distribución desconocida.

Tabla 3.6. Espectro florístico de la Comarca de Los Vélez

Elementos florísticos			Taxones	%	Total
Elemento Mediterráneo	Estenomediterráneo		692	55,1	
	Eurimediterráneo		37	2,9	
	Endemismo peninsular	Ibérico	21	1,7	
		Iberoatlántico	1	0,1	
		Iberolevantino	47	3,7	
		Bético	43	3,4	
		Bético Oriental	35	2,8	
		Murciano-Almeriense	6	0,5	70,2
Elemento de influencia europea	Euroasiático		71	5,6	
	Eurimedioeuropeo		20	1,6	
	Medioeuropeo		10	0,8	8,0
Elemento de amplia distribución	Paleotemplado		110	8,7	
	Subcosmopolita		72	5,7	
	Holártico		45	3,6	
	Cosmopolita		17	1,4	
	Paleotropical		7	0,6	
	Neotropical		6	0,5	
	Subtropical		3	0,2	
	Paleosubtropical		2	0,2	20,9
Elemento alóctono			8	0,6	0,6
Desconocido			4	0,3	0,3

3.4.3. Formas vitales

Como se puede observar en los resultados de la tabla 3.7 la forma vital predominante son los terófitos (36,4%), seguida de hemicriptófitos (27,0%), caméfitos (17,7%), fanerófitos (8,2%) y geófitos (6,3%), constituyendo el 4,4% restante lianas, parásitas, helófitos e hidrófitos.

De la comparación con el espectro de tipos biológicos de otros territorios (Tabla 3.8) se llega a la conclusión de que de una u otra forma aparecen en mayor número los terófitos o hemicriptófitos, dependiendo de que en los territorios estudiados se incluyan áreas con suelos alterados o removidos por el hombre o el ganado, así como zonas nitrificadas, en tal caso la dominancia es de los terófitos o por el contrario, se incluyan solamente sierras, en cuyo caso hay un desplazamiento a favor de los hemicriptófitos.

Tabla 3.7. Formas biológicas de la Comarca de Los Vélez

Forma biológica	Taxones	%
Terófitos	458	36,4
Hemicriptófitos	340	27,0
Caméfitos	222	17,7
Fanerófitos	103	8,2
Geófitos	79	6,3
Lianas	28	2,2
Parásitas	18	1,4
Helófitos	7	0,6
Hidrófitos	2	0,2

Tabla 3.8. Comparación de las formas biológicas (%) de la Comarca de Los Vélez con otras áreas seleccionadas

	Fanerófito	Caméfito	Hemicript.	Geófito	Hidrófito	Terófito
Sierra de Segura[1]	10,7	12,3	37,2	12,9	0,3	27,1
Sierras de María y Orce[2]	9,0	16,8	35,5	5,7	0,3	32,6
Sierra de la Grillimona[3]	8,3	14,3	34,9	9,6	1,0	29,2
Sierras de Tejeda y Almijara[4]	9,0	19,0	27,0	7,0	0,0	38,0
Comarca de Los Vélez	8,2	17,7	27,0	6,3	0,8	36,4

[1] Según PAJARÓN (1988).
[2] Según CUETO (1991).
[3] Según LÓPEZ BERNAL (1997).
[4] Según NIETO CALDERA (1988).

4. VEGETACIÓN

4.1. METODOLOGÍA

Las comunidades vegetales reconocidas en el territorio se han estudiado e interpretado según la metodología fitosociológica de la escuela sigmatista o de Zürich-Montpellier, propuesta inicialmente por BRAUN-BLANQUET, pero actualizada a la luz de las ideas de la Fitosociología Integrada y con las aportaciones y anotaciones expresadas por ALCARAZ (1996).

En el trabajo de campo se intentó, en la medida de lo posible, levantar inventarios de todas las comunidades presentes en los hábitats reconocidos en el área de estudio, a través de un proceso de estratificación de espacios ecológicamente homogéneos en varias perspectivas: piso bioclimático, catena, tesela y hábitat. El área mínima de muestreo no se ha calculado experimentalmente, habiendo sido elegida de acuerdo con trabajos preexistentes.

Una vez elegida la superficie de muestreo, se listaron los taxones presentes en la misma y se llevó a cabo una estima de la abundancia-dominancia, aplicando los valores del índice del mismo nombre propuesto por BRAUN-BLANQUET (1964), tal y como se recoge en la siguiente tabla:

Índice de abundancia-dominancia (BRAUN-BLANQUET, 1964)	
Individuos aislados, con pequeña cobertura	**r**
Pocos individuos, con pequeña cobertura	+
Frecuentes, cobertura < 5 %	**1**
Individuos abundantes, cobertura del 5-25 %	**2**
Cualquier número de individuos con cobertura del 25-50 %	**3**
Cobertura del 50-75 %	**4**
Cobertura del 75-100 %	**5**

Del análisis bibliográfico se obtuvo, en la mayoría de los casos, el sintaxon elemental (asociación) en el que cada comunidad debía de ser encuadrada, así como su denominación correcta y válida, de acuerdo con el Código de Nomenclatura Fitosociológica (BARKMAN & *al.* 1986). Cuando no fue posible adscribir una comunidad observada a una asociación descrita anteriormente, ésta se presenta bajo la denominación de "Comunidad", seguida del nombre del taxón o taxones que pensamos la pueden caracterizar.

Para el rango de subasociación se ha utilizado exclusivamente el criterio de raza geográfica, ya que esta forma de proceder es la única que permite el deseable engarce entre el sistema fitosociológico y el biogeográfico (ALCARAZ, 1996).

4.2. MODELO DE EXPOSICIÓN

Los sintaxones estudiados en el territorio se han ordenado jerárquicamente desde el rango superior, correspondiente a la clase (aparecen numeradas y su nombre en mayúscula y negrita), hasta el de asociación o comunidad (precedida de una pareja de números arábigos y su nombre en negrita y cursiva), pasando por los rangos intermedios escritos en versales y precedidos de un símbolo: subclase (°), orden (+), suborden (++), alianza (*) y subalianza (**). Cuando se reconocen subasociaciones, estas se identifican con letras minúsculas. Además todos los rangos están escritos en abreviatura.

Para la citación de los autores de los sintaxones se ha seguido, en la medida de lo posible, a BRUMMITT & POWELL (1992). Para los sintaxones que se ha creído necesario, por su uso habitual en la bibliografía reciente, se han indicado en letra minúscula y en cursiva los sinónimos utilizados con anterioridad, a fin de evitar posibles confusiones.

La presentación de las clases, así como los diferentes rangos de jerarquía existentes dentro de ellas se ha realizado por orden alfabético para facilitar su manejo, tanto en el esquema sintaxonómico como en el apartado de descripción.

En primer lugar aparece el esquema sintaxonómico. Posteriormente, se presenta el análisis de cada unidad taxonómica de rango superior al de asociación, en el cual se remarcan someramente sus características ecológicas y corológicas, así como los taxones más representativos presentes en el área objeto de estudio.

En los casos en que por falta de información suficiente no ha sido posible adscribir un tipo de vegetación a una asociación concreta, se ha utilizado el término comunidad, pero siempre incluida dentro de los rangos superiores a los que corresponde.

La descripción de cada una de las asociaciones y comunidades se ha efectuado en función de tres apartados básicos que hacen referencia a: a) fisionomía y ecología, b) corología y c) dinámica. En algunos casos particulares se incluye un cuarto apartado denominado variabilidad, destacando la existencia de subasociaciones o variantes, y/o de observaciones, en el que se ponen de relieve

apreciaciones destacables dentro del territorio o aclaraciones generales, consideradas importantes para una adecuada interpretación de las mismas.

Cada asociación o comunidad va acompañada de al menos un inventario testigo. Los inventarios incluyen datos sobre la localidad (nombre, coordenadas UTM), altitud en metros, pendiente, orientación, superficie inventariada en metros cuadrados y el listado de taxones acompañados de la indicación de su abundancia-dominancia en el área inventariada, reflejando en primer lugar las especies características de la asociación y otras unidades superiores de la clase y, posteriormente, las compañeras. En los inventarios los nombres de los taxones se presentan en cursiva.

4.3. ESQUEMA SINTAXONÓMICO

1. Cl. ADIANTETEA CAPILLI-VENERIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952

\+ Ord. ADIANTETALIA CAPILLI-VENERIS Braun-Blanq. *ex* Horvatic 1939

* All. ADIANTION CAPILLI-VENERIS Braun-Blanq. *ex* Horvatic 1934

1.1. Ass. *Trachelio caerulei-Adiantetum capilli-veneris* O. Bolòs 1957

2. Cl. ANOMODONTO-POLYPODIETEA Rivas Mart. 1975

\+ Ord. ANOMODONTO-POLYPODIETALIA O. Bolòs & Vives *in* O. Bolòs 1957

* All. POLYPODION SERRATI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952

2.1. Ass. *Polypodietum serrati* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952

3. Cl. ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer, Preising & Tüxen *ex* von Rochow 1951

° Subcl. ARTEMISIENEA VULGARIS Rivas Goday & Borja 1961 *em.* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

\+ Ord. CONVOLVULETALIA SEPIUM Tüxen 1950

* All. CYNANCHO ACUTI-CALYSTEGION SEPIUM Rivas Goday & Rivas Mart. *in* Rivas Mart. 1977

** Suball. EPILOBIENION HIRSUTI Vigo 1979

3.1. Ass. *Scrophulario auriculatae-Epilobietum hirsuti* Ríos & Alcaraz *in* Ríos 1996

\+ Ord. GALIO APARINES-ALLIARIETALIA PETIOLATAE Görs & Müll. 1969 *em.* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

* All. ALLIARION PETIOLATAE Oberdorfer (1957) 1962

3.2. Ass. *Galio aparines-Conietum maculati* Rivas Mart. *ex* G. López 1978

° Subcl. ONOPORDENEA ACANTHII Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

\+ Ord. CARTHAMETALIA LANATI Brullo *in* Brullo & Marceno 1985

* All. BROMO-ORYZOPSION MILIACEAE O. Bolòs 1970

3.3. Ass. *Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae* A. Bolòs & O. Bolòs *in* O. Bolòs 1957

* All. CARDUO CARPETANI-CIRSION ODONTOLEPIDIS Rivas Mart., Penas & T. E. Díaz 1986

3.4. Ass. *Carduo granatensis-Onopordetum acaulonis* Peinado, Mart. Parras & Alcaraz 1989

* All. ONOPORDION NERVOSI Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *corr.* Rivas Mart. 1975

3.5. Ass. *Carlino corymbosae-Carthametum lanati* Ladero, F. Navarro & C. J. Valle 1983

3.6. Ass. *Nicotiano glaucae-Onopordetum micropteri* O. Bolòs 1957 *corr.* M. B. Crespo inéd.

3.7. Ass. *Onopordetum nervosi* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *corr.* Rivas Mart. 1975

* All. SILYBION MARIANI Rivas Mart. *in* Rivas Mart., M. J. Costa & Loidi 1992

3.8. Ass. *Carduo bourgeani-Silybetum mariani* Rivas Mart. *in* Rivas Mart., M. J. Costa & Loidi 1992

4. Cl. ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Braun-Blanq. *in* Meier & Braun-Blanq. 1934) Oberdorfer 1977

+ Ord. ASPLENIETALIA GLANDULOSI Braun-Blanq. *in* Meier & Braun-Blanq. 1934

* All. CAMPANULION VELUTINAE Mart. Parras & Peinado 1990

4.1. Ass. *Jasonio glutinosae-Teucrietum rotundifolii* Pérez Raya & Molero Mesa 1988

* All. TEUCRION BUXIFOLII Rivas Goday 1956

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

4.3. Ass. *Resedo paui-Sarcocapnetum saetabensis* Sánchez Gómez & Alcaraz inéd.

+ Ord. CHEILANTHETALIA MARANTO-MADERENSIS Sáenz & Rivas Mart. 1979

* All. PHAGNALO SAXATILIS-CHEILANTHION MADERENSIS Loisel. 1970 *corr.* Sáenz & Rivas Mart. 1979

4.4. Comunidad de *Cheilanthes maderensis*

+ Ord. PARIETARIETALIA JUDAICAE Rivas Mart. *ex* Rivas Goday 1964

* All. PARIETARIO-GALION MURALIS Rivas Mart. *ex* Rivas Goday 1964

4.5. Ass. *Chaenorrhino granatensis-Parietarietum diffusae* F. Valle, Mota & Gómez Mercado 1991

4.6. Ass. *Parietarietum judaicae* K. Buchwald 1952

+ Ord. POTENTILLETALIA CAULESCENTIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq. & Jenny 1926

* All. JASIONION FOLIOSAE O. Bolòs 1957

4.7. Ass. *Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis* Sánchez Gómez, Alcaraz & De la Torre *in* Sánchez Gómez & Alcaraz 1992

* All. SAXIFRAGION CAMPOSII Cuatrec. *ex* Quézel 1953

4.8. Ass. *Centaureo baeticae-Sideritidetum stachydioidis* Rivas Goday 1966

4.9. Ass. *Kernero boissierii-Teucrietum rotundifolii* Quézel 1953

4.10. Ass. *Moehringietum giennensis* Fern. Casas 1972 *corr.* Mota, Gómez Mercado & F. Valle 1991

4.11. Comunidad de *Phyteuma charmelii*

5. Cl. CISTO-LAVANDULETEA Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940

+ Ord. LAVANDULETALIA STOECHADIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940 *em.* Rivas Mart. 1968

* All. CISTION LADANIFERI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940

5.1. Comunidad de *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*

6. Cl. FESTUCO-BROMETEA ERECTI Braun-Blanq. & Tüxen 1943

+ Ord. BRACHYPODIETALIA PHOENICOIDIS Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934

* All. BRACHYPODION PHOENICOIDIS Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934

6.1. Ass. *Brachypodietum phoenicoidis* Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934

6.2. Ass. *Festuco trichophyllae-Brachypodietum phoenicoidis* Rivas Goday & Borja 1961

7. Cl. FESTUCO HYSTRICIS-ONONIDETEA STRIATAE Rivas Mart., T. E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas 1991

+ Ord. FESTUCO HYSTRICIS-POETALIA LIGULATAE Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

* All. MINUARTIO-POION LIGULATAE O. Bolòs 1962

7.1. Ass. *Festucetum hystricis* Font Quer 1954

7.2. Ass. *Seseli granatensis-Festucetum hystricis* Mart. Parras, Peinado & Alcaraz 1987

7.3. Comunidad de *Festuca gautieri*

8. Cl. HELIANTHEMETEA GUTTATI (Braun-Blanq. *ex* Rivas Goday 1958) Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

+ Ord. HELIANTHEMETALIA GUTTATI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940 *em.* Rivas Mart. 1978

* All. HELIANTHEMION GUTTATI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940

8.1. Ass. *Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii* Rivas Goday 1958

+ Ord. TRACHYNIETALIA DISTACHYAE Rivas Mart. 1978

* All. OMPHALODION COMMUTATAE Rivas Mart., Izco & M. J. Costa *in* Izco 1974 *corr.* Pérez Raya 1988

8.2. Ass. *Sileno lasiostylae-Arenarietum tenuis* Gómez Mercado, Mota & F. Valle 1992

* All. TRACHYNION DISTACHYAE Rivas Mart. 1978

8.3. Ass. *Brachyapio dichotomi-Callipeltetum cucullaris* Izco, Molina & Fern. Gonz. 1986

8.4. Ass. *Saxifrago tridactylites-Hornungietum petraeae* Izco 1974

8.5. Comunidad de *Polygala monspeliaca*

8.6. Comunidad de *Sedum mucizonia*

9. Cl. ISOETO-NANOJUNCETEA Braun-Blanq. & Tüxen 1943

+ Ord. NANO-CYPERETALIA FLAVESCENTIS Klika 1935

* All. LYTHRION TRIBRACTEATI Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

9.1. Comunidad de *Juncus bufonius* y *Cyperus fuscus*

9.2. Comunidad de *Lythrum junceum*

10. Cl. KOELERIO-CORYNEPHORETEA Klika *in* Klika & Novák 1941

+ Ord. ALYSSO-SEDETALIA Moravec 1967

* All. SEDION MICRANTHO-SEDIFORMIS Rivas Mart., Sánchez Gómez & Alcaraz *in* Sánchez Gómez & Alcaraz 1993

10.1. Ass. *Sedetum micrantho-sediformis* O. Bolòs & Masalles *in* O. Bolòs 1981

subass. *sedetosum glanduliferi* De la Torre, Alcaraz & Sánchez Gómez 1991

11. Cl. LYGEO SPARTI-STIPETEA TENACISSIMAE Rivas Mart. 1978

+ Ord. HYPARRHENIETALIA HIRTAE Rivas Mart. 1978

* All. DAUCO CRINITI-HYPARRHENION HIRTAE Braun-Blanq., P. Silva & Rozeira 1956 *em.* O. Bolòs 1962

11.1. Comunidad de *Hyparrhenia sinaica*

* All. STIPION PARVIFLORAE De la Torre, Alcaraz & Vicedo 1996

11.2. Ass. *Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae* De la Torre, Alcaraz & Vicedo 1996

11.3. Comunidad de *Stipa juncea*

+ Ord. LYGEO SPARTI-STIPETALIA TENACISSIMAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *em.* Rivas Mart. 1978

* All. EREMOPYRO CRISTATI-LYGEION SPARTI Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *em.* Rivas Mart. 1978

11.4. Ass. *Dactylo hispanicae-Lygeetum spartii* Rivas Mart. *ex* Alcaraz 1984

* All. FESTUCION SCARIOSAE Mart. Parras, Peinado & Alcaraz *in* Alcaraz 1984

11.5. Ass. *Festuco moleroi-Helictotrichetum filifolii* (Sánchez Gómez & Alcaraz 1992) Inocencio, Alcaraz & Ríos 1998

11.6. Ass. *Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae* Mart. Parras, Peinado & Alcaraz 1984

11.7. Comunidad de *Festuca valentina*

* All. STIPION TENACISSIMAE Rivas Mart. 1978

11.8. Ass. *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae* M. J. Costa, Peris & Stübing 1988

* All. THERO-BRACHYPODION RAMOSI Braun-Blanq. 1925

11.9. Ass. *Festuco hystricis-Avenetum filifoliae* O. Bolòs 1967

11.10. Ass. *Pilosello capillatae-Brachypodietum retusi* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

11.11. Ass. *Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum ramosi* O. Bolòs 1957

12. Cl. MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tüxen 1937

+ Ord. AGROSTIETALIA CASTELLANAE Rivas Mart. *in* Rivas Mart., M. J. Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980

* All. AGROSTION CASTELLANAE Rivas Goday 1958 *corr.* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

12.1. Comunidad de *Carex flacca* subsp. *flacca*

12.2. Comunidad de *Festuca grex rubra*

+ Ord. HOLOSCHOENETALIA Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

* All. MOLINIO-HOLOSCHOENION Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948

12.3. Ass. *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris* Braun-Blanq. 1931

12.4. Ass. *Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum vulgaris* Rivas Goday & Borja 1961

+ Ord. POTENTILLO-POLYGONETALIA Tüxen 1947

* All. LOLIO PERENNIS-PLANTAGINION MAJORIS Sissingh 1969

12.5. Ass. *Lolio perennis-Plantaginetum majoris* Beger 1930

* All. TRIFOLIO FRAGIFERI-CYNODONTION DACTYLONIS Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

12.6. Ass. *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactylonis* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

13. Cl. NERIO-TAMARICETEA Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

+ Ord. TAMARICETALIA AFRICANAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *em.* Izco, Fern. Gonz. & A. Molina 1984

* All. RUBO ULMIFOLII-NERION OLEANDRI O. Bolòs 1985

13.1. Ass. *Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri* O. Bolòs 1956

* All. TAMARICION AFRICANAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

13.2. Comunidad de *Tamarix africana*

14. Cl. PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

+ Ord. HELICHRYSO STOECHADIS-SANTOLINETALIA SQUARROSAE Peinado & Mart. Parras 1984

* All. SANTOLINION PECTINATO-CANESCENTIS Peinado & Mart. Parras 1984

14.1. Ass. *Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae* G. López 1976

+ Ord. SALSOLO VERMICULATAE-PEGANETALIA HARMALAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954

* All. HALOXYLO TAMARISCIFOLII-ATRIPLICION GLAUCAE Rivas Goday & Rivas Mart. *ex* Rigual 1972

14.2. Ass. *Haloxylo tamariscifolii-Atriplicetum glaucae* Rigual 1972

* All. SALSOLO VERMICULATAE-PEGANION HARMALAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954

14.3. Comunidad de *Salsola hispanica*

15. Cl. PHAGNALO-RUMICETEA INDURATI (Rivas Goday & Esteve 1972) Rivas Mart., Izco & M. J. Costa 1973

+ Ord. PHAGNALO SAXATILIS-RUMICETALIA INDURATI Rivas Goday & Esteve 1972

* All. MELICO-PHAGNALION INTERMEDII Rivas Goday & Esteve 1972

15.1. Ass. *Phagnalo saxatilis-Euphorbietum squamigerae* (Rivas Goday & Esteve 1972) Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

15.2. Comunidad de *Melica minuta* y *Piptatherum coerulescens*

* All. RUMICI INDURATI-DIANTHION LUSITANI Rivas Mart., Izco & M. J. Costa *ex* V. Fuente 1986

15.3. Ass. *Teucrio compacti-Helichrysetum serotini* Rivas Goday & Esteve 1972

16. Cl. PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika *in* Klika & Novák 1941

+ Ord. NASTURTIO-GLYCERIETALIA Pignatti 1954

* All. GLYCERIO-SPARGANION Braun-Blanq. & Sissingh *in* Boer 1942

** Suball. GLYCERIENION FLUITANTIS (Géhu & Géhu-Franck 1987) J. A. Molina 1996

16.1. Comunidad de *Glyceria notata*

* All. NASTURTION OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987

16.2. Ass. *Helosciadietum nodiflori* Maire 1924

+ Ord. PHRAGMITETALIA COMMUNIS W. Koch 1926

* All. PHRAGMITION COMMUNIS W. Koch 1926

** Suball. PHRAGMITENION COMMUNIS

16.3. Ass. *Typho australidis-Schoenoplectetum glauci* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

17. Cl. PINO-JUNIPERETEA Rivas Mart. 1964

+ Ord. PINO-JUNIPERETALIA Rivas Mart. 1964

++ Subord. PINO-JUNIPERENALIA

* All. PINO JUNIPERION SABINAE Rivas Goday *in* Rivas Goday & Borja 1961

17.1. Ass. *Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris* Rivas Mart. 1964

subass. *pinetosum clusianae* Rivas Goday 1964

18. Cl. POETEA BULBOSAE Rivas Goday & Rivas Mart. *in* Rivas Mart. 1978

+ Ord. POETALIA BULBOSAE Rivas Goday & Rivas Mart. *in* Rivas Goday & Ladero 1970

* All. POO BULBOSAE-ASTRAGALION SESAMEI Rivas Goday & Ladero 1970

18.1. Ass. *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970

18.2. Comunidad de *Poa bulbosa*

19. Cl. POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE Rivas Mart. 1975

+ Ord. POLYGONO ARENASTRI-POETALIA ANNUAE Tüxen *in* Géhu, Richard & Tüxen 1972 *corr.* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

* All. POLYCARPION TETRAPHYLLI Rivas Mart. 1975

19.1. Ass. *Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae* Rivas Mart. 1975

20. Cl. QUERCETEA ILICIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Emberger & Molinier 1947

+ Ord. PISTACIO LENTISCI-RHAMNETALIA ALATERNI Rivas Mart. 1975

* All. RHAMNO LYCIOIDIS-QUERCION COCCIFERAE Rivas Goday *ex* Rivas Mart. 1975

20.1. Ass. *Crataego monogynae-Quercetum cocciferae* Mart. Parras, Peinado & Alcaraz 1985

20.2. Ass. *Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae* Rivas Mart. & G. López *in* G. López 1976

20.3. Ass. *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954

20.4. Ass. *Teucrio compacti-Quercetum cocciferae* Mart. Parras, Peinado & Alcaraz 1987

20.5. Comunidad de *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* y *Retama sphaerocarpa*

20.6. Comunidad de *Retama sphaerocarpa*

+ Ord. QUERCETALIA ILICIS Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934 *em.* Rivas Mart. 1975

* All. QUERCION BROTEROI Braun-Blanq., P. Silva & Rozeira 1956 *corr.* V. Fuente 1986 *em.* Rivas Mart. 1975

** Suball. PAEONIO BROTEROI-QUERCENION ROTUNDIFOLIAE Rivas Mart. *in* Rivas Mart., M. J. Costa & Izco 1986

20.7. Ass. *Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae* Rivas Mart. 1987

20.8. Ass. *Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae* Rivas Mart. 1987

20.9. Ass. *Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae* Rivas Mart. 1964

* All. QUERCION ILICIS Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934 *em.* Rivas Mart. 1975

** Suball. QUERCENION ROTUNDIFOLIAE Rivas Goday 1960 *em.* Rivas Mart. 1975

20.10. Ass. *Quercetum rotundifoliae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

21. Cl. QUERCO-FAGETEA Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

° Subcl. RHAMNO CATHARTICI-PRUNENEA SPINOSAE (Rivas Goday & Borja 1961) Rivas Mart., Arnáiz & Loidi *in* Arnáiz & Loidi 1983

+ Ord. PRUNETALIA SPINOSAE Tüxen 1952

* All. LONICERO ARBOREAE-BERBERIDION HISPANICAE O. Bolòs 1954

21.1. Ass. *Crataego monogynae-Loniceretum arboreae* O. Bolòs 1954

21.2. Ass. *Rosetum myriacantho-siculae* Ríos, Sánchez Gómez & Alcaraz *in* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

21.3. Ass. *Roso siculae-Berberidetum hispanicae* F. Mota inéd.

* All. PRUNO-RUBION ULMIFOLII O. Bolòs 1954

** Suball. ROSENION CARIOTO-POUZINII Arnáiz *ex* Loidi 1989

21.4. Ass. *Rosetum micrantho-agrestis* Rivas Mart. & Arnáiz *in* Arnáiz 1979

° Subcl. SALICI PURPUREAE-POPULENEA NIGRAE Rivas Mart. & Cantó *in* Rivas Mart. 1987

+ Ord. POPULETALIA ALBAE Braun-Blanq. ex Tchou 1948

* All. POPULION ALBAE Braun-Blanq. ex Tchou 1948

** Suball. FRAXINO ANGUSTIFOLIAE-ULMENION MINORIS Rivas Mart. 1975

21.5. Ass. *Hedero helicis-Ulmetum minoris* O. Bolòs 1979

** Suball. POPULENION ALBAE

21.6. Ass. *Rubio tinctori-Populetum albae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

21.7. Comunidad de *Salix atrocinerea*

22. Cl. ROSMARINETEA OFFICINALIS Rivas Mart., T. E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas 1991

+ Ord. ERINACETALIA ANTHYLLIDIS Quézel 1951

* All. XEROACANTHO-ERINACEION (Quézel 1951) O. Bolòs 1967

22.1. Ass. *Saturejo intricatae-Velletum spinosae* Rivas Goday 1968 *corr.* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

22.2. Ass. *Sideritido virgatae-Genistetum longipedis* F. Valle, Mota & Gómez Mercado 1988

+ Ord. ROSMARINETALIA OFFICINALIS Braun-Blanq. 1931

* All. LAVANDULO LANATAE-GENISTION BOISSIERI Rivas Goday & Rivas Mart. 1969

22.3. Ass. *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

22.4. Ass. *Teucrio webbiani-Helianthemetum origanifolii* Esteve 1973

22.5. Comunidad de *Cistus laurifolius*

22.6. Matorral de *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla*

22.7. Matorral de *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*

22.8. Tomillar rupícola de *Satureja obovata s.l.*

23. Cl. STELLARIETEA MEDIAE Tüxen, Lohmeyer & Preising *in* Tüxen 1950

° Subcl. CHENOPODIENEA MURALIS Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

+ Ord. BROMETALIA RUBENTI-TECTORI Rivas Mart. & Izco 1977

* All. TAENIATHERO CAPUT-MEDUSAE-AEGILOPION GENICULATAE Rivas Mart. & Izco 1977

23.1. Ass. *Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae* Rivas Mart. & Izco 1977

23.2. Ass. *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae* Rivas Mart. & Izco 1977

23.3. Comunidad de *Bromus tectorum*

23.4. Comunidad de *Leysera leyseroides*

+ Ord. CHENOPODIETALIA MURALIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 *em.* Rivas Mart. 1977

* All. CHENOPODION MURALIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936

** Suball. CHENOPODIENION MURALIS

23.5. Comunidad de *Chenopodium opulifolium y Chenopodium vulvaria*

** Suball. MALVENION PARVIFLORAE Rivas Mart. 1978

23.6. Ass. *Lavateretum arboreo-creticae* (Braun-Blanq. & Molinier 1935) Rivas Mart. 1978

23.7. Ass. *Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae* Rivas Mart. 1978

23.8. Ass. *Urtico urentis-Malvetum neglectae* (Knapp 1945) Lohmeyer *in* Tüxen 1950

+ Ord. SISYMBRIETALIA OFFICINALIS Tüxen *in* Lohmeyer & *al.* 1962 *em.* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

* All. HORDEION LEPORINI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936

23.9. Ass. *Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini* Braun-Blanq. 1936

23.10. Ass. *Iondrabo auriculatae-Erucetum vesicariae* Rivas Mart. 1978

* All. SISYMBRION OFFICINALIS Tüxen, Lohmeyer & Preising *in* Tüxen 1950

23.11. Ass. *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini* Braun-Blanq. 1967

° Subcl. GERANIO PURPUREI-CARDAMINENEA HIRSUTAE Rivas Mart., Fern. Gonz. & J. A. Molina inéd.

+ Ord. GERANIO PURPUREI-CARDAMINETALIA HIRSUTAE Brullo *in* Brullo & Marceno 1985

* All. GERANIO PUSILLI-ANTHRISCION CAUCALIDIS Rivas Mart. 1978

23.12. Ass. *Anthrisco caucalidis-Geranietum lucidi* O. Bolòs & Vigo *in* O. Bolòs 1967

23.13. Ass. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis* Rivas Mart. 1978

° Subcl. STELLARIENEA MEDIAE

+ Ord. CENTAUREETALIA CYANI Tüxen, Lohmeyer & Preising *in* Tüxen 1950

* All. SECALION CEREALIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936

23.14. Ass. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954

+ Ord. SOLANO NIGRI-POLYGONETALIA CONVOLVULI (Sissingh *ex* Westhoff, Dijk & Passchier 1946) O. Bolòs 1962

* All. DIPLOTAXIDION ERUCOIDIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936

23.15. Ass. *Atriplicetum patulo-hastatae* O. Bolòs 1983

23.16. Ass. *Atriplici roseae-Salsoletum ruthenicae* Rivas Mart. 1978

23.17. Ass. *Inulo quadridentatae-Halogetonetum sativi* Rigual 1972

* All. POLYGONO CONVOLVULI-CHENOPODION POLYSPERMI W. Koch 1926 *em.* Sissingh & Westhoff *in* Westhoff, Dijk & Passchier 1946

** Suball. DIGITARIO ISCHAEMI-SETARIENION VIRIDIS (Sissingh *ex* Westhoff, Dijk & Passchier 1946) Oberdorfer 1957

23.18. Ass. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-gallii* Peinado, Bartolomé & Mart. Parras 1985

24. Cl. THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Braun-Blanq. 1948

+ Ord. ANDRYALETALIA RAGUSINAE Rivas Goday *in* Rivas Goday & Esteve 1972

* All. ANDRYALO RAGUSINAE-GLAUCION FLAVI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Emberger & Molinier 1947

24.1. Ass. *Andryaletum ragusinae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

+ Ord. THLASPIETALIA ROTUNDIFOLII Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq. & Jenny 1926

* All. PLATYCAPNO SAXICOLAE-IBERIDION GRANATENSIS Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

24.2. Comunidad de *Platycapnos saxicola*

* All. SCROPHULARION SCIOPHILAE O. Bolòs 1957

24.3. Comunidad de *Antirrhinum barrelieri*

4.4. DESCRIPCIÓN E INVENTARIOS TESTIGO

1. Cl. ADIANTETEA CAPILLI-VENERIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952
Comunidades esencialmente brio-pteridofíticas que colonizan cantiles, paredes y rocas rezumantes de aguas carbonatadas que precipitan sobre los restos orgánicos vegetales, con frecuente formación de tobas y travertinos.
Características: *Adiantum capillus-veneris*.

+ Ord. ADIANTETALIA CAPILLI-VENERIS Braun-Blanq. *ex* Horvatic 1939
Orden único.

* All. ADIANTION CAPILLI-VENERIS Braun-Blanq. *ex* Horvatic 1934
Alianza única.

1.1. Ass. *Trachelio caerulei-Adiantetum capilli-veneris* O. Bolòs 1957
Fisionomía y ecología: Comunidad mixta dominada por el culantrillo (*Adiantum capillus-veneris*) y por masas pulvinulares de especies briocamefíticas. Esta asociación se desarrolla sobre paredes, muros, cantiles, torrenteras, bordes de acequias, cascadas y otros lugares donde rezuman permanentemente o durante la mayor parte del año aguas cargadas de carbonatos, que precipitan formando toba caliza. Se desarrolla en los termotipos termo y mesomediterráneo, llegando incluso al supramediterráneo, donde es sustituida por la asociación bética oriental *Eucladio-Pinguiculetum vallisneriifoliae*, de areal más restringido, de la que difiere por la ausencia del endemismo

Pinguicula vallisneriifolia y por la abundancia de *Samolus valerandi*, que sólo aparece en el supramediterráneo excepcionalmente.
Corología: Se extiende por el área mediterráneo-iberolevantina meridional.
Dinámica: Vegetación permanente de fuentes rezumantes.

• Inventario testigo: Fuente de Los Molinos, WG8069, 1050 m, 90° N, 0,5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Adiantum capillus-veneris* 5.

Compañeras: *Samolus valerandi* +.

2. Cl. ANOMODONTO-POLYPODIETEA Rivas Mart. 1975
[= *Anomodonto viticulosi-Polypodietea cambrici* Rivas Mart. 1975]
Comunidades de comófitos, en gran medida ptero-briofíticas, que colonizan fisuras terrosas anchas y revisten la superficie de rocas sombrías, taludes compactados y la base del tronco de los árboles.
Características: *Polypodium cambricum* subsp. *serrulatum*.

+ Ord. ANOMODONTO-POLYPODIETALIA O. Bolòs & Vives *in* O. Bolòs 1957
Orden único.

* All. POLYPODION SERRATI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952
Asociaciones calcícolas termo a supramediterráneas del este peninsular y sudeste de Francia.

2.1. Ass. *Polypodietum serrati* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952
Fisionomía y ecología: Comunidad densa de musgos con elevado grado de cobertura, entre los que discurren los rizomas de *Polypodium cambricum* subsp. *serrulatum*, siendo normalmente el briofito dominante *Homalothecium sericeum*. Asociación comofítica mesomediterránea bajo ombrotipo seco, que se desarrolla en vertientes rocosas muy inclinadas, sobre las que por irregularidades de la roca se acumula tierra. La asociación sólo vive en zonas sombrías de forma permanente (exposición norte), en rellanos (inclinación baja) y con gran humedad ambiental.
Corología: Asociación de amplia distribución en la región Mediterránea Occidental.
Dinámica: Es una comunidad permanente de rellanos de tierra, en roquedos inclinados muy sombreados.

• Inventario testigo: El Castellón, WG8166, 860 m, 5° N, 0,1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Polypodium cambricum* subsp. *serrulatum* 2, *Homalothecium sericeum* 3, *Tortula intermedia* +, *Trichostomum crispulum* +.

Compañeras: *Ceterach officinarum* subsp. *officinarum* 3, *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum* 3, *Sedum acre* +.

3. Cl. ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer, Preising & Tüxen *ex* von Rochow 1951
[= *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer, Preising & Tüxen *in* Tüxen 1950]
Vegetación nitrófila formada por plantas herbáceas vivaces, bienales o incluso anuales de gran talla, que pueblan medios antropógenos con suelos alterados, en general profundos y más o menos húmedos. Tiene su óptimo en la región Medioeuropea, pero prospera en la Mediterránea en estaciones frescas o húmedas particularmente favorables.
Características: *Astragalus glaux*, *Ballota nigra* subsp. *foetida*, *Cichorium intybus*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Cynoglossum creticum*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Echium flavum*,

Eryngium bourgatii, *Lactuca serriola*, *Medicago sativa* subsp. *sativa*, *Nepeta amethystina* subsp. *amethystina*, *Nepeta amethystina* subsp. *mallophora*, *Nepeta nepetella* subsp. *cordifolia*, *Ononis natrix* subsp. *natrix*, *Pallenis spinosa* subsp. *spinosa*, *Reseda lutea* subsp. *lutea*, *Reseda luteola*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex pulcher* subsp. *woodsii*, *Salvia sclarea*, *Tanacetum vulgare*.

° Subcl. ARTEMISIENEA VULGARIS Rivas Goday & Borja 1961 *em.* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Vegetación herbácea bienal y perenne de óptimo en la región Medioeuropea, pero que penetra en estaciones húmedas de la Mediterránea.

Características: *Arctium minus*, *Dipsacus fullonum*, *Pastinaca sativa* subsp. *sylvestris*, *Plumbago europaea*, *Rubia tinctorum*.

+ Ord. CONVOLVULETALIA SEPIUM Tüxen 1950

Comunidades nitrófilas, en ocasiones esciófilas, herbáceas vivaces, propias de suelos húmedos o márgenes de cursos de agua. Son ricas en hemicriptófitos y helófitos de elevada talla, algunos escandescentes.

* All. CYNANCHO ACUTI-CALYSTEGION SEPIUM Rivas Goday & Rivas Mart. *in* Rivas Mart. 1977

Asociaciones de areal mediterráneo, integradas por plantas higrófilas con un entramado de herbáceas lianoides.

** Suball. EPILOBIENION HIRSUTI Vigo 1979

Asociaciones nitrófilas de márgenes de ríos en los que las avenidas acumulan restos de plantas y animales. Se presentan en el seno de series encabezadas por asociaciones del orden *Populetalia albae*.

Características: *Epilobium hirsutum*, *Scrophularia auriculata*.

3.1. Ass. *Scrophulario auriculatae-Epilobietum hirsuti* Ríos & Alcaraz *in* Ríos 1996

Fisionomía y ecología: Herbazal de *Scrophularia auriculata* y *Epilobium hirsutum* desarrollado en la primera banda riparia, donde se acumulan cantos y restos vegetales como consecuencia de las crecidas o avenidas de las acequias. A pesar de su carácter nitrófilo, no soporta niveles muy altos de contaminación. Aparece dentro de los termotipos meso y supramediterráneo.

Corología: Asociación de areal mediterráneo-iberolevantino.

Dinámica: Etapa nitrófila dentro de las series ripícolas.

• Inventario testigo: Los Molinos, WG8168, 870 m, 15° E, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Scrophularia auriculata* 2, *Epilobium hirsutum* 1, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* 1, *Pastinaca sativa* subsp. *sylvestris* +.

Compañeras: *Epilobium parviflorum* 1, *Mentha suaveolens* 1, *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus* +, *Medicago lupulina* +, *Sonchus oleraceus* +.

+ Ord. GALIO APARINES-ALLIARIETALIA PETIOLATAE Görs & Müll. 1969 *em.* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Comunidades vivaces esciófilas dominadas por hemicriptófitos, desarrolladas bajo bosques caducifolios o espinares.

* All. ALLIARION PETIOLATAE Oberdorfer (1957) 1962

Comunidades escionitrófilas perennes del interior de bosques mesofíticos caducifolios o semicaducifolios.

Características: *Asperugo procumbens*, *Conium maculatum*, *Galium aparine*.

3.2. Ass. ***Galio aparines-Conietum maculati*** Rivas Mart. *ex* G. López 1978

Fisionomía y ecología: Herbazal dominado por cicuta (*Conium maculatum*), intimamente entrelazada con las marañas que forma *Galium aparine* junto con *Asperugo procumbens*. Requiere condiciones de humedad edáfica alta, por ello está limitado a suelos frescos y profundos en biótopos ruderalizados fuertemente nitrificados. Frecuentemente, se refugia bajo las olmedas en áreas donde la humedad no es elevada, denotando un cierto carácter esciófilo. Se establece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Asociación de amplia distribución en la Península Ibérica.

Dinámica: Etapa de degradación del *Hedero-Ulmetum minoris*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6561, 1040 m, 5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Asperugo procumbens* 3, *Conium maculatum* 3, *Galium aparine* 2.

Compañeras: *Bromus sterilis* 2, *Potentilla reptans* 1, *Elymus hispidus* subsp. *hispidus* +.

° Subcl. ONOPORDENEA ACANTHII Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Vegetación nitrófila y subnitrófila de terrenos removidos o lugares de reposo de animales, en la que son preponderantes los grandes cardos, así como otras plantas anuales, bienales o vivaces arrosetadas, de floración tardivernal o estival. Tiene un óptimo mediterráneo y medioeuropeo.

Características: *Beta maritima*, *Carduncellus monspelliensium*, *Carduus bourgeanus* subsp. *bourgeanus*, *Carduus platypus* subsp. *granatensis*, *Carduus pycnocephalus*, *Carduus tenuiflorus*, *Centaurea calcitrapa*, *Centaurea seridis* subsp. *seridis*, *Chondrilla juncea*, *Cynoglossum cheirifolium*, *Echium asperrimum*, *Eryngium campestre*, *Lactuca viminea* subsp. *ramosissima*, *Lactuca virosa*, *Onobrychis viciifolia*, *Onopordum acaulon* subsp. *uniflorum*, *Onopordum illyricum*, *Picnomon acarna*, *Verbascum giganteum* subsp. *giganteum*.

+ Ord. CARTHAMETALIA LANATI Brullo *in* Brullo & Marceno 1985

Cardales de óptimo en la región Mediterránea.

Características: *Carlina hispanica*, *Carthamus creticus*, *Centaurea aspera* subsp. *aspera*, *Centaurea ornata*, *Cirsium echinatum*, *Echinops ritro* subsp. *ritro*, *Galactites tomentosa*, *Scolymus hispanicus*, *Verbascum rotundifolium* subsp. *haenseleri*, *Verbascum sinuatum*.

* All. BROMO-ORYZOPSION MILIACEAE O. Bolòs 1970

Pastizales viarios y de ramblas nitrificadas dominados por la triguera (*Piptatherum miliaceum*). Son ricos en caméfitos y tienen algunos terófitos y plantas bienales. Su óptimo se da en la parte occidental de la región Mediterránea, dentro de los termotipos termo y mesomediterráneo.

Características: *Cichorium endivia* subsp. *divaricatum*, *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum*, *Lepidium graminifolium*, *Lobularia maritima* subsp. *maritima*, *Piptatherum miliaceum*.

3.3. Ass. ***Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae*** A. Bolòs & O. Bolòs *in* O. Bolòs 1957

Fisionomía y ecología: Pastizal hemicriptofítico de *Piptatherum miliaceum*, medianamente denso. Presenta dos aspectos muy marcados a lo largo del año, uno de *Piptatherum miliaceum*, especie que tiene su óptimo desarrollo entre febrero y mayo, y otro de *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa*, de óptimo entre agosto y octubre. Asociación calcícola que en la zona se presenta en el termotipo mesomediterráneo. Está especialmente extendida en márgenes de caminos y cultivos abandonados. Muestra un ligero carácter nitrófilo, desarrollandose sobre suelos poco profundos.

Corología: Ampliamente distribuida por la Península Ibérica y la Francia mediterránea, no penetra mucho en las áreas continentales.

Dinámica: Etapa de degradación avanzada, con nitrificación, de la vegetación potencial mesomediterránea en la zona.

• Inventario testigo: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, WG9264, 860 m, E, 12 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Piptatherum miliaceum* 4, *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* (+), *Medicago sativa* subsp. *sativa* 2, *Pallenis spinosa* subsp. *spinosa* 1, *Carlina hispanica* +, *Eryngium campestre* +, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* +, *Ononis natrix* subsp. *natrix* +.

Compañeras: *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* 2, *Anthyllis cytisoides* 1, *Bituminaria bituminosa* 1, *Daphne gnidium* 1, *Lathyrus clymenum* 1, *Convolvulus althaeoides* subsp. *althaeoides* +.

* All. CARDUO CARPETANI-CIRSION ODONTOLEPIDIS Rivas Mart., Penas & T. E. Díaz 1986
Cardales indiferentes edáficos que se desarrollan en los termotipos supra y oromediterráneo inferior.
Características: *Cirsium odontolepis*.

3.4. Ass. *Carduo granatensis-Onopordetum acaulonis* Peinado, Mart. Parras & Alcaraz 1989
Fisionomía y ecología: Cardal arrosetado dominado por *Onopordum acaulon* subsp. *uniflorum* y *Cirsium odontolepis*, propio de áreas supramediterráneas superiores a oromediterráneas sobre sustratos ricos en bases.
Corología: Ampliamente distribuida en la parte meridional de la Península Ibérica.
Dinámica: Etapa de degradación de la serie del *Daphno-Pinetum sylvestris* en zonas afectadas por el ganado.
Variabilidad: En lugares menos nitrificados se ha observado una variante enriquecida con *Eryngium bourgatii* (Inv. nº 2).

• Inventario testigo nº 1: Cerca del Alto de la Burrica, WG7069, 1980 m, 10° S, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Carduus platypus* subsp. *granatensis* 1, *Onopordum acaulon* subsp. *uniflorum* 1, *Picnomon acarna* 1, *Carduncellus monspelliensium* +, *Eryngium campestre* +, *Nepeta amethystina* subsp. *mallophora* +, *Verbascum giganteum* subsp. *giganteum* +.

Compañeras: *Marrubium supinum* 2, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* 1.

• Inventario testigo nº 2: Cerca del Alto de la Burrica, WG7069, 1950 m, 15° N, 40 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Eryngium bourgatii* 3, *Cirsium odontolepis* 1, *Carduus platypus* subsp. *granatensis* +.

* All. ONOPORDION NERVOSI Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *corr.* Rivas Mart. 1975
[= *Onopordion arabici* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958]
Cardales termo-mesomediterráneos, que ocasionalmente alcanzan el horizonte inferior del supramediterráneo.
Características: *Echinops strigosus*, *Onopordum corymbosum*, *Onopordum micropterum*, *Onopordum nervosum* subsp. *castellanum*, *Onopordum nervosum* subsp. *castellanum x Onopordum micropterum*.

3.5. Ass. *Carlino corymbosae-Carthametum lanati* Ladero, F. Navarro & C. J. Valle 1983
Fisionomía y ecología: Cardal de óptimo desarrollo estival tardío y en el que las especies dominantes son *Picnomon acarna*, *Carthamus creticus*, *Scolymus hispanicus*, etc. Se desarrolla en

el piso bioclimático mesomediterráneo seco, apareciendo en la zona en suelos carbonatados y silicatados, en campos de cultivo abandonados, bordes de caminos y carreteras, etc. En las áreas más secas es sustituida por el *Onopordetum nervosi*, asociación que al disponer de menos humedad se deseca más tempranamente.

Corología: Se presenta en las subprovincias Aragonesa, Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética.

Dinámica: En la zona de estudio representa una etapa nitrófila de degradación en los dominios del *Quercetum rotundifoliae* y *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG7163, 980 m, 5° S, 200 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Picnomon acarna* 3, *Carthamus creticus* 2, *Scolymus hispanicus* 2, *Chondrilla juncea* 1, *Cichorium intybus* 1, *Centaurea calcitrapa* +, *Onopordum acaulon* subsp. *uniflorum* +, *Onopordum illyricum* +.

Compañeras: *Plantago albicans* 2, *Atractylis humilis* +, *Centaurea melitensis* +, *Salvia verbenaca* subsp. *verbenaca* +.

3.6. Ass. ***Nicotiano glaucae-Onopordetum micropteri*** O. Bolòs 1957 *corr.* M. B. Crespo inéd.

[= *Nicotiano glaucae-Onopordetum macracanthi* O. Bolòs 1957]

Fisionomía y ecología: Cardal de terófitos de tamaño mediano, generalmente discontinuo, que se caracteriza por la presencia de *Onopordum micropterum*, especie que suele ser dominante. Su desarrollo es primaveral tardío, secándose a principios de verano. Se presenta sobre suelos carbonatados y removidos, poco húmedos, pues en caso contrario se ve sustituido por comunidades del *Silybion mariani*. Se desarrolla en márgenes de caminos y campos abandonados. Aparece en áreas mesomediterráneas inferiores bajo ombrotipo seco, aunque su termotipo óptimo es el termomediterráneo.

Corología: Asociación extendida por áreas cálidas de, al menos, la provincia Murciano-Almeriense y las subprovincias Bética y Castellano-Maestrazgo-Manchega (sector Manchego).

Dinámica: En la zona representa un tipo de vegetación nitrófila de los dominios del *Quercetum rotundifoliae* en su faciación cálida.

• Inventario testigo: Entre Vélez Rubio y Chirivel, WG7966, 830 m, 5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Onopordum micropterum* 3, *Centaurea aspera* subsp. *aspera* 2, *Scolymus hispanicus* 2, *Carthamus creticus* 1, *Cirsium vulgare* 1, *Onopordum nervosum* subsp. *castellanum* 1, *Picnomon acarna* 1, *Chondrilla juncea* +, *Eryngium campestre* +, *Onopordum nervosum* subsp. *castellanum x Onopordum micropterum* +.

Compañeras: *Moricandia arvensis* 1, *Malva sylvestris* +.

3.7. Ass. ***Onopordetum nervosi*** Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *corr.* Rivas Mart. 1975

[= *Onopordetum arabici* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958]

Fisionomía y ecología: Cardal de gran talla y escasa cobertura, generalmente discontinuo. Está caracterizado por la presencia de *Onopordum nervosum* subsp. *castellanum*, al que acompañan *Onopordum acaulon* subsp. *uniflorum*, *Carthamus creticus*, *Picnomon acarna*, *Scolymus hispanicus*, etc. Fenología fundamentalmente primaveral tardía y estival. Se desarrolla sobre suelos carbonatados y removidos de zonas secas del horizonte superior del termotipo mesomediterráneo e inferior del supramediterráneo. Está muy extendido, tanto en campos abandonados como en márgenes de caminos y sendas.

Corología: La asociación aparece en las subprovincias Aragonesa, Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética.

Dinámica: Representa una etapa nitrófila de degradación en los dominios del *Quercetum rotundifoliae*, *Paeonio-Quercetum rotundifoliae*, e incluso del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6461, 1040 m, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Onopordum nervosum* subsp. *castellanum* 3, *Onopordum acaulon* subsp. *uniflorum* 2, *Carthamus creticus* 1, *Picnomon acarna* 1, *Medicago sativa* subsp. *sativa* +, *Reseda lutea* subsp. *lutea* +, *Scolymus hispanicus* +.

Compañeras: *Bromus rubens* 1, *Eruca vesicaria* 1, *Anchusa undulata* subsp. *granatensis* +, *Biscutella auriculata* +, *Euphorbia serrata* +, *Papaver rhoeas* +, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* +.

* All. SILYBION MARIANI Rivas Mart. *in* Rivas Mart., M. J. Costa & Loidi 1992
[= *Silybo-Urticion* Sissingh *ex* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958]
Asociaciones indiferentes edáficas, primaverales tempranas, propias de suelos bien aireados, removidos o esponjosos. Soportan desde sustratos con ligera humedad hasta medios con cierto encharcamiento invernal.
Características: *Picris echioides*, *Silybum marianum*.

3.8. Ass. *Carduo bourgeani-Silybetum mariani* Rivas Mart. *in* Rivas Mart., M. J. Costa & Loidi 1992
Fisionomía y ecología: Comunidad de cardos de tamaño medio con *Silybum marianum* como especie dominante, a la que acompañan, entre otras, las características de la clase *Scolymus hispanicus*, *Cirsium vulgare* y *Picris echioides*. Su desarrollo es hiemo-vernal, desecándose al finalizar la primavera. Se presenta en el termotipo mesomediterráneo y horizonte inferior del supramediterráneo, sobre suelos carbonatados y removidos ricos en sales nitrogenadas y húmedos hasta bien entrada la primavera (fluvisoles).
Corología: Asociación ampliamente extendida por la Península Ibérica.
Dinámica: Etapa nitrófila de degradación de las olmedas (*Hedero-Ulmetum minoris*).

• Inventario testigo: Rambla de Chirivel, WG6561, 1040 m, 8 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Silybum marianum* 5, *Cirsium vulgare* 1, *Picris echioides* +, *Scolymus hispanicus* +.

Compañeras: *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* 2, *Poa pratensis* 2, *Bromus sterilis* +, *Erucastrum virgatum* subsp. *pseudosinapis* +, *Lolium rigidum* subsp. *rigidum* +, *Rumex crispus* +, *Stellaria media* +, *Xanthium spinosum* +.

4. Cl. ASPLENIETEA TRICHOMANIS (Braun-Blanq. *in* Meier & Braun-Blanq. 1934) Oberdorfer 1977
Vegetación que coloniza fisuras de rocas (casmófitos), fisuras anchas terrosas y pequeñas repisas con una delgada capa de tierra (comófitos) en paredes y muros, propia de las regiones Medioeuropea y Mediterránea.
Características: *Asplenium trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *Ceterach officinarum* subsp. *officinarum*, *Chaenorrhinum origanifolium* subsp. *crassifolium*, *Chaenorrhinum villosum* subsp. *granatense*, *Crepis albida*, *Cystopteris fragilis* subsp. *fragilis*, *Hieracium aragonense*, *Hormatophylla spinosa*, *Hypericum ericoides* subsp. *ericoides*, *Linaria cavanillesii*, *Polygala rupestris*, *Sanguisorba rupicola*, *Teucrium rotundifolium*, *Umbilicus gaditanus*.

+ Ord. ASPLENIETALIA GLANDULOSI Braun-Blanq. *in* Meier & Braun-Blanq. 1934
Vegetación rupícola propia de rocas carbonatadas con desarrollo óptimo en la región Mediterránea dentro de los termotipos termo y mesomediterráneo.
Características: *Asplenium petrarchae* subsp. *petrarchae*, *Campanula velutina* subsp. *velutina*, *Chiliadenus glutinosus*, *Dianthus broteri*, *Ononis minutissima*, *Phagnalon sordidum*.

* All. CAMPANULION VELUTINAE Mart. Parras & Peinado 1990
Asociaciones béticas calcícolas, de óptimo mesomediterráneo, que pueden estar representadas también en áreas termomediterráneas occidentales.

4.1. Ass. *Jasonio glutinosae-Teucrietum rotundifolii* Pérez Raya & Molero Mesa 1988
Fisionomía y ecología: Asociación fisurícola desarrollada sobre paredones fuertemente inclinados de los termotipos mesomediterráneo y supramediterráneo inferior. Está caracterizada por la presencia de *Teucrium rotundifolium* conviviendo con *Chiliadenus glutinosus*, *Chaenorrhinum origanifolium* subsp. *crassifolium*, *Hypericum ericoides* subsp. *ericoides* y *Crepis albida* entre otras.
Corología: Amplia distribución en la subprovincia Bética.
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas mesomediterráneos.
Variabilidad: En los inventarios nº 2 y nº 3, a pesar de que se corresponden en ecología y biogeografía a esta asociación, hay que hacer notar la ausencia de la característica *Teucrium rotundifolium*, que sí está presente en roquedos próximos. Las causas de este empobrecimiento son biogeográficas, ya que estos inventarios están tomados en la zona de transición entre los subsectores Serrano-Mariense y Manchego-Espunense.

• Inventario testigo nº 1: Sierra del Saliente, WG7354, 1120 m, 90° N, 3 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Teucrium rotundifolium* 2, *Chiliadenus glutinosus* +, *Crepis albida* +.

Compañeras: *Satureja obovata* subsp. *canescens* 2, *Lavandula lanata* +, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides* +.

• Inventario testigo nº 2: Vélez Rubio, WG7966, 840 m, 15° NE, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Chiliadenus glutinosus* 2, *Polygala rupestris* 1, *Chaenorrhinum origanifolium* subsp. *crassifolium* +, *Dianthus broteri* +, *Ononis minutissima* +, *Phagnalon sordidum* (+).

Compañeras: *Convolvulus lanuginosus* 1, *Fumana procumbens* 1, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides* 1, *Rosmarinus officinalis* 1, *Ruta angustifolia* 1, *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Argyrolobium zanonii* +, *Brachypodium retusum* +, *Bupleurum fruticescens* +, *Carex halleriana* +, *Centaurea mariana* +, *Eryngium campestre* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Galium fruticescens* +, *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea* +, *Melica minuta* +, *Piptatherum coerulescens* +, *Stipa parviflora* +.

• Inventario testigo nº 3: Carretera de Vélez Blanco a María, WG7873, 1120 m, 90° N, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Hypericum ericoides* subsp. *ericoides* 2, *Sanguisorba rupicola* 1, *Chaenorrhinum origanifolium* subsp. *crassifolium* +, *Chiliadenus glutinosus* +, *Crepis albida* +, *Polygala rupestris* +.

Compañeras: *Antirrhinum barrelieri* +, *Galium fruticescens* +, *Lactuca tenerrima* +, *Satureja obovata* subsp. *obovata* +, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis* +, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* +.

* All. TEUCRION BUXIFOLII Rivas Goday 1956

Asociaciones rupícolas calcícolas integradas por casmófitos, que se extienden por territorios relativamente cálidos del levante peninsular. Tienen su óptimo en los sectores Setabense y Murciano, pero alcanzan las áreas meridionales del Manchego (subsectores Manchego-Murciano y Manchego-Espunense).

Características: *Sarcocapnos enneaphylla* subsp. *saetabensis*, *Teucrium thymifolium*.

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

[= *Jasonio glutinosae-Teucrietum buxifolii* Rigual, Esteve & Rivas Goday 1962; *Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii* Mateo 1983 *nom. illeg.*]

Fisionomía y ecología: Vegetación que ocupa fisuras estrechas de escasa cobertura dominada por *Teucrium thymifolium*. Se presenta dentro del termotipo mesomediterráneo con irradiaciones de forma puntual hacia el supramediterráneo.

Corología: De areal óptimo setabense, valenciano-tarraconense, manchego-murciano y murciano septentrional. En la zona su distribución es exclusivamente manchego-espunense.

Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.

• Inventario testigo: Cerca de la Cueva de Los Letreros, WG7970, 1200 m, 80° E, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Teucrium thymifolium* 2, *Polygala rupestris* +, *Sanguisorba rupicola* +.

Compañeras: *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum* +.

4.3. Ass. *Resedo paui-Sarcocapnetum saetabensis* Sánchez Gómez & Alcaraz inéd.

Fisionomía y ecología: Asociación mesomediterránea propia de extraplomos con cierto aporte de sales minerales (nitratos y fosfatos). Está caracterizada por la presencia de *Sarcocapnos enneaphylla* subsp. *saetabensis*.

Corología: Tiene un areal óptimo setabense, manchego-murciano, manchego-espunense y murciano-septentrional. Su distribución en el territorio es manchego-espunense.

Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.

• Inventario testigo: Vélez Rubio, WG7966, 840 m, 90° W, 0,5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Sarcocapnos enneaphylla* subsp. *saetabensis* 2, *Ononis minutissima* +.

Compañeras: *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum* 1.

+ Ord. CHEILANTHETALIA MARANTO-MADERENSIS Sáenz & Rivas Mart. 1979

Comunidades rupícolas termomediterráneas y puntualmente mesomediterráneas, silicibasícolas (sobre sustratos ricos en silicatos básicos, tanto peridotíticos, como basálticos o de tipo ortogneísico o esquistoso), de distribución ibérica y macaronésica.

Características: *Cheilanthes maderensis*.

* All. PHAGNALO SAXATILIS-CHEILANTHION MADERENSIS Loisel. 1970 *corr.* Sáenz & Rivas Mart. 1979

Asociaciones ibéricas mediterráneas.

4.4. Comunidad de *Cheilanthes maderensis*

Fisionomía y ecología: Comunidad que ocupa rellanos térreos entre lajas de rocas silicatadas del piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Ha sido observada en el subsector Serrano-Estanciense. Posiblemente se trate de una comunidad fragmentaria o que llega sumamente empobrecida al territorio.

Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas silicícolas.

• Inventario testigo: Cerro de Tonosa, WG8561, 1132 m, SW, 0,1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Cheilanthes maderensis* 2, *Ceterach officinarum* subsp. *officinarum* +.

\+ Ord. PARIETARIETALIA JUDAICAE Rivas Mart. *ex* Rivas Goday 1964

Vegetación rupícola, mural o epífita, formada preferentemente por casmófitos o comófitos exigentes en sustancias nitrogenadas, a los que pueden acompañar un cierto número de plantas ruderales. Su distribución es holártica, pero tiene un óptimo mediterráneo-atlántico.

Características: *Cymbalaria muralis* subsp. *muralis*, *Ficus carica*, *Parietaria judaica*, *Sonchus tenerrimus*, *Umbilicus rupestris*.

* All. PARIETARIO-GALION MURALIS Rivas Mart. *ex* Rivas Goday 1964

Alianza de óptimo mediterráneo occidental.

4.5. Ass. *Chaenorrhino granatensis-Parietarietum diffusae* F. Valle, Mota & Gómez Mercado 1991

Fisionomía y ecología: Asociación presente bajo cantiles, refugios de ganado, muros y medios rurales nitrificados. Se caracteriza por la presencia de *Chaenorrhinum villosum* subsp. *granatense* al que acompañan *Parietaria judaica* y *Sonchus tenerrimus*. Ocupa los termotipos meso y supramediterráneo bajo los ombrotipos seco o subhúmedo.

Corología: De areal bético.

Dinámica: Aparece en diversas series climatófilas, edafohigrófilas e incluso antropófilas.

• Inventario testigo: Castillo de Vélez Blanco, WG7972, 1120 m, 90° SE, 0,5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Parietaria judaica* 2, *Chaenorrhinum villosum* subsp. *granatense* 1, *Chaenorrhinum origanifolium* subsp. *crassifolium* +, *Sonchus tenerrimus* +.

4.6. Ass. *Parietarietum judaicae* K. Buchwald 1952

Fisionomía y ecología: Herbazal denso de *Parietaria judaica*, a la que suelen acompañar pocas especies exclusivamente rupícolas y algunas de carácter ruderal. Se desarrolla en muros de viviendas, bordes de acequias y taludes arcillosos compactos nitrificados en los termotipos meso y supramediterráneo, aunque fuera de la zona puede descender al termomediterráneo bajo ombrotipo seco. Esta asociación es más ruderal que la precedente, instalándose en áreas donde la influencia humana y/o del ganado es mayor.

Corología: Comunidad ampliamente distribuida en la Europa Occidental.

Dinámica: Amplia distribución en series climatófilas, edafohigrófilas e incluso antropófilas.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6561, 1030 m, 40° E, 7 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Parietaria judaica* 4.

Compañeras: *Apium graveolens* 2, *Potentilla reptans* 2, *Cynodon dactylon* 1, *Mentha suaveolens* 1, *Atriplex prostrata* +, *Convolvulus arvensis* +.

+ Ord. POTENTILLETALIA CAULESCENTIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq. & Jenny 1926

Asociaciones basófilas supra-oromediterráneas, que también pueden penetrar en algunas zonas medioeuropeas.

Características: *Asplenium ruta-muraria* subsp. *ruta-muraria*, *Draba hispanica* subsp. *hispanica*, *Erinus alpinus* subsp. *hispanicus*, *Festuca plicata*, *Hieracium amplexicaule* subsp. *amplexicaule*, *Hieracium loscosianum*, *Hormatophylla cadevalliana*, *Hormatophylla longicaulis*, *Iberis saxatilis* subsp. *saxatilis*, *Phyteuma charmelii*, *Rhamnus pumilus*, *Silene saxifraga*.

* All. JASIONION FOLIOSAE O. Bolòs 1957

Asociaciones supramediterráneas de roquedos calizos setabenses, manchego-murcianos, manchego-espunenses y subbético-murcianos.

Características: *Erodium saxatile*.

4.7. Ass. *Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis* Sánchez Gómez, Alcaraz & De la Torre *in* Sánchez Gómez & Alcaraz 1992

Fisionomía y ecología: Asociación propia de fisuras con baja pendiente y rellanos terrosos al pie de cantiles, dominada por *Hormatophylla spinosa* y *Erodium saxatile*. Se presenta en los termotipos supra y oromediterráneo.

Corología: Tiene un areal setabense, manchego-espunense y subbético-murciano, llegando empobrecida al subsector Manchego-Murciano.

Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales glareícolas.

• Inventario testigo: Cerca del Alto de la Burrica, WG7069, 1950 m, 80 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Hormatophylla spinosa* 3, *Erodium saxatile* +.

Compañeras: *Berberis hispanica* subsp. *hispanica* 1, *Festuca nevadensis* 1, *Sedum acre* 1, *Silene boryi* 1, *Acinos alpinus* subsp. *meridionalis* +, *Centaurea mariana* +, *Festuca grex rubra* +, *Juniperus sabina* +, *Linaria aeruginea* subsp. *aeruginea* +, *Prunus prostrata* +, *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis* +.

Nota: La situación sintaxonómica de estas comunidades dominadas por *Hormatophylla spinosa* es problemática, pues el hábitat en que se asientan supone una transición entre gleras y sustratos estables, por lo que la presencia de plantas con óptimo en *Rosmarinetea officinalis* suele ser muy elevada. En este trabajo hemos optado por mantener su ubicación tradicional a la espera de que estudios más específicos permitan darle una ubicación más fundamentada.

* All. SAXIFRAGION CAMPOSII Cuatrec. *ex* Quézel 1953

Asociaciones basófilas supra-oromediterráneas de areal bético.

Características: *Globularia spinosa*, *Jasione foliosa* subsp. *minuta*, *Moehringia intricata* subsp. *intricata*, *Saxifraga almeriensis*, *Sideritis stachydioides*.

4.8. Ass. *Centaureo baeticae-Sideritidetum stachydioidis* Rivas Goday 1966

Fisionomía y ecología: Asociación dominada por *Sideritis stachydioides*, *Centaurea mariana* y *Dianthus broteri*, con algunas otras especies rupícolas. Ocupa fisuras anchas terrosas en laderas rocosas dolomíticas de pendiente variable. Presente en los termotipos meso y supramediterráneo.
Corología: Es endémica de la Sierra de María (subsector Serrano-Mariense), aunque alcanza de modo disyunto áreas mesomediterráneas del distrito Toparense (sector Manchego).
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas en los dominios del *Quercetum rotundifoliae*, *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.
Variabilidad: En la Sierra del Maimón, a veces se presenta en la comunidad *Teucrium thymifolium* (Inv. nº 2), poniendo de relieve el tránsito entre los subsectores Manchego-Espunense y Serrano-Mariense.

• Inventario testigo nº 1: El Castellón, WG8166, 860 m, 60° N, 2 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Sideritis stachydioides* 3, *Dianthus broteri* 2, *Chaenorrhinum origanifolium* subsp. *crassifolium* 1, *Ononis minutissima* +.

Compañeras: *Centaurea mariana* 2, *Bupleurum fruticescens* 1, *Galium fruticescens* 1, *Euphorbia characias* subsp. *characias* +, *Melica minuta* +, *Piptatherum miliaceum* +.

• Inventario testigo nº 2: Cerca de la Cueva de Los Letreros, WG7970, 1200 m, 80° E, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Sideritis stachydioides* 3, *Polygala rupestris* +, *Sanguisorba rupicola* +, *Teucrium thymifolium* +.

Compañeras: *Bupleurum fruticescens* +, *Melica minuta* +.

4.9. Ass. *Kernero boissierii-Teucrietum rotundifolii* Quézel 1953

Fisionomía y ecología: Asociación fisurícola (casmofítica) dominada por *Teucrium rotundifolium*, al que acompañan otras especies rupícolas, entre ellas algunas características de la clase como *Chaenorrhinum origanifolium* subsp. *crassifolium* y *Jasione foliosa* subsp. *minuta*. Localizada en fisuras estrechas más o menos profundas, de paredes rocosas inclinadas, siempre sobre materiales calizos y dolomíticos con un pequeño relleno térreo sobre el que descansa directamente. Se encuentra en los termotipos mesomediterráneo superior y supramediterráneo, con ombrotipo seco.
Corología: Subprovincia Bética.
Dinámica: Vegetación permanente de paredes rocosas muy inclinadas.

• Inventario testigo: Sierra del Saliente, WG7353, 1380 m, 90° N, 0,5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Teucrium rotundifolium* 2, *Chaenorrhinum origanifolium* subsp. *crassifolium* 1, *Crepis albida* 1, *Jasione foliosa* subsp. *minuta* +.

Compañeras: *Festuca hystrix* +, *Fumana ericifolia* +, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides* +.

4.10. Ass. *Moehringietum giennensis* Fern. Casas 1972 *corr.* Mota, Gómez Mercado & F. Valle 1991 [= *Moehringietum intricatae* Fern. Casas 1972]

Fisionomía y ecología: Asociación desarrollada en extraplomos con cierto grado de nitrificación, debido a los aportes de nutrientes arrastrados por escorrentía desde las partes más altas de las

paredes. Esta comunidad se caracteriza por la pobreza en especies. Aunque su termotipo óptimo es el supramediterráneo en la zona se extiende hasta el mesomediterráneo superior.
Corología: Tiene un areal bético oriental y manchego-espunense.
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.

• Inventario testigo: Cañada de Claví, WG7362, 1080 m, 90° N, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Moehringia intricata* subsp. *intricata* 3.

Compañeras: *Centaurea mariana* +, *Helichrysum serotinum* +.

4.11. Comunidad de *Phyteuma charmelii*

Fisionomía y ecología: Vegetación establecida en rellanos terrosos sombríos de roquedos dolomíticos. Se encuentra en el piso bioclimático oromediterráneo húmedo.
Corología: Probablemente de areal bético oriental.
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.

• Inventario testigo: Cerca del Alto de la Burrica, WG6969, 1900 m, N, 0,1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Phyteuma charmelii* 3, *Hormatophylla longicaulis* 2, *Festuca plicata* 1, *Hieracium loscosianum* +, *Jasione foliosa* subsp. *minuta* +.

Compañeras: *Arenaria grandiflora* subsp. *grandiflora* 2.

5. Cl. CISTO-LAVANDULETEA Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940

[= *Cisto ladaniferi-Lavanduletea stoechadis* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940]

Vegetación nanofanerofítica y camefítica xerófila y heliófila, desarrollada sobre suelos silicatados meso-oligótrofos inmaduros o muy erosionados. Constituye una etapa avanzada de la regresión de los ecosistemas forestales mediterráneos silicícolas bajo ombrotipos secos o subhúmedos.
Características: *Cistus laurifolius*, *Cistus salvifolius*.

+ Ord. LAVANDULETALIA STOECHADIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940 *em.* Rivas Mart. 1968

Matorrales o jarales mediterráneos desarrollados sobre suelos silicatados de textura arenoso-gravosa cohesiva o limosa y relativamente ricos en nutrientes.
Características: *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*, *Teucrium compactum*.

* All. CISTION LADANIFERI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940

Asociaciones de jarales propias de áreas termo y mesomediterráneas inferiores de distribución iberolevantina, murciano-almeriense y bética oriental.

5.1. Comunidad de *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*

Fisionomía y ecología: Matorral dominado por nanofanerófitos, en el que resaltan por su biomasa *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*, *Anthyllis cytisoides* y *Helianthemum almeriense* subsp. *scopulorum*. Se presenta sobre sustratos silicatados, en general, en suelos poco desarrollados del piso bioclimático mesomediterráneo seco.
Corología: De areal Serrano-Estanciense. Esta comunidad llega muy empobrecida al territorio, posiblemente se trate de fragmentos del *Teucrio compacti-Cistetum ladaniferi*, asociación que sí está presente en áreas silicatadas próximas.

Dinámica: Etapa de degradación muy avanzada de los carrascales béticos silicícolas del territorio (*Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*).

• Inventario testigo: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, WG9862, 700 m, 20° N, 40 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas* 2.

Compañeras: *Anthyllis cytisoides* 3, *Helianthemum almeriense* subsp. *scopulorum* 3, *Sideritis ibanyezii* 1, *Launaea lanifera* +, *Thymus baeticus* +.

6. Cl. FESTUCO-BROMETEA ERECTI Braun-Blanq. & Tüxen 1943

Pastizales vivaces que se desarrollan en suelos relativamente profundos, calizos o neutros, afectados por cierta hidromorfía temporal. Tienen su óptimo en la región Medioeuropea, pero pueden localizarse en áreas lluviosas o con compensación edáfica de la región Mediterránea.
Características: *Catananche caerulea*.

+ Ord. BRACHYPODIETALIA PHOENICOIDIS Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934

Pastizales densos, generalmente dominados por *Brachypodium phoenicoides*, propios de lugares húmedos de la región Mediterránea, ocupando los termotipos termo a supramediterráneo.
Características: *Allium roseum*, *Brachypodium phoenicoides*, *Galium verum* subsp. *verum*, *Ononis spinosa* subsp. *antiquorum*, *Scabiosa atropurpurea*, *Vicia onobrychioides*, *Vicia tenuifolia*.

* All. BRACHYPODION PHOENICOIDIS Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934

Alianza única.
Características: *Elymus hispidus* subsp. *hispidus*, *Hypericum perforatum* var. *angustifolium*, *Hypericum perforatum* var. *perforatum*.

6.1. Ass. *Brachypodietum phoenicoidis* Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934

Fisionomía y ecología: Fenalar denso dominado según los casos por *Brachypodium phoenicoides* o por *Elymus hispidus* subsp. *hispidus*, lo que le confiere al pastizal un color verde glauco. Está restringido a las inmediaciones de cultivos de regadío, bordes de acequias y depresiones que se inundan con cierta frecuencia. Se desarrolla en los pisos bioclimáticos mesomediterráneo seco y subhúmedo.
Corología: Asociación de distribución mediterráneo-iberolevantina.
Dinámica: Vegetación de series ripícolas.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6561, 1030 m, 6 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Brachypodium phoenicoides* 3, *Elymus hispidus* subsp. *hispidus* 2.

Compañeras: *Bromus sterilis* 2, *Potentilla reptans* 2, *Convolvulus arvensis* 1, *Cirsium pyrenaicum* +.

6.2. Ass. *Festuco trichophyllae-Brachypodietum phoenicoidis* Rivas Goday & Borja 1961

Fisionomía y ecología: Fenalar denso constituido por especies de gramíneas de hoja ancha como *Brachypodium phoenicoides*. Coloniza suelos profundos con cierta hidromorfía, en áreas supra y oromediterráneas.
Corología: Se trata de una asociación de areal muy extenso, mediterráneo-iberolevantino y bético oriental.

Dinámica: Asociación incluida dentro de las series ripícolas y edafohigrófilas.

• Inventario testigo: Pozo Franco, WG6768, 1710 m, 15° SE, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Brachypodium phoenicoides* 5, *Catananche caerulea* 1, *Galium verum* subsp. *verum* +.

Compañeras: *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 2, *Armeria villosa* subsp. *longiaristata* 1, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* 1, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis* 1, *Erinacea anthyllis* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Lotus corniculatus* +.

7. Cl. FESTUCO HYSTRICIS-ONONIDETEA STRIATAE Rivas Mart., T. E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas 1991

Pastizales dominados por hemicriptófitos cespitosos y caméfitos pulvinulares. Su distribución abarca las regiones Mediterránea y Medioeuropea meridional, ocupando suelos ricos en bases sometidos a fenómenos de crioturbación, en los termotipos supramediterráneo, oromediterráneo, colino y montano.

Características: *Arenaria grandiflora* subsp. *grandiflora*, *Festuca gautieri*, *Potentilla hispanica*.

+ Ord. FESTUCO HYSTRICIS-POETALIA LIGULATAE Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

Pastizales de carácter orófilo, calcícolas, que se desarrollan en los termotipos supra y oromediterráneo de la subregión Mediterránea occidental. Se presentan en suelos poco evolucionados y sometidos a procesos más o menos intensos de crioturbación.

Características: *Festuca hystrix*, *Poa ligulata*.

* All. MINUARTIO-POION LIGULATAE O. Bolòs 1962

[= *Festuco hystricis-Poion ligulatae* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963]

Comunidades endémicas de la Península Ibérica.

Características: *Achillea odorata*, *Astragalus bourgaeanus*, *Crocus nevadensis*, *Paronychia kapela* subsp. *baetica*, *Seseli montanum* subsp. *granatense*.

7.1. Ass. *Festucetum hystricis* Font Quer 1954

[= *Poo ligulatae-Festucetum hystricis* Rivas Goday *in* Rivas Goday & Borja 1961]

Fisionomía y ecología: Asociación calcícola de áreas supra-oromediterráneas sobre sustratos arcillosos (terras rossas), donde existe aporte de materia orgánica por el paso del ganado.

Corología: De areal maestracense, setabense, manchego-murciano, manchego-espunense y bético oriental.

Dinámica: Se presenta en el dominio del *Berberido-Quercetum rotundifoliae* y *Daphno-Pinetum sylvestris*.

Variabilidad: Se han reconocido dos variantes, la típica (Inv. n° 1) y otra enriquecida con *Poa ligulata*, en zonas más alteradas por la influencia del ganado (Inv. n° 2).

• Inventario testigo n° 1: Cerca del Alto de la Burrica, WG6969, 1900 m, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Festuca hystrix* 4, *Poa ligulata* +.

Compañeras: *Arenaria tetraquetra* subsp. *murcica* 2, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum* 2, *Jurinea humilis* 1, *Centaurea mariana* +, *Dianthus hispanicus* +, *Galium album* subsp. *album* +, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis* +.

• Inventario testigo nº 2: Pico María, WG7070, 2043 m, 5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Poa ligulata* 5.

Compañeras: *Erodium saxatile* 2, *Centaurea mariana* 1, *Hormatophylla longicaulis* 1, *Centaurea boissieri* subsp. *boissieri* +, *Crepis oporinoides* +, *Hormatophylla spinosa* +.

7.2. Ass. ***Seseli granatensis-Festucetum hystricis*** Mart. Parras, Peinado & Alcaraz 1987

Fisionomía y ecología: Pastizal de gramíneas con hojas duras (*Festuca hystrix*), con algunos caméfitos pulviniformes (*Erinacea anthyllis*) y otros hemicriptófitos (*Seseli montanum* subsp. *granatense*, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*, etc). Se situa en áreas dolomíticas supra y oromediterráneas, con óptimo en condiciones topográficas cacuminales. Suele presentarse en crestas y laderas venteadas, ocupando rellanos térreos superficiales sobre rocas carbonatadas duras.
Corología: Subprovincia Bética y zonas meridionales del sector Manchego (subsector Manchego-Murciano).
Dinámica: En el territorio se presenta en el dominio del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*, frecuentemente en mosaico con la asociación terofítica *Saxifrago-Hornungietum petraeae*.

• Inventario testigo: Sierra del Saliente, WG7454, 1500 m, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Festuca hystrix* 2, *Seseli montanum* subsp. *granatense* 2.

Compañeras: *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum* 2, *Sedum album* subsp. *micranthum* 2, *Brachypodium retusum* +, *Bupleurum fruticescens* +, *Erinacea anthyllis* +, *Helianthemum hirtum* +, *Poa bulbosa* +.

7.3. **Comunidad de *Festuca gautieri***

Fisionomía y ecología: Comunidad que ocupa rellanos terrosos en situaciones de umbría, dentro del termotipo oromediterráneo.
Corología: Comunidades similares se conocen del sector Subbético (Sierra de la Sagra y Grillimona).
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.

• Inventario testigo: Cerca del Alto de la Burrica, WG6969, 1900 m, 0,2 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Festuca gautieri* 1, *Festuca hystrix* +, *Poa ligulata* +.

Compañeras: *Sisymbrium arundanum* 2.

8. **Cl. HELIANTHEMETEA GUTTATI** (Braun-Blanq. *ex* Rivas Goday 1958) Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

[= *Tuberarietea guttatae* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952 *em.* Rivas Mart. 1978]

Pastizales terofíticos pioneros y efímeros, de carácter xerofítico y óptimo mediterráneo. De forma disyunta alcanzan las regiones Medioeuropea y Macaronésica.
Características: *Alyssum linifolium*, *Androsace maxima*, *Arenaria leptoclados*, *Arenaria serpyllifolia*, *Asteriscus aquaticus*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Astragalus hamosus*, *Astragalus stella*, *Bufonia tenuifolia*, *Buglossoides arvensis* subsp. *gasparrinii*, *Cerastium brachypetalum*

subsp. *brachypetalum* var. ***brachypetalum***, *Cerastium pumilum*, *Cerastium ramosissimum*, *Crepis bellidifolia*, *Crucianella angustifolia*, *Delphinium gracile*, *Echinaria capitata*, *Erysimum incanum* subsp. *incanum*, *Euphorbia exigua* subsp. *exigua*, *Filago pyramidata*, *Helianthemum ledifolium*, *Helianthemum salicifolium*, *Hippocrepis ciliata*, *Limonium echioides*, *Linaria arvensis*, *Linaria simplex*, *Medicago minima*, *Micropyrum tenellum*, *Minuartia hybrida* subsp. *hybrida*, *Minuartia montana* subsp. *montana*, *Odontites longiflora*, *Odontites viscosa* subsp. *hispanica*, *Omphalodes linifolia*, *Onobrychis caput-galli*, *Plantago loeflingii*, *Rumex bucephalophorus* subsp. *gallicus*, *Sedum mucizonia*, *Senecio minutus*, *Trifolium scabrum*, *Vulpia hispanica* subsp. *hispanica*.

\+ Ord. HELIANTHEMETALIA GUTTATI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940 *em.* Rivas Mart. 1978

[= *Tuberarietalia guttatae* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940 *em.* Rivas Mart. 1978 *nom. mut.*]

Pastizales terofíticos, silicícolas y pioneros, propios de suelos oligótrofos, de textura superficial arenosa gruesa, arenosa o limosa. Se desarrollan en primavera manteniéndose hasta principios del verano.

Características: *Corynephorus fasciculatus*, *Trifolium arvense*, *Trifolium cherleri*.

* All. HELIANTHEMION GUTTATI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940

[= *Tuberarion guttatae* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Molinier & Wagner 1940 *nom. mut.*]

Asociaciones mediterráneas cuya fenología transcurre desde la primavera hasta principios del verano, ocupando los termotipos termo, meso y supramediterráneo.

Características: *Lathyrus angulatus*, *Logfia minima*, *Psilurus incurvus*, *Rumex angiocarpus*, *Spergula pentandra*.

8.1. Ass. *Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii* Rivas Goday 1958

Fisionomía y ecología: Pastizal terofítico silicícola, propio de claros de matorral. Se presenta dentro del piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Asociación de areal iberoatlántico que alcanza de forma disyunta las zonas silicatadas béticas orientales.

Dinámica: Pertenece a la serie del *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Carretera de Santa María de Nieva, WG8559, 1090 m, 10° N, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Trifolium cherleri* 2, *Asterolinon linum-stellatum* 1, *Filago pyramidata* 1, *Logfia minima* 1, *Medicago minima* 1, *Minuartia hybrida* subsp. *hybrida* 1, *Psilurus incurvus* 1, *Trifolium arvense* 1, *Trifolium scabrum* 1, *Echinaria capitata* +, *Lathyrus angulatus* +, *Minuartia montana* subsp. *montana* +, *Narduroides salzmannii* +, *Rumex angiocarpus* +, *Velezia rigida* +.

Compañeras: *Trifolium campestre* 2, *Trifolium stellatum* 1, *Leontodon longirostris* +.

\+ Ord. TRACHYNIETALIA DISTACHYAE Rivas Mart. 1978

Comunidades basófilas de terófitos efímeros con fenología primaveral, que se agostan antes o durante el verano. Se desarrollan sobre suelos carbonatados o no, pero superficialmente eútrofos.

Características: *Arabis auriculata*, *Atractylis cancellata* subsp. *cancellata*, *Bombycilaena erecta*, *Brachypodium distachyon*, *Bupleurum semicompositum*, *Cerastium gracile*, *Chaenorrhinum rubrifolium* subsp. *rubrifolium*, *Crucianella patula*, *Crupina crupinastrum*, *Desmazeria rigida* subsp. *rigida*, *Erophila verna*, *Euphorbia falcata* subsp. *falcata*, *Galium murale*, *Galium parisiense*, *Galium verticillatum*, *Helianthemum papillare*, *Linum strictum* subsp. *strictum*, *Polygala monspeliaca*, *Sideritis montana* subsp. *ebracteata*, *Silene colorata*, *Silene secundiflora*, *Thlaspi perfoliatum*, *Xeranthemum inapertum*.

* All. OMPHALODION COMMUTATAE Rivas Mart., Izco & M. J. Costa *in* Izco 1974 *corr.* Pérez Raya 1988

Asociaciones terofíticas propias de arenas dolomíticas, endémicas de la subprovincia Bética.
Características: *Campanula decumbens*, *Silene psammitis* subsp. *lasiostyla*.

8.2. Ass. *Sileno lasiostylae-Arenarietum tenuis* Gómez Mercado, Mota & F. Valle 1992

Fisionomía y ecología: Pastizal de terófitos establecido sobre suelos dolomíticos, en espacios abiertos de matorral con escasa acumulación de materia orgánica, dentro de los termotipos meso y supramediterráneo. Su desarrollo óptimo es desde finales de primavera hasta principios de verano.
Corología: De areal subbético y manchego-espunense.
Dinámica: Comunidad primocolonizadora en las teselas de las sinasociaciones *Sinpaeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Sinberberido-Quercetum rotundifoliae*, así como en los complejos exoseriales rupícolas dolomíticos situados bajo idénticos bioclimas.

• Inventario testigo: Sierra de María, WG6573, 1100 m, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Silene psammitis* subsp. *lasiostyla* 1, *Alyssum simplex* 1, *Bufonia tenuifolia* 1, *Filago pyramidata* 1, *Linaria simplex* 1, *Minuartia campestris* subsp. *campestris* 1, *Minuartia hamata* 1, *Vulpia hispanica* subsp. *hispanica* 1, *Desmazeria rigida* subsp. *rigida* +, *Hornungia petraea* subsp. *petraea* +, *Limonium echioides* +.

Compañeras: *Aegilops geniculata* +.

* All. TRACHYNION DISTACHYAE Rivas Mart. 1978

Asociaciones de terófitos basófilos y calcícolas extendidas por toda la región Mediterránea, pero que escasean en los territorios termomediterráneos de tendencia árida, en los que sólo se presentan en situaciones protegidas o en años muy húmedos.
Características: *Alyssum simplex*, *Arenaria modesta* subsp. *modesta*, *Bupleurum baldense* subsp. *baldense*, *Callipeltis cucullaria*, *Campanula afra*, *Campanula erinus*, *Clypeola jonthlaspi* subsp. *microcarpa*, *Daucus durieua*, *Euphorbia sulcata*, *Galium setaceum*, *Hornungia petraea* subsp. *petraea*, *Minuartia campestris* subsp. *campestris*, *Minuartia hamata*, *Narduroides salzmannii*, *Neatostema apulum*, *Ononis reclinata*, *Trigonella monspeliaca*, *Valantia hispida*, *Velezia rigida*.

8.3. Ass. *Brachyapio dichotomi-Callipeltetum cucullaris* Izco, Molina & Fern. Gonz. 1986

Fisionomía y ecología: Asociación calcícola supramediterránea dominada por *Callipeltis cucullaria*, propia de suelos pedregosos inestables en los que es difícil la acumulación de materia orgánica.
Corología: De óptimo mediterráneo-iberolevantino.
Dinámica: Pertenece a la serie del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Sierra de María, WG6869, 1760 m, 30° S, 0,2 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Callipeltis cucullaria* 3, *Alyssum simplex* 1, *Galium verticillatum* 1, *Arenaria leptoclados* +, *Campanula decumbens* +.

Compañeras: *Bromus tectorum* 2.

8.4. Ass. *Saxifrago tridactylites-Hornungietum petraeae* Izco 1974

Fisionomía y ecología: Pastizal de terófitos efímeros desarrollado en primavera. Ocupa repisas, roquedos soleados o zonas abiertas, siempre sobre sustrato carbonatado, no marcadamente dolomítico, dentro de los termotipos meso y supramediterráneo con ombrotipo seco.

Corología: Asociación de amplia distribución en la España mediterránea caliza (provincia Murciano-Almeriense y subprovincias Castellano-Maestrazgo-Manchega, Catalano-Valenciano-Provenzal y Bética).
Dinámica: Se presenta en diversas series climatófilas y complejos exoseriales rupícolas, dentro de las áreas bética y manchega del territorio.

• Inventario testigo: Sierra de las Estancias: Collado del Ahorcado, WG7758, 1180 m, N, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Hornungia petraea* subsp. *petraea* 2, *Arabis auriculata* 2, *Asterolinon linum-stellatum* 2, *Clypeola jonthlaspi* subsp. *microcarpa* 2, *Cerastium ramosissimum* 1, *Helianthemum ledifolium* 1, *Linaria simplex* 1, *Crucianella patula* +, *Erophila verna* +.

8.5. Comunidad de *Polygala monspeliaca*

Fisionomía y ecología: Prado de terófitos instalado en claros de matorral de zonas soleadas, en sustratos carbonatados. Se establece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.
Corología: El areal de esta comunidad no se conoce.
Dinámica: Etapa de las series encabezadas por las asociaciones *Quercetum rotundifoliae* y *Paeonio-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Cerca de la Sierra de las Estancias, WG8262, 960 m, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Brachypodium distachyon* 3, *Polygala monspeliaca* 2, *Asterolinon linum-stellatum* 1, *Helianthemum ledifolium* 1, *Hippocrepis ciliata* 1, *Linum strictum* subsp. *strictum* 1, *Medicago minima* 1, *Ononis reclinata* 1, *Bupleurum semicompositum* +, *Crupina crupinastrum* +, *Desmazeria rigida* subsp. *rigida* +, *Euphorbia falcata* subsp. *falcata* +, *Filago pyramidata* +, *Helianthemum salicifolium* +, *Minuartia montana* subsp. *montana* +, *Trigonella monspeliaca* +, *Velezia rigida* +, *Xeranthemum inapertum* +.

Compañeras: *Aegilops geniculata* +, *Alyssum granatense* +, *Hedypnois cretica* +, *Medicago truncatula* +, *Scabiosa stellata* +, *Sherardia arvensis* +, *Silene tridentata* +, *Torilis leptophylla* +.

8.6. Comunidad de *Sedum mucizonia*

Fisionomía y ecología: Comunidad dominada por el terófito crasifolio *Sedum mucizonia* que ocupa rellanos terrosos, con una capa de tierra muy superficial, en roquedos carbonatados. Aparece en el termotipo oromediterráneo.
Corología: De areal bético oriental. También se extiende en las sierras de Segura y Cazorla.
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.

• Inventario testigo: Cerca del Alto de la Burrica, WG6969, 1900 m, 0,01 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Sedum mucizonia* 4, *Hornungia petraea* subsp. *petraea* 2.

9. Cl. ISOETO-NANOJUNCETEA Braun-Blanq. & Tüxen 1943

Vegetación de terófitos y geófitos efímeros, que coloniza suelos temporalmente inundados por aguas dulces. Su óptimo corresponde a la región Mediterránea.

Características: *Blackstonia perfoliata* subsp. *perfoliata*, *Centaurium pulchellum*, *Juncus bufonius*.

+ Ord. NANO-CYPERETALIA FLAVESCENTIS Klika 1935
Comunidades de fenología tardo-estival u otoñal colonizadoras de medios largamente encharcados de naturaleza carbonatada o silicatada. Se localizan a orillas de arroyos, lagunas, etc., siendo capaces de soportar el aporte de sales nitrogenadas.
Características: *Cyperus fuscus*, *Lythrum junceum*.

* All. LYTHRION TRIBRACTEATI Rivas Goday & Rivas Mart. 1963
Asociaciones más o menos calcícolas de áreas interiores de la Península Ibérica, que ocupan suelos encharcados de escasa profundidad y generalmente eútrofos, sin concentraciones elevadas de sales.

9.1. Comunidad de *Juncus bufonius* y *Cyperus fuscus*.
Fisionomía y ecología: Prado de terófitos dominado por *Juncus bufonius* y *Cyperus fuscus* que ocupa los márgenes de pequeñas corrientes de agua. Aparece en los meses de julio y agosto dentro del piso bioclimático mesomediterráneo seco.
Corología: No se conoce su areal.
Dinámica: Constituye una etapa de las series ripícolas.

• Inventario testigo: Los Molinos, WG8168, 870 m, 0,5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Juncus bufonius* 3, *Cyperus fuscus* 2.

Compañeras: *Juncus articulatus* 1.

9.2. Comunidad de *Lythrum junceum*
Fisionomía y ecología: Vegetación dominada por *Lythrum junceum* y *Juncus articulatus* propia de charcas temporales con ligera circulación de agua. Su desarrollo óptimo se da en los meses de julio y agosto. Se establece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.
Corología: No se conoce su areal.
Dinámica: Forma parte de las series ripícolas y de fondos de valle.

• Inventario testigo: Los Molinos, WG8168, 870 m, 15 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Lythrum junceum* 2.

Compañeras: *Juncus articulatus* 2, *Apium nodiflorum* 1, *Equisetum ramosissimum* 1, *Epilobium parviflorum* +, *Euphorbia hirsuta* +, *Glyceria notata* +.

10. Cl. KOELERIO-CORYNEPHORETEA Klika *in* Klika & Novák 1941
Pastizales ralos, ricos en hemicriptófitos y caméfitos reptantes, propios de suelos escasamente evolucionados, silicatados o, más raramente, carbonatados.

+ Ord. ALYSSO-SEDETALIA Moravec 1967
Vegetación vivaz abierta de carácter saxícola que coloniza leptosoles calco-dolomíticos o volcánicos poco desarrollados, rica en caméfitos crasifolios.

* All. SEDION MICRANTHO-SEDIFORMIS Rivas Mart., Sánchez Gómez & Alcaraz *in* Sánchez Gómez & Alcaraz 1993

Asociaciones calcícolas de carácter mediterráneo ibérico-meridional. Se presentan en roquedos calizos, dolomíticos e incluso cuarcíticos, constituyendo una etapa pionera que coloniza rellanos más o menos terrosos en el seno de complejos exoseriales edafoxerófilo-rupícolas.

Características: *Sedum acre*, *Sedum album* subsp. *micranthum*, *Sedum amplexicaule*, *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum*, *Sedum sediforme*.

10.1. Ass. *Sedetum micrantho-sediformis* O. Bolòs & Masalles *in* O. Bolòs 1981
subass. *sedetosum glanduliferi* De la Torre, Alcaraz & Sánchez Gómez 1991

Fisionomía y ecología: Asociación de pequeños caméfitos reptantes y hemicriptófitos crasifolios, como son *Sedum acre*, *Sedum album* subsp. *micranthum* y *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum*. Se presenta en pequeños rellanos terrosos de rocas carbonatadas, con apenas inclinación y a veces orientadas al norte o bien protegidas de la desecación por un tapiz briofítico que suele cubrirles en gran parte. Se extiende desde el termotipo meso al oromediterráneo.

Corología: Ampliamente distribuida en la España mediterránea meridional.

Dinámica: Etapa permanente asentada en complejos exoseriales rupícolas.

• Inventario testigo: El Castellón, WG8166, 860 m, 0,25 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Sedum album* subsp. *micranthum* 3, *Sedum acre* 2, *Sedum dasyphyllum* subsp. *glanduliferum* +.

11. Cl. LYGEO SPARTI-STIPETEA TENACISSIMAE Rivas Mart. 1978

[= *Thero-Brachypodietea ramosi* Braun-Blanq. *ex* A. Bolòs & O. Bolòs 1950]

Pastizales dominados por gramíneas vivaces duras de porte generalmente elevado y profundamente enraizadas (espartales, albardinales, lastonares, etc.) que se asientan en suelos permeables y profundos en los termotipos termo, meso, supra y oromediterráneo del occidente de la región Mediterránea

Características: *Allium sphaerocephalon* subsp. *sphaerocephalon*, *Asphodelus cerasiferus*, *Astragalus incanus* subsp. *incanus*, *Astragalus incanus* subsp. *macrorrhizus*, *Astragalus incanus* subsp. *nummularioides*, *Avenula bromoides*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Dipcadi serotinum* subsp. *serotinum*, *Festuca valentina*, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis*, *Lapiedra martinezii*.

\+ Ord. HYPARRHENIETALIA HIRTAE Rivas Mart. 1978

Pastizales, comunidades crasicaules no halófilas y herbazales ricos en gramíneas vivaces, que se desarrollan en suelos poco profundos de rellanos térreos, al pie de paredones calizos o en ciertas áreas de cultivo largo tiempo abandonadas en las que se aprecia alguna nitrificación.

Características: *Bituminaria bituminosa*, *Convolvulus althaeoides* subsp. *althaeoides*, *Hyparrhenia sinaica*, *Lathyrus clymenum*.

* All. DAUCO CRINITI-HYPARRHENION HIRTAE Braun-Blanq., P. Silva & Rozeira 1956 *em.* O. Bolòs 1962

[= *Hyparrhenion hirtae* Braun-Blanq., P. Silva & Rozeira 1956]

Asociaciones termófilas iberoatlánticas y béticas, preferentemente silicícolas.

Diferenciales: *Rumex induratus*.

11.1. Comunidad de *Hyparrhenia sinaica*

Fisionomía y ecología: Pastizal hemicriptofítico denso y de talla mediana, dominado por *Hyparrhenia sinaica*, a la que acompañan, entre otras, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* y *Stipa parviflora*. Comunidad propia del horizonte inferior del piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Se presenta en laderas pedregosas y márgenes de carreteras y caminos, en rellanos con suelos poco desarrollados y donde los materiales originales son silicatados.
Corología: Se conoce de los sectores Nevadense y Guadiciano-Bacense (subprovincia Bética), si bien alcanza empobrecida algunas áreas montañosas del sector Almeriense (provincia Murciano-Almeriense).
Dinámica: En la zona representa una etapa de degradación avanzada del *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Entre Puerto Lumbreras y Vélez Rubio, WG9264, 860 m, 15° S, 15 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Hyparrhenia sinaica* 5, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* 1, *Lathyrus clymenum* 1, *Stipa parviflora* 1, *Convolvulus althaeoides* subsp. *althaeoides* +, *Phagnalon saxatile* +.

Diferenciales: *Rumex induratus* 1.

Compañeras: *Andryala ragusina* +, *Carlina hispanica* +, *Eruca vesicaria* 1, *Eryngium campestre* +, *Plantago albicans* +, *Scrophularia canina* subsp. *canina* +, *Sonchus tenerrimus* +.

* All. STIPION PARVIFLORAE De la Torre, Alcaraz & Vicedo 1996
Pastizales vivaces subnitrófilos que se desarrollan sobre suelos carbonatados poco profundos o arenosos, en cultivos abandonados o terrenos con influencia antrópica. Su distribución es mediterráneo-iberolevantina y bética, bajo los bioclimas termo y mesomediterráneo, semiárido-seco.
Características: *Stipa barbata*, *Stipa iberica* var. *austro-iberica*, *Stipa lagascae*, *Stipa parviflora*.

11.2. Ass. *Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae* De la Torre, Alcaraz & Vicedo 1996
Fisionomía y ecología: Pastizal más o menos denso de *Stipa parviflora*, que se desarrolla sobre suelos compactados removidos y abandonados posteriormente, así como en taludes. Ocupa el piso bioclimático mesomediterráneo seco.
Corología: Distribución mediterráneo-iberolevantina y bética oriental.
Dinámica: Se presenta como etapa avanzada de degradación del *Sinquercetum rotundifoliae*, *Sinpaeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Sinadenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Carretera de Santa María de Nieva, WG8559, 1090 m, 15° SW, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Stipa lagascae* 2, *Stipa parviflora* 2, *Bituminaria bituminosa* 1, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* 1.

Compañeras: *Paronychia argentea* 2, *Anthyllis vulneraria* 1, *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* 1, *Carlina hispanica* 1, *Plantago albicans* 1, *Eryngium campestre* +, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa* +, *Teucrium compactum* +.

11.3. Comunidad de *Stipa juncea*
Fisionomía y ecología: Pastizal subnitrófilo dominado por *Stipa juncea*, que se desarrolla sobre terras rossas, arcillas y cultivos abandonados. Presente en el piso bioclimático supramediterráneo subhúmedo.
Corología: Distribución mediterráneo-iberolevantina y bética oriental.
Dinámica: Se presenta como etapa de degradación avanzada del *Sinberberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Refugio de la Umbría, WG7271, 1450 m, 40° W, 30 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Stipa juncea* 3, *Aphyllanthes monspeliensis* 1, *Asphodelus cerasiferus* 1, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* 1, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* 1, *Allium pallens* subsp. *pallens* +, *Avenula murcica* +, *Festuca capillifolia* +.

Compañeras: *Bupleurum fruticescens* +, *Erinacea anthyllis* +, *Poa ligulata* +, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* +.

+ Ord. LYGEO SPARTI-STIPETALIA TENACISSIMAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *em.* Rivas Mart. 1978

[= *Thero-Brachypodietalia ramosi* Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934]

Espartales, albardinales o lastonares vivaces desarrollados sobre suelos más o menos bien estructurados y profundos, propios de biótopos poco alterados.

Características: *Allium pallens* subsp. *pallens*, *Aphyllanthes monspeliensis*, *Arrhenatherum album*, *Avenula murcica*, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* var. *filifolium*, *Ranunculus gramineus*, *Scorzonera angustifolia*, *Stipa juncea*, *Stipa offneri*.

* All. EREMOPYRO CRISTATI-LYGEION SPARTI Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *em.* Rivas Mart. 1978

Albardinales termo y mesomediterráneos que se desarrollan en suelos arcillosos compactos, más o menos yesíferos, con una ligera hidromorfía temporal.

Características: *Lygeum spartum*.

11.4. Ass. *Dactylo hispanicae-Lygeetum spartii* Rivas Mart. *ex* Alcaraz 1984

Fisionomía y ecología: Pastizal de caméfitos que puede alcanzar una elevada densidad, dominado por el albardín (*Lygeum spartum*) con algunos hemicriptófitos como *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* y *Stipa parviflora*. Se presenta sobre suelos desarrollados a partir de rocas blandas, especialmente margas, resistiendo bien el encharcamiento temporal. Se desarrolla en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Asociación de areal setabense, manchego, murciano-almeriense y guadiciano-bacense.

Dinámica: Etapa dinámica equivalente a los espartales en los dominios del *Quercetum rotundifoliae* y *Paeonio-Quercetum rotundifoliae*, pero sobre suelos más arcillosos.

• Inventario testigo: Vélez Rubio, WG7966, 840 m, 12° S, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Lygeum spartum* 5, *Brachypodium retusum* +, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* +, *Stipa parviflora* +.

Compañeras: *Asphodelus fistulosus* 1, *Moricandia arvensis* 1, *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina* +, *Pinus halepensis* +.

* All. FESTUCION SCARIOSAE Mart. Parras, Peinado & Alcaraz *in* Alcaraz 1984

Pastizales profundamente arraigados, meso a supramediterráneos, de óptimo bético con irradiaciones manchego-murcianas, manchego-espunenses y setabenses.

Características: *Arrhenatherum elatius* subsp. *baeticum*, *Festuca baetica* subsp. *moleroi*, *Festuca capillifolia*, *Festuca scariosa*, *Lotus delortii*.

11.5. Ass. *Festuco moleroi-Helictotrichetum filifolii* (Sánchez Gómez & Alcaraz 1992) Inocencio, Alcaraz & Ríos 1998

[= *Arrhenathero murcici-Festucetum capillifoliae* Rivas Mart. & Alcaraz *in* Alcaraz 1984 subass. *festucetosum baeticae* Sánchez Gómez & Alcaraz 1992]

Fisionomía y ecología: Pastizal más o menos denso integrado por hemicriptófitos y geófitos, que suele estar dominado por *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* y/o *Festuca baetica* subsp. *moleroi*. Se presenta en umbrías sobre suelos profundos ricos en bases de zonas supramediterráneas con ombrotipo subhúmedo en posiciones climatófilas.
Corología: Asociación de distribución bética oriental.
Dinámica: Representa una etapa de degradación poco avanzada del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, WG7271, 1390 m, 20° N, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* 4, *Asphodelus cerasiferus* 1, *Festuca baetica* subsp. *moleroi* 1, *Festuca capillifolia* 1, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* 1, *Phlomis lychnitis* 1, *Ranunculus gramineus* 1, *Aphyllanthes monspeliensis* +.

Compañeras: *Arenaria grandiflora* subsp. *grandiflora* +, *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis* +.

11.6. Ass. *Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae* Mart. Parras, Peinado & Alcaraz 1984
Fisionomía y ecología: Pastizal calcícola dominado por *Festuca scariosa*, que se establece sobre lapiaces, en situaciones de solana, dentro del termotipo supramediterráneo.
Corología: De areal óptimo bético.
Dinámica: Representa una etapa de degradación del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Sierra de María, WG6869, 1760 m, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Festuca scariosa* 5, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* 1, *Arrhenatherum elatius* subsp. *baeticum* +, *Avenula bromoides* +.

Compañeras: *Cerastium gibraltaricum* var. *lanuginosum* 1, *Lactuca tenerrima* 1, *Ononis cephalotes* 1, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* +, *Daucus durieua* +, *Erinacea anthyllis* +, *Eryngium campestre* +, *Hormatophylla spinosa* +, *Marrubium supinum* +, *Verbascum giganteum* subsp. *giganteum* +.

11.7. Comunidad de *Festuca valentina*
Fisionomía y ecología: Pastizal dominado por *Festuca valentina*, que se desarrolla en suelos profundos en los claros y bajo la sombra de pinares del piso bioclimático supramediterráneo subhúmedo.
Corología: Esta comunidad u otras similares son frecuentes en las áreas orientales de la subprovincia Bética.
Dinámica: Es una etapa de degradación del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Refugio de la Umbría, WG7271, 1450 m, 5° E, 2 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Festuca valentina* 5, *Phlomis lychnitis* 2, *Avenula bromoides* 1, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* +.

Compañeras: *Ononis cephalotes* 1, *Asperula aristata* subsp. *scabra* +, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* +, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* +, *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* +, *Helianthemum paniculatum* +, *Silene mellifera* +.

* All. STIPION TENACISSIMAE Rivas Mart. 1978
Espartales termo y mesomediterráneos que se desarrollan bajo los ombrotipos semiárido y seco.
Características: *Stipa tenacissima.*

11.8. Ass. *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae* M. J. Costa, Peris & Stübing 1988
Fisionomía y ecología: Pastizal de caméfitos que en condiciones óptimas es denso. Las plantas dominantes son *Stipa tenacissima* y *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium*. Es una asociación calcícola mesomediterránea de medios con ombrotipo seco.
Corología: Está extendida por los sectores Subbético, Guadiciano-Bacense, Manchego (subsector Manchego-Murciano), Murciano y Alicantino.
Dinámica: Es una etapa de degradación poco acentuada de carrascales del *Quercetum rotundifoliae*, *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Sierra del Saliente, WG7454, 1500 m, 5° W, 40 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Stipa tenacissima* 4, *Brachypodium retusum* 2, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* 2, *Stipa offneri* 1, *Scorzonera angustifolia* +.

Compañeras: *Sedum sediforme* 2, *Cistus albidus* +.

* All. THERO-BRACHYPODION RAMOSI Braun-Blanq. 1925
Asociaciones dominadas por *Brachypodium retusum* (pasto) o *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* (lastón) en las que abundan ciertos hemicriptófitos y geófitos. Ocupan suelos medianamente profundos, a veces superficialmente cascajosos y en ningún caso hidromorfos, desde el termotipo termomediterráneo hasta el oromediterráneo inferior.
Características: *Brachypodium retusum*, *Dianthus hispanicus*, *Dictamnus hispanicus*, *Haplophyllum linifolium* subsp. *rosmarinifolium*, *Iberis ciliata* subsp. *contracta*, *Ophrys scolopax*, *Phagnalon saxatile*, *Phlomis lychnitis*, *Ruta angustifolia*, *Scorzonera hispanica* var. *crispatula*, *Teucrium pseudochamaepitys* var. *pseudochamaepitys*.

11.9. Ass. *Festuco hystricis-Avenetum filifoliae* O. Bolòs 1967
Fisionomía y ecología: Pastizal denso y elevado en él que domina *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium*, acompañado de otras especies como *Brachypodium retusum* y *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis*. Se establece en lapiaces, es decir, en suelos poco profundos desarrollados a partir de calizas, de los termotipos supra y oromediterráneo inferior.
Corología: Presente en un areal iberolevantino y bético oriental.
Dinámica: En la zona constituye una etapa de degradación del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Sierra del Saliente, WG7354, 1370 m, 10° N, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* 4, *Brachypodium retusum* +, *Dianthus hispanicus* +, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* +.

Compañeras: *Bupleurum fruticescens* 1, *Festuca hystrix* 1, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum* 1, *Thymus longiflorus* 1, *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* +, *Teucrium bicoloreum* +.

11.10. Ass. *Pilosello capillatae-Brachypodietum retusi* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991
Fisionomía y ecología: Pastizal de *Brachypodium retusum* que se desarrolla en suelos carbonatados, más o menos arcillosos, de áreas supramediterráneas subhúmedas.

Corología: Asociación de amplia distribución en los territorios mediterráneo-iberolevantinos y béticos.
Dinámica: Es una etapa serial de los bosques climatófilos del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Barranco de Molina, WG6568, 1580 m, 20° S, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Brachypodium retusum* 5, *Phlomis lychnitis* 2, *Avenula bromoides* 1, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* 1, *Stipa juncea* 1, *Dianthus hispanicus* +.

Compañeras: *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* 1, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* 1, *Eryngium campestre* 1, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Helianthemum paniculatum* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Argyrolobium zanonii* +, *Bupleurum fruticescens* +, *Convolvulus lineatus* +, *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* +, *Hippocrepis glauca* +, *Paronychia capitata* subsp. *capitata* +, *Teucrium leonis* +.

11.11. Ass. *Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum ramosi* O. Bolòs 1957
Fisionomía y ecología: Pastizal poco denso dominado por el caméfito *Brachypodium retusum*, al que acompañan otra características de la clase como *Phlomis lychnitis*, *Avenula bromoides* y *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis*. Se desarrolla sobre suelos carbonatados poco profundos de áreas mesomediterráneas con ombrotipo seco.
Corología: Asociación de amplia distribución mediterráneo-iberolevantina meridional (setabense, manchego-murciana, manchego-espunense y murciano-almeriense) y bética oriental.
Dinámica: Es una etapa de degradación avanzada en los dominios del *Quercetum rotundifoliae*, *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Cañada de Claví, WG7363, 1020 m, 7° N, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Brachypodium retusum* 3, *Phlomis lychnitis* 2, *Avenula bromoides* 1, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* 1.

Compañeras: *Bupleurum fruticescens* 2, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 2, *Centaurea aspera* subsp. *aspera* 1, *Eryngium campestre* 1, *Sideritis leucantha* subsp. *incana* 1, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* +.

12. Cl. MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tüxen 1937
Vegetación herbácea vivaz formada por prados de juncales, y ocasionalmente, comunidades de megaforbias ligadas a suelos frescos, profundos o temporalmente encharcados y que en general poseen un cierto carácter antropozoógeno. De óptimo medioeuropeo, alcanzan la región Mediterránea con un mayor carácter edafohigrófilo.
Características: *Agrostis stolonifera* subsp. *stolonifera*, *Alopecurus arundinaceus*, *Carex divisa*, *Carex flacca* subsp. *flacca*, *Euphorbia hirsuta*, *Festuca grex rubra*, *Holcus lanatus*, *Juncus inflexus*, *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Medicago doliata*, *Medicago lupulina*, *Melilotus indicus*, *Mentha suaveolens*, *Phleum bertolonii*, *Plantago lanceolata*, *Poa pratensis*, *Ranunculus bulbosus* subsp. *aleae*, *Tetragonolobus maritimus*.

+ Ord. AGROSTIETALIA CASTELLANAE Rivas Mart. *in* Rivas Mart., M. J. Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980
Comunidades de prados higrófilos ricos en terófitos, dominados por *Agrostis castellana*. Se desarrollan sobre suelos húmedos o encharcados, pero no por el deshielo de los neveros sino por

fenómenos de escorrentía lateral o ascensión del nivel freático, sin embargo, al final del estío sufren una cierta sequía que agosta el prado. Tienen un óptimo mediterráneo-iberoatlántico.

* All. AGROSTION CASTELLANAE Rivas Goday 1958 *corr.* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963
Asociaciones formadas por prados desarrollados sobre suelos oligotróficos y con cierta nitrificación. Presentan una distribución mediterráneo-iberoatlántica.

12.1. Comunidad de *Carex flacca* subsp. *flacca*
Fisionomía y ecología: Prado higrófilo dominado por la presencia de *Carex flacca* subsp. *flacca* que se desarrolla en fondos de valle sobre suelos arenosos con cierta hidromorfía o incluso con inundación temporal. Aparece en el piso bioclimático supramediterráneo subhúmedo.
Corología: Se desconoce su areal.
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales ripícolas.

• Inventario testigo: Pozo Franco, WG6768, 1710 m, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Carex flacca* subsp. *flacca* 5, *Plantago lanceolata* 2, *Phleum bertolonii* 1.

Compañeras: *Convolvulus arvensis* +, *Crocus nevadensis* +.

12.2. Comunidad de *Festuca grex rubra*
Fisionomía y ecología: Prado dominado por la presencia de *Festuca grex rubra* sometido a ciertos niveles de hidromorfía. Se establece en fondos de valle del piso bioclimático supramediterráneo subhúmedo.
Corología: Se desconoce su areal.
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales ripícolas.

• Inventario testigo: Pozo Franco, WG6768, 1710 m, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Festuca grex rubra* 5, *Lotus corniculatus* 2, *Phleum bertolonii* 1, *Plantago lanceolata* 1.

Compañeras: *Convolvulus lineatus* +.

\+ Ord. HOLOSCHOENETALIA Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948
Vegetación formada por juncales de *Scirpus holoschoenus* y prados de gramíneas mediterráneos, desarrollados sobre suelos húmedos con encharcamiento hiemo-vernal, pero con una cierta desecación en los horizontes superiores, al menos en verano.
Características: *Achillea millefolium*, *Hypericum caprifolium*.

* All. MOLINIO-HOLOSCHOENION Braun-Blanq. *ex* Tchou 1948
Juncales y praderas húmedas dominadas por *Schoenus nigricans* o *Scirpus holoschoenus* de distribución mediterránea.
Características: *Cirsium monspessulanum* subsp. *ferox*, *Cirsium pyrenaicum*, *Dorycnium rectum*, *Pulicaria dysenterica*, *Samolus valerandi*, *Schoenus nigricans*, *Scirpus holoschoenus*, *Senecio laderoi* subsp. *laderoi*, *Thalictrum speciosissimum*.

12.3. Ass. *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris* Braun-Blanq. 1931
Fisionomía y ecología: Juncal hemicriptofítico denso, constituido en su mayor parte por *Scirpus holoschoenus* y *Cirsium monspessulanum* subsp. *ferox*. Aunque similar a la asociación descrita a continuación, se diferencia de ella por la sustitución de *Cirsium pyrenaicum* por *Cirsium monspessulanum* subsp. *ferox* y la presencia de especies que no alcanzan el supramediterráneo

como *Mentha suaveolens*. El desarrollo óptimo se da en el período abril-julio. Se establece en el termotipo mesomediterráneo en suelos muy húmedos de márgenes de corrientes de agua dulce rica en carbonatos o zonas con nivel freático próximo a la superficie.
Corología: Asociación presente en las subprovincias Bética, Castellano-Maestrazgo-Manchega y Valenciano-Catalano-Provenzal y la provincia Murciano-Almeriense.
Dinámica: Es una etapa de degradación poco avanzada del *Hedero-Ulmetum minoris* y la comunidad de *Salix atrocinerea*.

• Inventario testigo: Fuente de Los Molinos, WG8069, 1050 m, 20° SE, 30 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Scirpus holoschoenus* 3, *Senecio laderoi* subsp. *laderoi* 2, *Thalictrum speciosissimum* 2, *Cirsium monspessulanum* subsp. *ferox* 1.

Diferenciales: *Mentha suaveolens* 1.

Compañeras: *Brachypodium phoenicoides* 1, *Cyperus rotundus* 1, *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius* 1, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* +, *Verbascum sinuatum* +.

12.4. Ass. ***Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum vulgaris*** Rivas Goday & Borja 1961
Fisionomía y ecología: Juncal basófilo dominado por *Scirpus holoschoenus* y *Cirsium pyrenaicum*, asentado sobre suelos profundos y fértiles, separado de la corriente y de las zonas de máxima intensidad de avenidas. Se desarrolla bajo los termotipos supra y oromediterráneo, llegando al mesomediterráneo superior de forma excepcional.
Corología: Asociación distribuida por los territorios mediterráneo-ibéricos. Se encuentra bien representada en el sector Subbético y en la subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega.
Dinámica: Etapa de degradación de bosques caducifolios riparios y de fondos de valle afectados por el manto freático.

• Inventario testigo: Pozo Franco, WG6768, 1710 m, 5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Cirsium pyrenaicum* 3, *Scirpus holoschoenus* 2, *Carex flacca* subsp. *flacca* 2, *Lotus corniculatus* 2, *Potentilla reptans* +.

Diferenciales: *Festuca grex rubra* 1.

Compañeras: *Sanguisorba verrucosa* +.

+ Ord. POTENTILLO-POLYGONETALIA Tüxen 1947
[= *Plantaginetalia majoris* Tüxen & Preising *in* Tüxen 1950]
Prados nitrófilos de lugares pisoteados, propios de suelos húmedos o con hidromorfía temporal. Presentan distribución cosmopolita.
Características: *Geranium dissectum*, *Lolium perenne*, *Polygonum persicaria*, *Polypogon monspeliensis*, *Polypogon viridis*, *Potentilla reptans*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens* subsp. *repens*, *Verbena officinalis*.

* All. LOLIO PERENNIS-PLANTAGINION MAJORIS Sissingh 1969
Prados de suelos húmedos de carácter cosmopolita, propios de lugares pisoteados y/o pastoreados con aporte de sustancias nitrogenadas.
Características: *Plantago major* subsp. *major*.

12.5. Ass. *Lolio perennis-Plantaginetum majoris* Beger 1930

Fisionomía y ecología: Prado vivaz denso constituido por *Lolium perenne*, que junto con *Plantago major* subsp. *major* es la característica de la asociación. Esta condicionado a suelos húmedos pero no encharcados, compactados por el pisoteo o fuertemente pastoreados y nitrificados, dentro de los termotipos meso y supramediterráneo.

Corología: La asociación tiene su óptimo en la región Medioeuropea y penetra en la Mediterránea en las situaciones ecológicas antes mencionadas.

Dinámica: Es una etapa de degradación avanzada del *Hedero-Ulmetum minoris* y de la comunidad de *Salix atrocinerea*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6561, 1030 m, 60 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Lolium perenne* 1, *Plantago major* subsp. *major* +, *Rumex crispus* 3, *Trifolium repens* subsp. *repens* 2, *Cynodon dactylon* +.

Compañeras: *Xanthium strumarium* 2, *Juncus articulatus* 1, *Xanthium spinosum* 1, *Apium nodiflorum* +, *Convolvulus arvensis* +.

* All. TRIFOLIO FRAGIFERI-CYNODONTION DACTYLONIS Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Gramales de óptimo mediterráneo, propios de suelos pastoreados con hidromorfía vernal y que presentan cierta desecación estival, por lo que suelen situarse topográficamente por encima de las asociaciones del *Lolio-Plantaginion majoris*.

Características: *Cynodon dactylon*, *Trifolium fragiferum* subsp. *fragiferum*.

12.6. Ass. *Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactylonis* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Fisionomía y ecología: Gramal denso de *Cynodon dactylon* y *Trifolium fragiferum* subsp. *fragiferum*, con otras pocas especies de la clase (*Potentilla reptans*, *Rumex crispus*, *Mentha suaveolens*, etc.) y algunas otras acompañantes. Ocupa suelos pastados, ricos en bases y húmedos todo el año, bajo el termotipo mesomediterráneo, pudiendo llegar incluso al supramediterráneo inferior. Son pastos siempre verdes con óptimo desarrollo en el período mayo-agosto. Por aumento de la humedad edáfica son sustituidos por el *Lolio-Plantaginetum majoris*, siempre que se mantengan las condiciones de nitrificación y pisoteo frecuente, mientras que si estas dejan de darse son desplazados por el *Cirsio-Holoschoenetum vulgaris*.

Corología: Asociación de distribución mediterráneo-iberolevantina, que ocupa también suelos calizos en áreas mediterráneo-iberoatlánticas.

Dinámica: Es el resultado de la degradación por intenso pastoreo de los juncales de los que deriva (*Cirsio-Holoschoenetum vulgaris*). Por tanto, se presenta en el dominio del *Hedero-Ulmetum minoris*, del que es una excelente indicadora y de la comunidad de *Salix atrocinerea*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6561, 1030 m, 4 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Trifolium fragiferum* subsp. *fragiferum* 4, *Cynodon dactylon* 2, *Potentilla reptans* 2, *Cirsium pyrenaicum* 1, *Mentha suaveolens* 1, *Rumex crispus* +.

Compañeras: *Brachypodium phoenicoides* 2, *Convolvulus arvensis* +.

13. Cl. NERIO-TAMARICETEA Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Comunidades de bosquetes, arbolillos o de gramíneas de gran talla que pueblan en zonas de clima mediterráneo templado y cálido, con precipitaciones escasas, ramblas, cauces de ríos o incluso saladares.

Características: *Nerium oleander*, *Tamarix canariensis*.

+ Ord. TAMARICETALIA AFRICANAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958 *em.* Izco, Fern. Gonz. & A. Molina 1984

Orden único.

* All. RUBO ULMIFOLII-NERION OLEANDRI O. Bolòs 1985

Asociaciones mediterráneas termófilas que pueblan ramblas pedregosas en las que suelen preponderar baladres.

13.1. Ass. *Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri* O. Bolòs 1956

Fisionomía y ecología: Comunidad arbustiva dominada por el baladre (*Nerium oleander*), acompañada en ocasiones por tarays. Se desarrolla en barrancos y ramblas que soportan largo estiaje y fuertes avenidas. Se extiende por el termotipo mesomediterráneo inferior.

Corología: De areal mediterráneo-iberolevantino y bético.

Dinámica: Vegetación permanente en ramblas y barrancos de la parte más cálida de la zona de estudio.

• Inventario testigo: Rambla de los Torteros, WG7553, 920 m, 10° W, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Nerium oleander* 4, *Tamarix canariensis* +, *Arundo donax* (+).

Compañeras: *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* 2, *Anthyllis cytisoides* 1, *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina* 1, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* 1, *Melica magnolii* 1, *Moricandia arvensis* 1, *Piptatherum miliaceum* 1, *Retama sphaerocarpa* 1, *Ruta angustifolia* 1, *Argyrolobium zanonii* +, *Asparagus acutifolius* +, *Bituminaria bituminosa* +, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* +, *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* +, *Galium fruticescens* +, *Helichrysum serotinum* +, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* +, *Pallenis spinosa* subsp. *spinosa* +, *Phagnalon rupestre* +, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* +, *Lycium europaeum* (+).

* All. TAMARICION AFRICANAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Agrupa asociaciones representadas por tarayales y alamedas junto con sus orlas fruticosas, próximas a aguas ricas en sales solubles, como sulfatos o carbonatos, pero nunca con altas concentraciones de cloruro de sodio.

Características: *Arundo donax*, *Tamarix africana*.

13.2. Comunidad de *Tamarix africana*

Fisionomía y ecología: Tarayal dominado por la presencia de *Tamarix africana*, al que acompaña en menor cantidad *Tamarix canariensis*, propio de arroyos y ramblas sobre sustratos silicatados, principalmente filitas. Se extiende por el piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Se presenta en los subsectores Serrano-Estanciense (subprovincia Bética) y Almeriense Oriental (provincia Murciano-Almeriense).

Dinámica: Vegetación madura en ramblas cascajosas silicatadas.

• Inventario testigo: Rambla cerca del Cerro de Tonosa, WG8661, 820 m, 40 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Tamarix africana* 4, *Tamarix canariensis* 2.

Compañeras: *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius* 3, *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* 2, *Piptatherum miliaceum* 2, *Vitis vinifera* 2, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* +, *Daphne gnidium* +, *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* +, *Scirpus holoschoenus* +, *Senecio malacitanus* +.

14. Cl. PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Vegetación nitrófila frutescente en la que son preponderantes los caméfitos y nanofanerófitos. Tiene una amplia distribución en las regiones Mediterránea, Macaronésica y Saharo-Arábiga.

Características: *Ajuga chamaepitys* subsp. *chamaepitys*, *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta*, *Lavatera maritima*, *Lycium europaeum*, *Marrubium supinum*, *Marrubium vulgare*, *Phonus arborescens*, *Senecio malacitanus*.

+ Ord. HELICHRYSO STOECHADIS-SANTOLINETALIA SQUARROSAE Peinado & Mart. Parras 1984

Vegetación subnitrófila mediterráneo-ibérica rica en caméfitos sufruticosos fragantes, que tienen su óptimo en bordes de caminos y campos abandonados. Se presenta fundamentalmente en los termotipos meso a supramediterráneo bajo ombrotipo seco.

Características: *Alkanna tinctoria*, *Andryala integrifolia*, *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, *Helichrysum serotinum*, *Helichrysum stoechas* subsp. *stoechas*, *Plantago sempervirens*, *Ruta montana*, *Sideritis hirsuta*, *Teucrium gnaphalodes*, *Thymus mastichina* subsp. *mastichina*.

* All. SANTOLINION PECTINATO-CANESCENTIS Peinado & Mart. Parras 1984

Asociaciones subnitrófilas que colonizan suelos carbonatados o ricos en bases y que tienen su óptimo en áreas meso-supramediterráneas continentales de la Península Ibérica (castellano-maestrazgo-manchegas, setabenses y béticas).

Características: *Helianthemum hirtum*, *Phlomis herba-venti*, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa*.

14.1. Ass. *Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae* G. López 1976

Fisionomía y ecología: Matorral en general poco denso dominado por *Plantago sempervirens* y *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa*, acompañadas por *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa*, *Helichrysum serotinum*, etc. Ocupa márgenes de carreteras, caminos y pistas forestales algo nitrificadas, sobre suelos muy variados del piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Su área se extiende por las subprovincias Aragonesa, Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética (sector Guadiciano-Bacense).

Dinámica: Representa una etapa nitrófila de degradación de los carrascales mesomediterráneos en la zona de estudio.

• Inventario testigo: Los Cerricos, WG7254, 1040 m, 20° N, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Plantago sempervirens* 4, *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* 2, *Helichrysum serotinum* 1, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* 1, *Alkanna tinctoria* +, *Helianthemum hirtum* +.

Compañeras: *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* 1, *Andryala ragusina* +, *Avenula bromoides* +, *Eryngium campestre* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Lavandula lanata* +, *Leuzea conifera* +, *Medicago sativa* subsp. *sativa* +, *Muscari comosum* +, *Plantago albicans* +, *Taraxacum obovatum* subsp. *ochrocarpum* +, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* +.

+ Ord. SALSOLO VERMICULATAE-PEGANETALIA HARMALAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954

Comunidades que muestran su óptimo en áreas termo-mesomediterráneas de ombrotipo semiárido y seco sobre suelos ricos en compuestos nitrogenados o incluso salinos.

Características: *Launaea nudicaulis*, *Moricandia moricandioides* subsp. *moricandioides*, *Salsola hispanica*, *Thymelaea hirsuta*, *Zygophyllum fabago*.

* All. HALOXYLO TAMARISCIFOLII-ATRIPLICION GLAUCAE Rivas Goday & Rivas Mart. *ex* Rigual 1972

Asociaciones de ombrotipo semiárido propias de áreas mediterráneas con inviernos templados y cálidos, que se desarrollan en suelos no hidromorfos. Presentan su óptimo en la provincia Murciano-Almeriense, pero penetran algo en los territorios menos lluviosos béticos (sectores Guadiciano-Bacense y Alpujarreño-Gadorense), setabenses (comarca Yecla-Villena) y manchego-espunenses.

Características: *Capparis spinosa* subsp. *sicula*, *Hammada articulata*.

14.2. Ass. *Haloxylo tamariscifolii-Atriplicetum glaucae* Rigual 1972

Fisionomía y ecología: Comunidad densa de *Hammada articulata* (= *Haloxylon tamariscifolium*) de diversidad muy baja, aunque en primavera los claros de la asociación pueden verse invadidos por terófitos nitrófilos. Es típica de taludes y márgenes de cultivos en el horizonte inferior del termotipo mesomediterráneo.

Corología: Con óptimo en la provincia Murciano-Almeriense, alcanza marginalmente los sectores Manchego (subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega) y Guadiciano-Bacense (subprovincia Bética).

Dinámica: En la zona aparece, muy escasa, en el dominio del *Quercetum rotundifoliae* en su faciación cálida.

• Inventario testigo: Vélez Rubio, WG8267, 780 m, 10° S, 20 m^2.
Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Hammada articulata* 4.
Compañeras: *Opuntia maxima* 2.

* All. SALSOLO VERMICULATAE-PEGANION HARMALAE Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954

Comunidades de ombrotipo semiárido y seco propias de áreas mediterráneas continentales de inviernos frescos y fríos. En la Península Ibérica tienen su óptimo en las subprovincias biogeográficas Aragonesa y Castellano-Maestrazgo-Manchega.

Características: *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina*.

14.3. Comunidad de *Salsola hispanica*

Fisionomía y ecología: Matorral medianamente denso dominado por *Salsola hispanica* y *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina*, en cuyos claros se desarrollan en los años húmedos terófitos nitrófilos. Ocupa suelos escasamente desarrollados en antiguos campos abandonados y taludes en linderos de cultivos y caminos. Su óptimo se da en sustratos arcillosos secos, aunque puede penetrar en fluvisoles caracterizados por una textura generalmente arenosa, pero con la capa freática situada a escasa profundidad. Piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Comunidad de areal desconocido.

Dinámica: Es una etapa de degradación con nitrificación, presente en los dominios del *Quercetum rotundifoliae* y *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Rambla de Chirivel, WG6661, 1030 m, 20 m^2.
Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Salsola hispanica* 3, *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina* 2, *Marrubium vulgare* 1.
Compañeras: *Eryngium campestre* +.

15. Cl. PHAGNALO-RUMICETEA INDURATI (Rivas Goday & Esteve 1972) Rivas Mart., Izco & M. J. Costa 1973

Comunidades saxícolas desarrolladas en grietas o fisuras anchas de rocas y en taludes rocosos y terrosos. Su areal óptimo es mediterráneo-iberoatlántico.

Características: *Melica minuta, Piptatherum coerulescens.*

+ Ord. PHAGNALO SAXATILIS-RUMICETALIA INDURATI Rivas Goday & Esteve 1972

Orden único.

Características: *Euphorbia characias* subsp. *characias*, *Euphorbia squamigera*, *Rumex induratus.*

* All. MELICO-PHAGNALION INTERMEDII Rivas Goday & Esteve 1972

Comprende asociaciones de areal meridional y suboriental, sobre roquedos y taludes, carbonatados o silicatados ricos en bases, con una inclinación entre 45 y 75°. Su óptimo es bético y almeriense.

15.1. Ass. *Phagnalo saxatilis-Euphorbietum squamigerae* (Rivas Goday & Esteve 1972) Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

[= *Euphorbio squamigerae-Phagnaletum almeriensis* Rivas Goday & Esteve 1972]

Fisionomía y ecología: Comunidad dominada por caméfitos, especialmente por *Euphorbia squamigera*, *Euphorbia characias* subsp. *characias*, *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* y *Nepeta nepetella* subsp. *cordifolia.* Se situa en la base de cantiles, así como en laderas de inclinación variada, siempre sobre materiales rocosos carbonatados más o menos móviles (gleras). El pastoreo favorece la nitrificación en la comunidad, permitiendo la entrada e incluso dominancia de especies como *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta.* Piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Tiene un areal manchego-murciano, manchego-espunense, serrano-estanciense, subbético y murciano-almeriense.

Dinámica: En la zona de estudio es una etapa de degradación, con cierto carácter de permanente, en los dominios del *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Berberido-Quercetum rotundifoliae.*

• Inventario testigo: Cañada de Claví, WG7362, 1080 m, 20° N, 80 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Euphorbia squamigera* 3, *Euphorbia characias* subsp. *characias* 1, *Melica minuta* +.

Compañeras: *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* 2, *Carlina hispanica* 1, *Marrubium supinum* 1, *Nepeta nepetella* subsp. *cordifolia* 1, *Andryala ragusina* +, *Antirrhinum barrelieri* +, *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina* +, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* +, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* +, *Erodium saxatile* +, *Hormatophylla longicaulis* +, *Scrophularia tanacetifolia* +, *Silene vulgaris* subsp. *commutata* +.

15.2. Comunidad de *Melica minuta* y *Piptatherum coerulescens*

Fisionomía y ecología: Pastizal de hemicriptófitos tales como *Melica minuta* y *Piptatherum coerulescens*, establecido en suelos silicatados, en situaciones soleadas del piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Comunidad empobrecida que pudiera corresponder a fragmentos de alguna asociación de la alianza.

Dinámica: Etapa de degradación del *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae.*

• Inventario testigo: Cerro de Tonosa, WG8561, 1132 m, 20° S, 5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Melica minuta* 2, *Piptatherum coerulescens* 2.

Diferenciales: *Teucrium compactum* +.

Compañeras: *Bituminaria bituminosa* 1, *Carex halleriana* 1, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* +, *Paronychia capitata* subsp. *capitata* +.

* All. RUMICI INDURATI-DIANTHION LUSITANI Rivas Mart., Izco & M. J. Costa *ex* V. Fuente 1986
[= *Rumici-Dianthion lusitani* Rivas Mart., Izco & M. J. Costa 1973]
Asociaciones mediterráneo-iberoatlánticas de taludes más o menos silicatados de los termotipos termo, meso y supramediterráneo.
Características: *Lactuca tenerrima*.

15.3. Ass. *Teucrio compacti-Helichrysetum serotini* Rivas Goday & Esteve 1972
Fisionomía y ecología: Comunidad formada por caméfitos y hemicriptófitos, en la cual dominan *Rumex induratus*, *Helichrysum serotinum* y *Phagnalon saxatile*. Ocupa taludes terrosos más o menos pedregosos, sobre suelos constituidos a partir de materiales silicatados. Se desarrolla en el piso bioclimático mesomediterráneo seco, sin embargo, fuera de la zona de estudio (sector Nevadense) alcanza el termotipo supramediterráneo.
Corología: Se conoce de los sectores Guadiciano-Bacense, Nevadense (subprovincia Bética) y Almeriense (provincia Murciano-Almeriense).
Dinámica: Constituye una etapa de degradación en los dominios del *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Carretera de Santa María de Nieva, WG8757, 940 m, 45° S, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Rumex induratus* 2, *Piptatherum coerulescens* 2, *Lactuca tenerrima* 1, *Helichrysum serotinum* +.

Compañeras: *Teucrium compactum* (+), *Phagnalon saxatile* 3, *Carlina hispanica* 2, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* 2, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* 2, *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* 1, *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* 1, *Bituminaria bituminosa* 1, *Ferula communis* subsp. *communis* 1, *Andryala ragusina* +, *Antirrhinum barrelieri* +, *Eryngium campestre* +, *Paronychia capitata* subsp. *capitata* +.

16. Cl. PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA Klika *in* Klika & Novák 1941
Vegetación hidrófila dulceacuícola, constituida por helófitos de mediano y gran tamaño, que ocupa zonas pantanosas, bordes de cursos de agua, lagunas, lodos húmedos una buena parte del año y otras estaciones con humedad permanente. Tiene una distribución cosmopolita.
Características: *Equisetum ramosissimum*.

+ Ord. NASTURTIO-GLYCERIETALIA Pignatti 1954
Comunidades de helófitos de talla elevada o media, erguidos o decumbentes, de distribución holártica euroasiática.

* All. GLYCERIO-SPARGANION Braun-Blanq. & Sissingh *in* Boer 1942
Vegetación de hierbas verdes jugosas de tamaño medio, que se desarrollan junto a fuentes, riachuelos o canales de riego de aguas eútrofas, con su base sumergida en unos pocos centímetros de agua, que se mantiene durante todo el año. Se distribuyen por las regiones Medioeuropea y Mediterránea.
Características: *Cyperus esculentus*, *Epilobium parviflorum*, *Glyceria notata*, *Juncus articulatus*, *Rorippa nasturtium-aquaticum*, *Veronica anagallis-aquatica*.

** Suball. GLYCERIENION FLUITANTIS (Géhu & Géhu-Franck 1987) J. A. Molina 1996
Asociaciones y comunidades de aguas profundas fluyentes pero de nivel variable, caracterizadas por la presencia de *Glyceria notata*.

16.1. Comunidad de *Glyceria notata*

Fisionomía y ecología: Comunidad constituida principalmente por *Glyceria notata*, a la que acompañan especies con óptimo en la asociación *Helosciadietum nodiflori*, con la que entra en contacto hacia zonas menos inundadas. La mayor parte del año está encharcada, desarrollándose sobre cursos de aguas básicas, poco profundos y más o menos permanentes. Constituye una banda de vegetación más interna respecto al cauce del curso de agua que la asociación *Helosciadietum nodiflori*. Aparece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Asociación de distribución ibérica meridional.

Dinámica: Vegetación permanente de corrientes de agua poco profundas.

• Inventario testigo: Rambla de Chirivel, WG6561, 1040 m, 0,25 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Glyceria notata* 3, *Rorippa nasturtium-aquaticum* 1, *Apium nodiflorum* +.

* All. NASTURTION OFFICINALIS Géhu & Géhu-Franck 1987

Asociaciones formadas por helófitos latifolios, desarrolladas en aguas superficiales ricas en nutrientes nitrogenados y más o menos fluyentes.

Características: *Apium nodiflorum.*

16.2. Ass. *Helosciadietum nodiflori* Maire 1924

Fisionomía y ecología: Comunidad de hierbas tiernas jugosas de pequeño porte, dominada por *Apium nodiflorum* y *Rorippa nasturtium-aquaticum.* Dentro de la zona se ha detectado en el termotipo mesomediterráneo, en cursos de agua poco profundos, más o menos permanentes, dulces o muy ligeramente salinos. La mayor parte del año están sumergidas, pero a mediados de verano pueden quedar en un medio superficialmente seco.

Corología: Asociación de amplia distribución en las regiones Medioeuropea y Mediterránea.

Dinámica: Vegetación permanente de corrientes de agua poco profundas.

• Inventario testigo: Rambla de Chirivel, WG6561, 1030 m, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Apium nodiflorum* 4, *Rorippa nasturtium-aquaticum* 2.

Compañeras: *Poa pratensis* 1.

\+ Ord. PHRAGMITETALIA COMMUNIS W. Koch 1926

Carrizales, aneales y juncales marcadamente hidrófilos, propios de zonas con humedad permanente afectadas por aguas dulces o poco salinas.

Características: *Apium graveolens*, *Phragmites australis.*

* All. PHRAGMITION COMMUNIS W. Koch 1926

Asociaciones de grandes helófitos (carrizos y aneas) propias de biótopos largamente inundados por aguas profundas.

Características: *Typha latifolia.*

** Suball. PHRAGMITENION COMMUNIS

Comunidades de grandes helófitos rizomatosos dulceacuícolas.

16.3. Ass. *Typho australidis-Schoenoplectetum glauci* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Fisionomía y ecología: Vegetación que vive la mayor parte del año con la base del tallo sumergida en agua dulce o algo salina. En el caso estudiado, se trata de una población densa de aneas (*Typha*

latifolia). Se presenta en suelos encharcados de forma temporal o incluso cubiertos de agua gran parte del año. Aparece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.
Corología: Asociación mediterráneo-iberolevantina que puede desarrollarse en áreas mediterráneo-iberoatlánticas sobre sustratos básicos, pero que al territorio llega empobrecida.
Dinámica: Es un tipo de vegetación permanente de zonas húmedas.

• Inventario testigo: Rambla de Chirivel, WG6661, 1030 m, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Typha latifolia* 5.

Compañeras: *Juncus subulatus* 2.

17. Cl. PINO-JUNIPERETEA Rivas Mart. 1964
Bosques de coníferas poco sombríos o matorrales densos, indiferentes a la naturaleza química del sustrato, que representan las etapas maduras de series de vegetación climatófilas o edafoxerófilas (comunidades permanentes), tanto en las altas montañas como en ciertas áreas continentales mediterráneas y medioeuropeas, donde suelen tener el significado de reliquias. Se conocen de los termotipos meso, supra y oromediterráneo de la Península Ibérica, oromediterráneo del Magreb (África del Norte), así como del montano y subalpino de las grandes montañas medioeuropeas meridionales (Cordillera Cantábrica, Pirineos, Alpes, Apeninos, Cárpatos, Cáucaso, etc.).
Características: *Juniperus thurifera.*

+ Ord. PINO-JUNIPERETALIA Rivas Mart. 1964
Orden de distribución mediterráneo-medioeuropea.

++ Subord. PINO-JUNIPERENALIA
Pinares, enebrales, sabinares rastreros y ciertos matorrales de piornos, indiferentes edáficos, propios de altas montañas mediterráneas y áreas continentales de la región Mediterránea, que se encuentran como relícticos en áreas submediterráneas de la región Medioeuropea.
Características: *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*, *Juniperus sabina*, *Viscum album* subsp. *austriacum.*

* All. PINO-JUNIPERION SABINAE Rivas Goday *in* Rivas Goday & Borja 1961
Asociaciones basófilas oromediterráneas bético-maestracenses.
Características: *Pinus nigra* subsp. *mauretanica.*

17.1. Ass. *Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris* Rivas Mart. 1964
subass. *pinetosum clusianae* Rivas Goday 1964
Fisionomía y ecología: Matorral arbustivo de sabinas rastreras (*Juniperus sabina*) y enebros (*Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica*) acompañado a veces, de forma aislada, por *Pinus nigra* subsp. *mauretanica.* Esta asociación calcícola, que se establece en el termotipo oromediterráneo, o alguna de las especies que la constituyen pueden descender en altitud y ocupar ciertas áreas supramediterráneas que por sus características topográficas (elevada pendiente) no pueden ser colonizadas por los carrascales del *Berberido-Quercetum rotundifoliae* al estar impedido el normal desarrollo del suelo.
Corología: Asociación endémica de la subprovincia Bética.
Dinámica: Vegetación potencial climatófila oromediterránea y permanente supramediterránea superior.

• Inventario testigo: Cerca del Alto de la Burrica, WG6969, 1900 m, 30° N, 300 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Juniperus sabina* 2, *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica* 1, *Pinus nigra* subsp. *mauretanica* +.

Compañeras: *Erinacea anthyllis* 2, *Hormatophylla spinosa* 2, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* 1, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis* 1, *Sideritis pungens* 1, *Vella spinosa* 1.

Nota: En los afloramientos rocosos, la comunidad queda reducida a ejemplares dispersos de *Juniperus sabina*, participando del complejo exoserial rupícola oromediterráneo.

18. Cl. POETEA BULBOSAE Rivas Goday & Rivas Mart. *in* Rivas Mart. 1978

Pastizales de pequeño porte dominados por *Poa bulbosa* y otros hemicriptófitos y terófitos propios de lugares de paso y pastoreo de ganados, especialmente ovino y caprino. Se asientan sobre suelos secos, raramente afectados por fenómenos de hidromorfía y tienen un óptimo mediterráneo occidental.

Características: *Convolvulus lineatus*, *Paronychia argentea*, *Paronychia capitata* subsp. *capitata*.

+ Ord. POETALIA BULBOSAE Rivas Goday & Rivas Mart. *in* Rivas Goday & Ladero 1970

Orden único.

Características: *Poa bulbosa*.

* All. POO BULBOSAE-ASTRAGALION SESAMEI Rivas Goday & Ladero 1970

Asociaciones basófilas de óptimo mediterráneo-iberolevantino y bético.

Características: *Astragalus sesameus*, *Picris hispanica*, *Plantago albicans*, *Salvia verbenaca* subsp. *verbenaca*, *Taraxacum obovatum* subsp. *ochrocarpum*.

18.1. Ass. *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970

Fisionomía y ecología: Pastizal vivaz, corto y denso (cespitoso), dominado por *Poa bulbosa*, *Plantago albicans* y *Salvia verbenaca* subsp. *verbenaca*. La asociación se presenta en zonas llanas y taludes sometidos a un pastoreo intensivo sobre todo de ganado ovino. Aparece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Asociación de amplio areal en la Península Ibérica, subprovincias Castellano-Maestrazgo-Manchega, Catalano-Valenciano-Provenzal y Bética.

Dinámica: Etapa de degradación avanzada en los dominios del *Quercetum rotundifoliae*, *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6661, 1030 m, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Poa bulbosa* 3, *Plantago albicans* 1, *Salvia verbenaca* subsp. *verbenaca* +.

Compañeras: *Ononis spinosa* subsp. *antiquorum* 2, *Cynodon dactylon* 1, *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina* +, *Carlina hispanica* +, *Centaurea aspera* subsp. *aspera* +, *Eryngium campestre* +.

18.2. Comunidad de *Poa bulbosa*

Fisionomía y ecología: Pastizal calcícola de *Poa bulbosa* que sustituye a la asociación precedente en el termotipo supramediterráneo y se diferencia de ella por un empobrecimiento y la desaparición de *Plantago albicans*.

Corología: Asociación de distribución iberolevantina y bética.

Dinámica: Etapa de degradación avanzada en los dominios del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Refugio de la Umbría, WG7271, 1400 m, 5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Poa bulbosa* 4, *Convolvulus lineatus* 2, *Taraxacum obovatum* subsp. *ochrocarpum* 1, *Astragalus sesameus* +.

Compañeras: *Plantago lanceolata* 2, *Medicago minima* 1, *Aegilops geniculata* +, *Arenaria leptoclados* +, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus* +, *Eryngium campestre* +, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* +, *Malva neglecta* +, *Marrubium supinum* +, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* +.

19. Cl. POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE Rivas Mart. 1975

Comunidades terofíticas nitrófilas integradas por plantas rastreras adaptadas a suelos pisoteados. Su distribución es cosmopolita.

+ Ord. POLYGONO ARENASTRI-POETALIA ANNUAE Tüxen *in* Géhu, Richard & Tüxen 1972 *corr.* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Orden único.

Características: *Plantago coronopus* subsp. *coronopus*, *Poa annua*, *Poa infirma*.

* All. POLYCARPION TETRAPHYLLI Rivas Mart. 1975

Asociaciones propias de la subregión Mediterránea Occidental con desarrollo estivo-vernal y óptimo en áreas de inviernos frescos, templados o cálidos.

Características: *Crassula tillaea*, *Polycarpon tetraphyllum* subsp. *tetraphyllum*.

19.1. Ass. *Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae* Rivas Mart. 1975

Fisionomía y ecología: Asociación dominada por *Crassula tillaea* que ocupa rellanos térreos compactados por pisoteo, en roquedos silicatados. En el territorio se establece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Su areal óptimo es mediterráneo-iberoatlántico, pero alcanza territorios mediterráneo-iberolevantinos.

Dinámica: Forma parte de varias series muy antropizadas.

• Inventario testigo: Cerro de Tonosa, WG8561, 1132 m, 0,1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Crassula tillaea* 2.

Compañeras: *Brachypodium distachyon* 1, *Trifolium arvense* +.

20. Cl. QUERCETEA ILICIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Emberger & Molinier 1947

Bosques de matorrales densos (maquias, garrigas, espinares, etc.), habitualmente perennifolios y esclerófilos, indiferentes a la naturaleza del sustrato pero sensibles y limitados por la hidromorfía permanente o temporal del suelo. Constituyen la vegetación climatófila, edafófila permanente o arbustiva sustituyente de una buena parte de la región Mediterránea (termotipos infra, termo, meso y supramediterráneo), con excepción de ciertos territorios muy lluviosos que poseen un invierno frío, fresco o templado. Como reliquias, bosques y matorrales densos, pertenecientes a esta clase, se hallan en ciertas estaciones xéricas de áreas meridionales de la región Medioeuropea.

Características: *Arctostaphyllos uva-ursi* var. *crassifolia*, *Asparagus acutifolius*, *Carex halleriana*, *Celtis australis*, *Cephalanthera damasonium*, *Clematis flammula*, *Colutea arborescens* subsp. *atlantica*, *Daphne gnidium*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*, *Lonicera implexa*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinaster*, *Pinus pinea*, *Pinus sylvestris*, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina*, *Rumex intermedius*, *Vincetoxicum nigrum*.

+ Ord. PISTACIO LENTISCI-RHAMNETALIA ALATERNI Rivas Mart. 1975

Bosquetes y matorrales densos (maquias, garrigas, espinares, etc.), perennifolio-esclerófilos o en alguna ocasión caducifolios e indiferentes a la naturaleza química del sustrato. Pueden representar la clímax o etapa madura de series de vegetación climatófilas mediterráneas en territorios de ombrotipo semiárido, en los termotipos termo y mesomediterráneo o, más rara vez, en el supramediterráneo. En áreas más lluviosas tienen también carácter de comunidades permanentes (series edafoxerófilas o de etapas de sustitución de bosques clímax de *Quercetalia ilicis* y excepcionalmente de *Querco-Fagetea*). Se distribuyen en la región Mediterránea, pero de forma puntual pueden alcanzar los termotipos más cálidos de la región Medioeuropea meridional.

Características: *Asparagus horridus*, *Bupleurum gibraltaricum*, *Coronilla juncea*, *Ephedra fragilis* subsp. *fragilis*, *Jasminum fruticans*, *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea*, *Osyris alba*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus*, *Quercus coccifera*, *Retama sphaerocarpa*, *Rhamnus alaternus* subsp. *alaternus*, *Rhamnus alaternus* subsp. *myrtifolia*, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*.

* All. RHAMNO LYCIOIDIS-QUERCION COCCIFERAE Rivas Goday *ex* Rivas Mart. 1975

Asociaciones mesomediterráneas ibéricas y languedocino-provenzales de tendencia continental, que alcanzan el termotipo supramediterráneo o incluso, como reliquias, el montano alpino-pirenaico. Son indiferentes a la naturaleza química del sustrato, aunque más frecuentes en suelos ricos en bases. En territorios de tendencia semiárida representan la vegetación climácica, en tanto que en áreas más lluviosas son etapas regresivas de los bosques de *Quercetalia ilicis*, o bien aparecen en estaciones rupestres (espolones, cantiles, cresterío, lapiaces, etc.) como comunidades permanentes (sabinares de *Juniperus phoenicea*).

Características: *Ephedra nebrodensis* subsp. *nebrodensis*.

20.1. Ass. *Crataego monogynae-Quercetum cocciferae* Mart. Parras, Peinado & Alcaraz 1985

Fisionomía y ecología: Coscojar constituido fundamentalmente por arbustos espinescentes como *Quercus coccifera*, *Crataegus monogyna* y *Rosa deseglisei* por los que trepan *Rubia peregrina* subsp. *peregrina* y *Asparagus acutifolius*. Se presenta en áreas mesomediterráneas con ombrotipos seco y subhúmedo en exposiciones umbrosas y sustrato rico en bases.

Corología: Asociación de amplia distribución en la subprovincia Bética.

Dinámica: Constituye la primera etapa de sustitución de carrascales béticos del *Paeonio-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Cañada de Claví, WG7362, 1030 m, 20° N, 300 m^2.
Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus coccifera* 5, *Quercus rotundifolia* 2, *Asparagus acutifolius* 1, *Daphne gnidium* +, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina* +.
Compañeras: *Crataegus monogyna* +, *Rosa deseglisei* +, *Brachypodium retusum* 2, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* 1, *Euphorbia characias* subsp. *characias* 1, *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* +, *Euphorbia squamigera* +, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* +, *Melica minuta* +.

20.2. Ass. *Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae* Rivas Mart. & G. López *in* G. López 1976

Fisionomía y ecología: Sabinar disperso de *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea* con algunas especies de la clase como *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides* y *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*. Ocupa laderas rocosas carbonatadas a veces muy inclinadas, arraigando en fisuras profundas y relativamente anchas del termotipo mesomediterráneo y supramediterráneo inferior bajo ombrotipo seco.

Corología: Asociación extendida por las subprovincias Castellano-Maestrazgo-Manchega y Bética y la provincia Murciano-Almeriense.

Dinámica: Vegetación permanente de roquedos.

• Inventario testigo: Vélez Blanco, WG7971, 1100 m, 15° SW, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* 3, *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea* 2, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides* 2.

Compañeras: *Brachypodium retusum* 1, *Ononis minutissima* 1, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* 1, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* +, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* +, *Lithodora fruticosa* +.

20.3. Ass. *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954

Fisionomía y ecología: Coscojar denso en su óptimo, dominado por *Quercus coccifera* y muy pobre en elementos de la clase. Se desarrolla sobre suelos ricos en bases en áreas mesomediterráneas bajo ombrotipo seco.

Corología: Asociación de óptimo aragonés y castellano-maestrazgo-manchego, que alcanza también los sectores Setabense, Valenciano-Tarraconense y Alicantino-Murciano.

Dinámica: Representa la primera etapa de degradación del carrascal *Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG7163, 980 m, 5° S, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus coccifera* 5, *Carex distachya* +, *Quercus rotundifolia* +.

Compañeras: *Brachypodium retusum* 2, *Bupleurum fruticescens* 1, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Helichrysum serotinum* +, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* +.

20.4. Ass. *Teucrio compacti-Quercetum cocciferae* Mart. Parras, Peinado & Alcaraz 1987

Fisionomía y ecología: Coscojar denso y de poca altura dominado por *Quercus coccifera*, al que acompañan, entre otras, características de *Quercetea ilicis* (*Rubia peregrina* subsp. *peregrina*, *Quercus rotundifolia* y *Carex halleriana*). En él es constante la presencia, siempre con baja cobertura, de la especie diferencial *Teucrium compactum*. Se presenta sobre suelos silicatados de áreas mesomediterráneas con ombrotipo seco.

Corología: Presente en la subprovincia Bética y provincia Murciano-Almeriense.

Dinámica: Representa la primera etapa de degradación del *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

Variabilidad: Existe un coscojar que constituye la vegetación permanente en crestas silicatadas acompañado de *Piptatherum coerulescens* (Inv. nº 2).

• Inventario testigo nº 1: Puerto de Santa María de Nieva, WG8757, 1080 m, 40 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus coccifera* 5, *Carex halleriana* 1, *Quercus rotundifolia* +, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina* +.

Diferenciales: *Teucrium compactum* +.

Compañeras: *Brachypodium retusum* 1, *Cistus albidus* 1, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* +, *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* +, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa* +, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum* +.

• Inventario testigo nº 2: Cerro de Tonosa, WG8561, 1132 m, 40° E, 40 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus coccifera* 5, *Carex halleriana* 2.

Diferenciales: *Piptatherum coerulescens* 2.

Compañeras: *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* 2, *Melica minuta* 2, *Bituminaria bituminosa* 1, *Brachypodium retusum* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Ruta angustifolia* +, *Teucrium compactum* +.

20.5. Comunidad de *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* y *Retama sphaerocarpa*

Fisionomía y ecología: Matorral retamoide de hiniestas (*Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii*), retamas (*Retama sphaerocarpa*) y aliagas (*Genista scorpius* subsp. *scorpius*), que representa una orla más o menos nitrófila de los carrascales mesomediterráneos béticos.
Corología: Comunidad de distribución bética (algunos distritos de los sectores Guadiciano-Bacense y Subbético).
Dinámica: Representa una orla del *Paeonio-Quercetum rotundifoliae*, si bien se han extendido en muchas situaciones secundarias por influencia humana.

• Inventario testigo nº 1: Cañada de Claví, WG7363, 1020 m, 7° N, 8 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Retama sphaerocarpa* 4, *Quercus rotundifolia* +.

Compañeras: *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 2, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* 1, *Eryngium campestre* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Brachypodium retusum* +, *Bupleurum fruticescens* +, *Helichrysum serotinum* +, *Lavandula lanata* +, *Phlomis lychnitis* +, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* +, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum* +.

• Inventario testigo nº 2: Las Yeseras, WG6860, 1100 m, 7° SE, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Retama sphaerocarpa* 3.

Compañeras: *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* 2, *Helichrysum serotinum* 1, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* 1, *Artemisia campestris* subsp. *glutinosa* +, *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina* +, *Atractylis humilis* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* +, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum* +, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* +.

20.6. Comunidad de *Retama sphaerocarpa*

Fisionomía y ecología: Matorral arbustivo dominado por retamas (*Retama sphaerocarpa*) y aliagas (*Genista scorpius* subsp. *scorpius*), que constituye una etapa nitrófila poco avanzada de los carrascales dentro del piso bioclimático mesomediterráneo seco. Se diferencia de la comunidad anterior por la desaparición del elemento bético *Cytisus scoparius* subsp. *reverchoni*.
Corología: Su areal óptimo es el sector Manchego (subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega).
Dinámica: Representa una etapa de degradación de los carrascales manchegos (*Quercetum rotundifoliae*).

• Inventario testigo: Vélez Rubio, WG7364, 950 m, 3° S, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Retama sphaerocarpa* 3.

Compañeras: *Artemisia herba-alba* subsp. *valentina* 2, *Brachypodium retusum* 2, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Helichrysum serotinum* 1, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* 1, *Andryala ragusina* +, *Carlina hispanica* +, *Cytisus fontanesii* +, *Eryngium campestre* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Sideritis leucantha* subsp. *incana* +, *Stipa tenacissima* +, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* +.

Nota: Estas dos comunidades se presentan en zonas con notable influencia humana, incluso se pueden plantear dudas sobre el origen natural de las retamas, frecuentemente favorecidas por el hombre. Una interpretación alternativa podría ser la de matorrales de *Pegano-Salsoletea vermiculatae* en los que por diversas causas se han favorecido las retamas. En el presente trabajo se ha mantenido el planteamiento más seguido en nuestro país, pero la escasez de plantas de *Quercetea ilicis* y la abundancia de las de *Pegano-Salsoletea vermiculatae* invitan, cuanto menos, a una profunda reflexión sobre el origen y posible encuadre de estas comunidades.

+ Ord. QUERCETALIA ILICIS Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934 *em.* Rivas Mart. 1975

Bosques climácicos propios de la región Mediterránea, perennifolios y esclerófilos, en ocasiones mixtos, bien estratificados y creadores de un microclima sombrío. Constituyen la vegetación potencial climatófila, desde el termotipo termo al supramediterráneo bajo ombrotipo seco o subhúmedo, pudiendo encontrarse también como edafoxerófila en zonas más lluviosas, tanto de la región Mediterránea como de la parte meridional de la Medioeuropea.

Características: *Bupleurum rigidum* subsp. *rigidum*, *Carex distachya*, *Epipactis helleborine*, *Quercus rotundifolia*, *Ruscus aculeatus*.

* All. QUERCION BROTEROI Braun-Blanq., P. Silva & Rozeira 1956 *corr.* V. Fuente 1986 *em.* Rivas Mart. 1975

Asociaciones boscosas meso-supramediterráneas constituidas por encinares de carrascas (*Quercus rotundifolia*), alcornocales (*Quercus suber*) o quejigares (*Quercus faginea* subsp. *broteroi*), puros o mezclados entre ellos y a veces salpicados de otros árboles caducifolios (*Pyrus bourgaeana*, *Quercus canariensis*, *Quercus pyrenaica*, etc.), propias de los termotipos meso y supramediterráneo de la superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica.

** Suball. PAEONIO BROTEROI-QUERCENION ROTUNDIFOLIAE Rivas Mart. *in* Rivas Mart., M. J. Costa & Izco 1986

Asociaciones boscosas formadas por encinares de carrascas y alcornocales puros o mezclados entre ellos meso-supramediterráneas, de distribución mediterráneo-iberoatlántica y tendencia xerofítica-continental. En general, poseen un sotobosque en el que, salvo en el horizonte inferior mesomediterráneo, no suelen ser abundantes los arbustos y lianas perennifolio-lustrosas.

20.7. Ass. *Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae* Rivas Mart. 1987

Fisionomía y ecología: Carrascal muy pobre constituido en su mayor parte por *Quercus rotundifolia*, al que acompañan, entre otras, algunas características de la clase como *Quercus coccifera*, *Asparagus acutifolius*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* y *Rubia peregrina* subsp. *peregrina*. Aparece en áreas mesomediterráneas con ombrotipo seco sobre sustratos silicatados.

Corología: Asociación de la subprovincia Bética.

Dinámica: Vegetación potencial del termotipo mesomediterráneo sobre sustratos silicatados, donde las primeras etapas de degradación son el coscojar *Teucrio-Quercetum cocciferae*.

Variabilidad: Existe un carrascal que constituye la vegetación permanente en crestas silicatadas acompañado de *Piptatherum coerulescens* (Inv. n° 2).

• Inventario testigo nº 1: Sierra de las Estancias: Collado del Ahorcado, WG7758, 1180 m, 20° NE, 200 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus rotundifolia* 4, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* +, *Quercus coccifera* +, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina* +.

Diferenciales: *Teucrium compactum* +.

Compañeras: *Brachypodium retusum* 1, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* +, *Cistus albidus* +, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum* +, *Teucrium pseudochamaepitys* var. *pseudochamaepitys* +.

• Inventario testigo nº 2: Cerro de Tonosa, WG8561, 1132 m, 45° E, 60 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus rotundifolia* 4, *Carex halleriana* 1, *Quercus coccifera* 1, *Asparagus acutifolius* +.

Diferenciales: *Piptatherum coerulescens* 2.

Compañeras: *Brachypodium retusum* 1, *Melica minuta* 1, *Bituminaria bituminosa* +, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica* +, *Teucrium compactum* +, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* +.

20.8. Ass. ***Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*** Rivas Mart. 1987

Fisionomía y ecología: Carrascal cuyo estrato arbóreo está constituido exclusivamente por *Quercus rotundifolia*, acompañado de un arbustivo que lo constituyen *Berberis hispanica* subsp. *hispanica* y *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*. Se presenta en áreas supramediterráneas bajo ombrotipo subhúmedo, en sustratos ricos en bases.

Corología: Asociación de areal bético, que de forma disyunta alcanza las zonas montañosas del subsector Manchego-Espunense (subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega).

Dinámica: Cabeza de la serie climatófila supramediterránea, basófila, bética, que por degradación es sustituida por el espinar *Roso-Berberidetum hispanicae*.

• Inventario testigo nº 1: Cerca del Refugio de la Umbría, WG7171, 1550 m, 15° NW, 300 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus rotundifolia* 4, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina* 1, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* +.

Compañeras: *Berberis hispanica* subsp. *hispanica* 2, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* 1, *Erinacea anthyllis* 1, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* 1, *Rosa micrantha* 1, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* 1, *Bupleurum fruticescens* +, *Crataegus monogyna* +, *Helleborus foetidus* +, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* +, *Teucrium leonis* +.

• Inventario testigo nº 2: Sierra del Saliente, WG7454, 1500 m, 5° N, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus rotundifolia* 5, *Carex distachya* +.

Compañeras: *Brachypodium retusum* 2, *Bupleurum fruticescens* 1, *Erinacea anthyllis* 1, *Sedum album* subsp. *micranthum* 1, *Teucrium bicoloreum* 1, *Thymus longiflorus* 1, *Centaurea mariana* +, *Galium fruticescens* +, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa* +, *Sedum sediforme* +, *Seseli montanum* subsp. *granatense* +, *Staehelina dubia* +.

20.9. Ass. *Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae* Rivas Mart. 1964

Fisionomía y ecología: Carrascal con un estrato arbóreo constituido exclusivamente por *Quercus rotundifolia*. El sotobosque suele ser rico en arbustos y lianas, siendo las especies más frecuentes *Quercus coccifera*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina*, *Clematis flammula* y *Crataegus monogyna*. Es propio de sustratos ricos en bases, de áreas mesomediterráneas con ombrotipos seco y subhúmedo.

Corología: Asociación de areal bético que parece alcanzar, bajo una raza especial, las áreas carbonatadas del piso bioclimático mesomediterráneo subhúmedo, en la subprovincia Luso-Extremadurense.

Dinámica: Cabeza de la serie climatófila mesomediterránea, basófila, bética. Por degradación es sustituida por los coscojares del *Crataego-Quercetum cocciferae*, o bien por el retamar de *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* y *Retama sphaerocarpa*.

• Inventario testigo nº 1: Las Yeseras, WG6760, 1170 m, 40° N, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus rotundifolia* 3, *Clematis flammula* 1, *Quercus coccifera* 1, *Retama sphaerocarpa* 1, *Ephedra nebrodensis* subsp. *nebrodensis* +.

Compañeras: *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* 2, *Brachypodium retusum* 1, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Bupleurum fruticescens* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +.

• Inventario testigo nº 2: Cañada de Claví, WG7362, 1080 m, 15° N, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus rotundifolia* 5, *Asparagus acutifolius* 1, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina* 1, *Clematis flammula* +, *Pistacia terebinthus* +, *Retama sphaerocarpa* +.

Compañeras: *Crataegus monogyna* 2, *Euphorbia characias* subsp. *characias* 1, *Asphodelus cerasiferus* +, *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* +, *Brachypodium retusum* +, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* +, *Melica minuta* +, *Rubus caesius* +.

* All. QUERCION ILICIS Braun-Blanq. *ex* Molinier 1934 *em.* Rivas Mart. 1975

Asociaciones boscosas meso-supramediterráneas -encinares y alcornocales, a veces mezclados y coexistiendo con otros árboles deciduos o perennifolios- de distribución iberolevantina, tirrénica e itálica. Como reliquias se hallan en los pisos colino y montano de ciertas áreas meridionales alpino-pirenaico-cantábricas.

** Suball. QUERCENION ROTUNDIFOLIAE Rivas Goday 1960 *em.* Rivas Mart. 1975

Asociaciones boscosas representadas por encinares de carrascas (*Quercus rotundifolia*) puros o mezclados con otros perennifolios como enebros (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*) y sabinas albares (*Juniperus thurifera*) o caducifolios (*Acer monspessulanum*, *Quercus faginea* subsp. *broteroi*, etc.), meso-supramediterráneas, seco-húmedas, continentales, de distribución mediterráneo-iberolevantina o relictas orocantábricas subhúmedo-húmedas. Salvo en áreas cálidas

mesomediterráneo inferiores o colinas, poseen sotobosque pobre en arbustos y lianas perennifolio-lustrosas.

20.10. Ass. *Quercetum rotundifoliae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Fisionomía y ecología: Carrascal generalmente con estratos arbustivo y herbáceo poco desarrollados. Se instala sobre suelos carbonatados del piso bioclimático mesomediterráneo seco. La intensa degradación de la zona de estudio ha reducido su extensión considerablemente.

Corología: Asociación de amplia distribución en la Península Ibérica, que aparece en las subprovincias Aragonesa y Castellano-Maestrazgo-Manchega, así como de forma más puntual en los sectores Valenciano-Tarraconense, Setabense y Alicantino-Murciano.

Dinámica: Representa la vegetación madura de la serie climatófila mesomediterránea, basófila, aragonesa, castellano-maestrazgo-manchega, setabense y alicantino-murciana. Por degradación es desplazada por los coscojares secos del *Rhamno-Quercetum coccíferae* y por los retamares de *Retama sphaerocarpa*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG7163, 980 m, 5° S, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Quercus rotundifolia* 5, *Carex distachya* 1, *Asparagus acutifolius* +, *Quercus coccifera* +.

Compañeras: *Brachypodium retusum* 2, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Atractylis humilis* +, *Bupleurum fruticescens* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Phlomis lychnitis* +, *Rosa micrantha* +, *Teucrium pseudochamaepitys* var. *pseudochamaepitys* +.

21. Cl. QUERCO-FAGETEA Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937

[= *Querco roboris-Fagetea sylvaticae* Braun-Blanq. & Vlieger *in* Vlieger 1937]

Bosques en su mayoría caducifolios, mesofíticos o hidrofíticos, así como saucedas riparias, espinares, y ciertas orlas herbáceas forestales. Tienen su óptimo en la región Medioeuropea, pero existen también en áreas frías y lluviosas de la región Mediterránea, así como en los suelos húmedos de las riberas fluviales.

Características: *Acer granatense*, *Geum heterocarpum*, *Hedera helix* subsp. *helix*, *Helleborus foetidus*, *Quercus faginea* subsp. *faginea*, *Sorbus aria*.

° Subcl. RHAMNO CATHARTICI-PRUNENEA SPINOSAE (Rivas Goday & Borja 1961) Rivas Mart., Arnáiz & Loidi *in* Arnáiz & Loidi 1983

Prebosques y espinares marginales de bosques, sobre todo mesofíticos. Su distribución es principalmente medioeuropea pero penetran en zonas lluviosas o de riberas y en áreas de elevado nivel freático de la región Mediterránea.

Características: *Clematis vitalba*.

+ Ord. PRUNETALIA SPINOSAE Tüxen 1952

Espinares y zarzales de orla de bosques caducifolios mesofíticos e higrofíticos, de distribución tanto medioeuropea como mediterránea.

Características: *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rosa deseglisei*, *Rosa micrantha*, *Rosa pouzinii*, *Rubus caesius*.

* All. LONICERO ARBOREAE-BERBERIDION HISPANICAE O. Bolòs 1954

Asociaciones no ripícolas que forman la orla o primera etapa de degradación de bosques de carrascas, quejigos y pinsapos, desarrollados preferentemente sobre suelos ricos en bases. Alcanzan su óptimo en los pisos bioclimáticos supra y oromediterráneo, subhúmedo-hiperhúmedo. Su distribución es bética, manchego-espunense y alcoyano-diánica.

Características: *Amelanchier ovalis*, *Berberis hispanica* subsp. *hispanica*, *Cotoneaster granatensis*, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii*, *Lonicera arborea*, *Prunus prostrata*, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*, *Rhamnus x colmeiroi*, *Rosa nitidula*, *Rosa pimpinellifolia* var. *myriacantha*, *Rosa sicula*.

21.1. Ass. *Crataego monogynae-Loniceretum arboreae* O. Bolòs 1954

Fisionomía y ecología: Espinar denso y de porte alto dominado por numerosos arbustos caducifolios como *Crataegus monogyna*, *Lonicera arborea*, *Berberis hispanica* subsp. *hispanica* y *Cotoneaster granatensis* entre otros. Presenta su óptimo en áreas supramediterráneas de ombrotipo subhúmedo.

Corología: Se areal es bético oriental.

Dinámica: Constituye una orla de degradación del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Cerca del Refugio de la Umbría, WG7171, 1550 m, 35° E, 200 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Berberis hispanica* subsp. *hispanica* 2, *Cotoneaster granatensis* 2, *Crataegus monogyna* 1, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* 1, *Lonicera arborea* 1, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* 1, *Rosa micrantha* 1, *Helleborus foetidus* +, *Sorbus aria* (+).

Compañeras: *Erinacea anthyllis* 1, *Cerastium gibraltaricum* var. *lanuginosum* +, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* +, *Sedum sediforme* +, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* +, *Vella spinosa* +.

21.2. Ass. *Rosetum myriacantho-siculae* Ríos, Sánchez Gómez & Alcaraz *in* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

Fisionomía y ecología: Rosaleda dominada por *Amelanchier ovalis*, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*, *Rosa pimpinellifolia* var. *myriacantha* y *Rosa pouzinii*, propia de pedregales carbonatados en zonas supramediterráneas subhúmedas.

Corología: Endémica de la subprovincia Bética.

Dinámica: Vegetación permanente de laderas pedregosas carbonatadas.

• Inventario testigo: Sierra del Maimón, WG7569, 1500 m, 50° N, 200 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Amelanchier ovalis* 2, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* 2, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* 1, *Helleborus foetidus* 1, *Rosa pimpinellifolia* var. *myriacantha* 1, *Rosa pouzinii* 1, *Rosa sicula* +.

Compañeras: *Erinacea anthyllis* 1, *Hormatophylla spinosa* 1, *Lavandula lanata* 1, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* +, *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea* +.

21.3. Ass. *Roso siculae-Berberidetum hispanicae* F. Mota inéd.

Fisionomía y ecología: Espinar dominado por *Berberis hispanica* subsp. *hispanica*, al que acompañan entre otros *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*, *Cotoneaster granatensis*, *Prunus spinosa*, *Lonicera arborea* y diferentes especies de *Rosa*. Se instala en suelos carbonatados de barrancos con cierta humedad dentro de las áreas supra y oromediterráneo inferiores bajo ombrotipo subhúmedo.

Corología: Su areal es bético.

Dinámica: Representa la orla de degradación de la serie *Sinberberido-Quercetum rotundifoliae* en el termotipo supramediterráneo y del *Sindaphno-Pinetum sylvestris* en el oromediterráneo inferior.

Variabilidad: Existe una variante supramediterránea que se caracteriza por la presencia de *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* (Inv. nº 1 y nº 2), taxón que desaparece en la asociación típica oromediterránea (Inv. nº 3).

• Inventario testigo nº1: Cerca del Refugio de la Umbría, WG7171, 1550 m, 10° NE, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Berberis hispanica* subsp. *hispanica* 3, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* 2, *Rosa nitidula* 2, *Cotoneaster granatensis* 1, *Crataegus monogyna* 1, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* 1, *Helleborus foetidus* +, *Lonicera arborea* +.

Compañeras: *Genista scorpius* subsp. *scorpius* +, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* +.

• Inventario testigo nº 2: Pozo Franco, WG6768, 1710 m, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Rosa micrantha* 4, *Prunus spinosa* 1, *Berberis hispanica* subsp. *hispanica* +, *Crataegus monogyna* +, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* +, *Helleborus foetidus* +.

• Inventario testigo nº 3: Cerca del Alto de la Burrica, WG7069, 1950 m, 15° NE, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Berberis hispanica* subsp. *hispanica* 4, *Rosa nitidula* 2, *Geum heterocarpum* 1, *Lonicera arborea* +.

Compañeras: *Cerastium gibraltaricum* var. *lanuginosum* 2, *Achillea odorata* 1, *Festuca nevadensis* 1, *Erinacea anthyllis* +, *Hormatophylla spinosa* +.

* All. PRUNO-RUBION ULMIFOLII O. Bolòs 1954

Asociaciones de espinares y zarzales de distribución mediterránea occidental y cántabro-atlántica desarrolladas sobre suelos eútrofos de zonas de riberas y series edafohigrófilas no ripícolas.

Características: *Crataegus monogyna*, *Crataegus orientalis* subsp. *presliana*, *Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica*, *Rosa agrestis*, *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius*, *Sambucus nigra*.

** Suball. ROSENION CARIOTO-POUZINII Arnáiz *ex* Loidi 1989

Comprende las asociaciones meso-supramediterráneas de óptimo mediterráneo-iberoatlántico, distribuidas también en la subprovincia Castellano Maestrazgo-Manchega.

21.4. Ass. *Rosetum micrantho-agrestis* Rivas Mart. & Arnáiz *in* Arnáiz 1979

Fisionomía y ecología: Matorral caducifolio compuesto básicamente por fanerófitos espinosos de elevado porte, que se presentan formando una maraña casi impenetrable. Suelen dominar *Rosa agrestis* y *Rosa micrantha*, a las que acompañan zarzas (*Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius*) y madreselvas (*Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica*). Alcanza su óptimo sobre fluvisoles ricos en bases de áreas meso y supramediterráneas.

Corología: Asociación de amplia distribución en las subprovincias Bética y Castellano-Maestrazgo-Manchega.

Dinámica: Representa la primera etapa de degradación de los bosques ripícolas de la zona (*Hedero-Ulmetum minoris* y comunidad de *Salix atrocinerea*).

• Inventario testigo: Rambla de Chirivel, WG6661, 1030 m, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Rosa agrestis* 2, *Rosa micrantha* 1, *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius* 3, *Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica* 2, *Crataegus monogyna* 1, *Crataegus orientalis* subsp. *presliana* 1.

Compañeras: *Asparagus acutifolius* 2, *Equisetum ramosissimum* 1, *Cirsium pyrenaicum* +, *Rubia tinctorum* +.

° Subcl. SALICI PURPUREAE-POPULENEA NIGRAE Rivas Mart. & Cantó *in* Rivas Mart. 1987
Bosques y formaciones arbustivas propias de riberas de distribución medioeuropea y mediterránea.

+ Ord. POPULETALIA ALBAE Braun-Blanq. ex Tchou 1948
Bosques caducifolios riparios de óptimo mediterráneo, desarrollados sobre fluvisoles.
Características: *Asparagus officinalis* subsp. *officinalis*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix atrocinerea*, *Salix purpurea* subsp. *lambertiana*, *Sorbus domestica*, *Vinca major*.

* All. POPULION ALBAE Braun-Blanq. ex Tchou 1948
Alamedas, olmedas y fresnedas de los márgenes de ríos mediterráneos. Constituyen la vegetación potencial permanente sobre suelos saturados en bases y afectados por una capa freática (fluvisoles calcáricos).

** Suball. FRAXINO ANGUSTIFOLIAE ULMENION MINORIS Rivas Mart. 1975
Olmedas, fresnedas y melojares mixtos desarrollados sobre suelos profundos que presentan un elevado nivel freático o con horizontes de pseudogley, que no sufren inundaciones frecuentes.
Características: *Ulmus minor*.

21.5. Ass. *Hedero helicis-Ulmetum minoris* O. Bolòs 1979
[= *Aro italici-Ulmetum minoris* Rivas Mart. *ex* V. Fuente 1986]
Fisionomía y ecología: Bosque caducifolio de origen antrópico más o menos denso, con un estrato arbóreo constituido principalmente por *Ulmus minor*, acompañado por *Populus x canescens*, taxón introducido, y un sotobosque en el que dominan las especies más agresivas de zarzales junto con otras nitrófilas. Se desarrolla en suelos profundos, no salinos y ricos en carbonatos del piso bioclimático mesomediterráneo seco.
Corología: Ampliamente distribuida por territorios mediterráneo-iberolevantinos y béticos.
Dinámica: Representa la vegetación de más porte en la geoserie edafohigrófila antropófila mesomediterránea.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6561, 1040 m, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Ulmus minor* 4, *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius* 3, *Sambucus nigra* 2, *Populus x canescens* 1.

Compañeras: *Bromus sterilis* 2, *Conium maculatum* 2, *Elymus hispidus* subsp. *hispidus* 2, *Potentilla reptans* 1, *Arctium minus* +, *Asperugo procumbens* +, *Medicago sativa* subsp. *sativa* +, *Mentha suaveolens* +, *Scirpus holoschoenus* +.

** Suball. POPULENION ALBAE
Comprende alamedas, choperas y saucedas arbóreas separadas de la línea del cauce pero sometidas a inundaciones periódicas.

21.6. Ass. *Rubio tinctori-Populetum albae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958
Fisionomía y ecología: Bosque formado por especies de porte elevado como álamos (*Populus alba*) y chopos (*Populus nigra*), que pueden ir acompañadas de otros árboles como sauces (*Salix atrocinerea*) y sabucos (*Sambucus nigra*). Se desarrolla sobre suelos ricos en bases dentro del termotipo meso a supramediterráneo inferior.
Corología: Asociación de areal mediterráneo-iberolevantino y bético.
Dinámica: Por degradación es sustituida por las rosaledas del *Rosetum micrantho-agrestis*.

• Inventario testigo: Los Molinos, WG8069, 920 m, 200 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Populus alba* 4, *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius* 3, *Populus nigra* 2, *Salix atrocinerea* 2, *Clematis vitalba* 1, *Crataegus monogyna* 1, *Sambucus nigra* 1, *Rosa micrantha* +.

Compañeras: *Osyris alba* 1, *Rubia tinctorum* 1, *Arundo donax* +, *Asparagus acutifolius* +, *Ballota hirsuta* subsp. *hirsuta* +, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* +.

21.7. Comunidad de *Salix atrocinerea*

Fisionomía y ecología: Sauceda de porte arbóreo dominada exclusivamente por *Salix atrocinerea*, al que acompañan algunas características de *Querco-Fagetea* como *Rosa micrantha* y *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius*, además de otras especies de carácter accidental. Coloniza suelos húmedos más expuestos a las avenidas que aquellos en los que se asienta el *Hedero-Ulmetum minoris*, por lo tanto, cuando conviven ambas asociaciones la sauceda se dispone más cerca del cauce de las ramblas. Aparece en los termotipos mesomediterráneo superior y supramediterráneo.

Corología: Comunidad presente en las áreas más orientales de la subprovincia Bética (sector Guadiciano-Bacense) y meridionales de la subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega (sector Manchego).

Dinámica: Vegetación permanente de márgenes de cauces con avenidas periódicas.

• Inventario testigo: Rambla de Chirivel, WG6661, 1030 m, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Salix atrocinerea* 5, *Rubus ulmifolius* var. *ulmifolius* 3, *Rosa micrantha* 1.

Compañeras: *Agrostis stolonifera* subsp. *stolonifera* 1, *Cirsium pyrenaicum* 1.

22. Cl. ROSMARINETEA OFFICINALIS Rivas Mart., T. E. Díaz, Fern. Prieto, Loidi & Penas 1991

[= *Ononido-Rosmarinetea* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Roussine & Nègre 1952]

Romerales y tomillares que constituyen matorrales abiertos de pequeña talla, asentados sobre suelos carbonatados escasamente desarrollados o erosionados, con óptimo en la región Mediterránea, aunque penetran en áreas medioeuropeas meridionales. Se extienden desde el termotipo inframediterráneo al oromediterráneo.

Características: *Acinos alpinus* subsp. *meridionalis*, *Alyssum montanum*, *Anarrhinum laxiflorum*, *Andryala agardhii*, *Anthyllis cytisoides*, *Anthyllis vulneraria*, *Arenaria aggregata* subsp. *aggregata*, *Arenaria arcuatociliata*, *Arenaria armerina* subsp. *armerina*, *Arenaria tetraquetra* subsp. *murcica*, *Argyrolobium zanonii*, *Armeria bourgaei*, *Asperula aristata* subsp. *scabra*, *Astragalus alopecuroides* subsp. *grosii*, *Astragalus clusii*, *Astragalus vesicarius* subsp. *vesicarius*, *Atractylis humilis*, *Biscutella valentina* subsp. *valentina*, *Bupleurum fruticescens*, *Carduncellus hispanicus* subsp. *araneosus*, *Centaurea boissieri* subsp. *boissieri*, *Centaurium quadrifolium* subsp. *barrelieri*, *Chaenorrhinum macropodum* subsp. *degenii*, *Cistus albidus*, *Cistus clusii* subsp. *clusii*, *Convolvulus lanuginosus*, *Coris monspeliensis* subsp. *monspeliensis*, *Coronilla lotoides*, *Coronilla valentina* subsp. *glauca*, *Cytisus fontanesii*, *Dianthus subacaulis* subsp. *brachyanthus*, *Digitalis obscura* subsp. *obscura*, *Dorycnium hirsutum*, *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum*, *Echium humile*, *Erinacea anthyllis*, *Euphorbia briquetti*, *Euphorbia flavicoma* subsp. *flavicoma*, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis*, *Ferula communis* subsp. *communis*, *Fumana paradoxa*, *Galium album* subsp. *album*, *Galium fruticescens*, *Galium lucidum*, *Genista scorpius* subsp. *scorpius*, *Genista umbellata* subsp. *umbellata*, *Globularia vulgaris*, *Halimium atriplicifolium* subsp. *atriplicifolium*, *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum*, *Helianthemum paniculatum*, *Hippocrepis scorpioides*, *Hippocrepis squamata*, *Inula montana*, *Jurinea humilis*,

Lavandula latifolia, *Leuzea conifera*, *Linaria aeruginea* subsp. *aeruginea*, *Linum narbonense*, *Linum suffruticosum* subsp. *suffruticosum*, *Onobrychis stenorrhiza*, *Ononis cephalotes*, *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla*, *Ononis pusilla*, *Onosma tricerosperma* subsp. *granatensis*, *Paronychia aretioides*, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa*, *Phagnalon rupestre*, *Rosmarinus officinalis*, *Satureja obovata* subsp. *obovata*, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis*, *Sideritis incana* var. *incana*, *Staehelina dubia*, *Telephium imperati* subsp. *imperati*, *Teucrium similatum*, *Thesium humifusum*, *Thymus baeticus*, *Thymus membranaceus*, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Thymus x ruiz-latorrei*.

\+ Ord. ERINACETALIA ANTHYLLIDIS Quézel 1951

Matorrales calcícolas, no dolomitícolas, almohadillados y exclusivos del termotipo oromediterráneo. En zonas intensamente venteadas pueden descender hasta el supramediterráneo.

Características: *Aethionema marginatum*, *Astragalus granatensis* subsp. *granatensis*, *Crepis oporinoides*, *Erysimum cazorlense*, *Genista lobelii* subsp. *longipes*, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum*, *Satureja intricata* subsp. *intricata*, *Scutellaria orientalis*, *Sideritis pungens*, *Vella spinosa*.

* All. XEROACANTHO-ERINACEION (Quézel 1951) O. Bolòs 1967

Endémica de la Península Ibérica. Comprende asociaciones de piornales con óptimo en las áreas oromediterráneas béticas, alcanzando puntos del Levante y Maestrazgo.

22.1. Ass. *Saturejo intricatae-Velletum spinosae* Rivas Goday 1968 *corr.* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

[= *Saturejo prostratae-Velletum spinosae* Rivas Goday 1968]

Fisionomía y ecología: Matorral almohadillado dominado por *Satureja intricata* subsp. *intricata*, *Vella spinosa* y *Erinacea anthyllis*, a las que suelen acompañar otros caméfitos. Se establece en leptosoles calizos del termotipo oromediterráneo.

Corología: De areal bético oriental.

Dinámica: Etapa de degradación avanzada de la serie del *Daphno-Pinetum sylvestris*.

• Inventario testigo: Cerca del Alto de la Burrica, WG7069, 1800 m, 15° NE, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Erinacea anthyllis* 3, *Satureja intricata* subsp. *intricata* 2, *Vella spinosa* 2, *Cerastium gibraltaricum* var. *lanuginosum* 1, *Galium album* subsp. *album* 1, *Armeria bourgaei* +, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* +, *Dianthus subacaulis* subsp. *brachyanthus* +, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum* +, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis* +, *Teucrium leonis* +, *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis* r.

Compañeras: *Festuca hystrix* 1, *Erodium saxatile* +, *Eryngium campestre* +, *Hormatophylla spinosa* +, *Juniperus sabina* +, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* +, *Marrubium supinum* +, *Sedum amplexicaule* +, *Crepis albida* r.

22.2. Ass. *Sideritido virgatae-Genistetum longipedis* F. Valle, Mota & Gómez Mercado 1988

Fisionomía y ecología: Matorral pulviniforme dominado por *Genista lobelii* subsp. *longipes*, a la que acompañan otros caméfitos almohadillados como *Erinacea anthyllis*, *Vella spinosa* y *Hormatophylla spinosa*. Ocupa espolones venteados sobre leptosoles calizos o dolomíticos, de los termotipos supramediterráneo superior y oromediterráneo, con ombrotipo subhúmedo.

Corología: Se extiende por la mayor parte de la subprovincia Bética, pero su óptimo es Guadiciano-Bacense (subsector Serrano-Mariense) y Malacitano-Almijarense (subsector Almijarense). También aunque de forma relíctica se presenta en el subbético, manchego-espunense y setabense.

Dinámica: Vegetación permanente de cresterío supramediterráneos superiores y oromediterráneos.

• Inventario testigo: Cerca de Los Cuernos, WG6466, 1600 m, 70° N, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Genista lobelii* subsp. *longipes* 3, *Erinacea anthyllis* 1, *Vella spinosa* 1, *Bupleurum fruticescens* 1, *Satureja obovata* subsp. *obovata* 1, *Teucrium leonis* 1, *Cerastium gibraltaricum* var. *lanuginosum* +, *Lavandula lanata* +, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis* +.

Compañeras: *Hormatophylla spinosa* 2, *Globularia spinosa* 1, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* 1, *Arenaria grandiflora* subsp. *grandiflora* +, *Festuca hystrix* +, *Rhamnus pumilus* +.

+ Ord. ROSMARINETALIA OFFICINALIS Braun-Blanq. 1931

Matorrales calcícolas termo a supramediterráneos mediterráneo-iberolevantinos (excepto en los territorios murciano-almeriense y manchego-murciano) y béticos.

Características: *Astragalus monspessulanus* subsp. *chlorocyaneus*, *Centaurea antennata*, *Dianthus serrulatus*, *Fumana ericifolia*, *Fumana ericoides*, *Fumana hispidula*, *Fumana laevipes*, *Fumana procumbens*, *Fumana thymifolia*, *Genista mugronensis* subsp. *mugronensis*, *Helianthemum almeriense* subsp. *scopulorum*, *Helianthemum syriacum*, *Helianthemum violaceum*, *Hippocrepis glauca*, *Hippocrepis scabra*, *Launaea fragilis*, *Launaea lanifera*, *Lithodora fruticosa*, *Matthiola fruticulosa* subsp. *fruticulosa*, *Satureja obovata* subsp. *canescens*, *Serratula flavescens* subsp. *leucantha*, *Serratula pinnatifida*, *Sideritis ibanyezii*, *Teucrium bicoloreum*, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum*, *Thymelaea argentata*, *Thymelaea pubescens* subsp. *elliptica*, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*.

* All. LAVANDULO LANATAE-GENISTION BOISSIERI Rivas Goday & Rivas Mart. 1969

Matorrales calcícolas meso-supramediterráneos de óptimo bético, pero que de forma terminal alcanzan territorios manchego-espunenses y, algo fragmentarios, las montañas murciano-meridionales y almeriense-occidentales.

Características: *Armeria villosa* subsp. *longiaristata*, *Centaurea granatensis*, *Centaurea mariana*, *Cerastium gibraltaricum* var. *lanuginosum*, *Lavandula lanata*, *Lavandula x losae*, *Ptilostemon hispanicus*, *Salvia lavandulifolia* subsp. *vellerea*, *Sideritis leucantha* subsp. *incana*, *Sideritis x grosii*, *Sideritis x sagredoi*, *Teucrium leonis*, *Teucrium webbianum*, *Thymus longiflorus*, *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*.

22.3. Ass. *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991

Fisionomía y ecología: Matorral de densidad variable caracterizado por los endemismos béticos *Lavandula lanata* y *Thymus longiflorus*, a los que acompañan gran número de caméfitos de porte variado, junto con nanofanerófitos y algunos hemicriptófitos. Se presenta en suelos carbonatados (calizas y/o dolomías) de los termotipos meso y supramediterráneo bajo los ombrotipos seco y subhúmedo.

Corología: Asociación restringida a las áreas orientales del sector Guadiciano-Bacense. En las áreas manchegas colindantes es sustituida por el *Teucrio-Helianthemetum origanifolii*, siendo ambas, excelentes indicadoras de las dos subprovincias que entran en contacto en el territorio objeto de estudio.

Dinámica: Representa una etapa de degradación avanzada de los carrascales béticos, calcícolas, de la zona (*Paeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Berberido-Quercetum rotundifoliae*).

Variabilidad: Junto a la asociación típica del termotipo mesomediterráneo, se puede reconocer una variante del supramediterráneo, diferenciada por la presencia de especies propias de este último termotipo tales como *Erinacea anthyllis*, *Festuca hystrix* y *Seseli montanum* subsp. *granatense* (Inv. nº 2).

• Inventario testigo nº 1: Cerca de Los Chaveses, WG6565, 1300 m, 20° S, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Thymus longiflorus* 2, *Lavandula lanata* 1, *Bupleurum fruticescens* 2, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum* 2, *Sideritis leucantha* subsp. *incana* 2, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* 1, *Fumana thymifolia* 1, *Linum suffruticosum* subsp. *suffruticosum* 1, *Paronychia aretioides* 1, *Satureja obovata* subsp. *obovata* 1, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* 1, *Asperula aristata* subsp. *scabra* +, *Atractylis humilis* +, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* +, *Fumana procumbens* +, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* +, *Genista lobelii* subsp. *longipes* r, *Helianthemum paniculatum* r, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa* r.

Compañeras: *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* 1, *Plantago albicans* 1, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* 1, *Stipa tenacissima* 1, *Brachypodium retusum* +, *Dianthus broteri* +, *Eryngium campestre* +, *Helichrysum serotinum* +, *Stipa lagascae* +, *Astragalus incanus* subsp. *incanus* r.

• Inventario testigo nº 2: Sierra del Saliente, WG7454, 1500 m, 7° N, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Thymus longiflorus* 2, *Lavandula lanata* 1, *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* 2, *Teucrium bicoloreum* 2, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* 1, *Bupleurum fruticescens* 1, *Centaurea mariana* 1, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum* 1, *Paronychia aretioides* 1, *Aethionema marginatum* +, *Anthyllis vulneraria* +, *Asperula aristata* subsp. *scabra* +, *Cistus albidus* +, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa* +, *Satureja obovata* subsp. *obovata* +, *Staehelina dubia* +.

Diferenciales: *Erinacea anthyllis* 3, *Seseli montanum* subsp. *granatense* 2, *Festuca hystrix* 1.

Compañeras: *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* 2, *Sedum album* subsp. *micranthum* 2, *Odontites longiflora* 1, *Quercus rotundifolia* 1, *Sedum sediforme* 1, *Avenula bromoides* +, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* +, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* +.

22.4. Ass. *Teucrio webbiani-Helianthemetum origanifolii* Esteve 1973

Fisionomía y ecología: Tomillar poco denso dominado por caméfitos. Destaca la presencia de *Thymus membranaceus*, *Sideritis leucantha* subsp. *incana* y *Fumana thymifolia*. Se desarrolla sobre suelos poco profundos, ricos en carbonatos, en los termotipos meso y supramediterráneo con ombrotipo seco.

Corología: Asociación exclusiva de las áreas sudoccidentales del sector Manchego (distritos Espunense y Toparense).

Dinámica: Es una etapa de degradación avanzada de los carrascales manchegos del territorio (*Quercetum rotundifoliae*).

• Inventario testigo: Carretera de Vélez Rubio a Vélez Blanco, WG8070, 1040 m, 15° W, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Sideritis leucantha* subsp. *incana* 2, *Thymus membranaceus* 2, *Fumana thymifolia* 1, *Bupleurum fruticescens* 2, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 2, *Atractylis humilis* 1, *Fumana ericoides* 1, *Helianthemum syriacum* 1, *Lavandula latifolia* 1, *Onobrychis stenorrhiza* 1, *Teucrium capitatum* subsp. *gracillimum* 1, *Argyrolobium zanonii* +, *Asperula aristata* subsp. *scabra* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Ononis pusilla* +, *Convolvulus lanuginosus* r, *Fumana*

procumbens r, *Launaea fragilis* r.

Compañeras: *Brachypodium retusum* 3, *Avenula murcica* 1, *Stipa tenacissima* 1, *Echinops ritro* subsp. *ritro* +, *Eryngium campestre* +, *Plantago albicans* +, *Cuscuta epithymum* r, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* r.

22.5. Comunidad de *Cistus laurifolius*

Fisionomía y ecología: Jaral supramediterráneo dominado por *Cistus laurifolius*, que se caracteriza por la entrada de elementos basófilos tales como *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Genista scorpius* subsp. *scorpius*, etc. Se establece en el termotipo supramediterráneo subhúmedo.
Corología: Esta comunidad se ha observado en áreas serrano-marienses.
Dinámica: Es una etapa de degradación del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Camino a Los Alamicos, WG6872, 1200 m, 5° NW, 200 m^2.

Característica de la comunidad: *Cistus laurifolius* 2.

Características de otras unid. superiores de la clase: *Cistus albidus* 1, *Cistus clusii* subsp. *clusii* 1, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Rosmarinus officinalis* 1, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* 1, *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *pentaphyllum* +, *Helianthemum paniculatum* +, *Ononis pusilla* +, *Paronychia suffruticosa* subsp. *suffruticosa* +, *Serratula flavescens* subsp. *leucantha* +, *Teucrium leonis* +, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* +.

Compañeras: *Arctostaphyllos uva-ursi* var. *crassifolia* 1, *Quercus rotundifolia* 1, *Asphodelus cerasiferus* +, *Avenula murcica* +, *Carex halleriana* +, *Eryngium campestre* +, *Koeleria vallesiana* subsp. *humilis* +, *Rubia peregrina* subsp. *peregrina* +, *Scorzonera angustifolia* +.

22.6. Matorral de *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla*

Fisionomía y ecología: Matorral dominado por *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla*, al que acompañan otros caméfitos tales como *Salvia lavandulifolia* subsp. *vellerea*, *Teucrium leonis*, *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* y *Teucrium similatum* entre otros. Sustituye al matorral de *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*, más extendido en la zona, cuando los materiales predominantes son margas. Se establece en el piso bioclimático supramediterráneo subhúmedo.
Corología: Se ha observado en el subsector Serrano-Mariense.
Dinámica: Es una etapa de degradación del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Barranco de Molina, WG6568, 1610 m, 10° S, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla* 3, *Bupleurum fruticescens* 1, *Erinacea anthyllis* 1, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* 1, *Fumana procumbens* 1, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Helianthemum paniculatum* 1, *Salvia lavandulifolia* subsp. *vellerea* 1, *Staehelina dubia* 1, *Teucrium leonis* 1, *Teucrium similatum* 1, *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* +, *Leuzea conifera* +, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis* +, *Thymus zygis* subsp. *gracilis* +, *Vella spinosa* +, *Helianthemum violaceum* r.

Compañeras: *Carex halleriana* 1, *Cuscuta epithymum* 1, *Stipa juncea* 1, *Epipactis helleborine* +, *Quercus rotundifolia* +, *Santolina chamaecyparissus* subsp. *squarrosa* +, *Carlina hispanica* r, *Catananche caerulea* r, *Festuca capillifolia* r, *Helichrysum serotinum* r.

22.7. Matorral de *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*

Fisionomía y ecología: Matorral constituido por *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*, *Erinacea anthyllis*, *Teucrium leonis*, *Helianthemum paniculatum* y *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* entre otras. Se instala en sustratos carbonatados (calizas y/o dolomías) del piso bioclimático supramediterráneo subhúmedo, especialmente en la umbría de Sierra de María.
Corología: De areal Serrano-Mariense (subprovincia Bética).
Dinámica: Es una etapa de degradación del *Berberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, WG7271, 1390 m, 15° N, 200 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis* 2, *Erinacea anthyllis* 2, *Helianthemum croceum* subsp. *cavanillesianum* 2, *Helianthemum paniculatum* 2, *Teucrium leonis* 2, *Anthyllis vulneraria* 1, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* 1, *Bupleurum fruticescens* 1, *Dianthus subacaulis* subsp. *brachyanthus* 1, *Teucrium similatum* 1, *Teucrium webbianum* 1, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* 1, *Argyrolobium zanonii* +, *Armeria villosa* subsp. *longiaristata* +, *Centaurea boissieri* subsp. *boissieri* +, *Centaurea granatensis* +, *Cerastium gibraltaricum* var. *lanuginosum* +, *Euphorbia nicaeensis* subsp. *nicaeensis* +, *Onosma tricerosperma* subsp. *granatensis* +, *Scabiosa turolensis* subsp. *turolensis* +, *Thymelaea pubescens* subsp. *elliptica* +.

Compañeras: *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* +, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* +, *Sedum sediforme* +.

22.8. Tomillar rupícola de *Satureja obovata s. l.*

Fisionomía y ecología: Tomillar rupícola de *Satureja obovata s. l.* y *Fumana ericifolia* que se establece en roquedos carbonatados soleados, no muy inclinados, de las áreas meso y supramediterráneas del territorio.
Corología: De areal Serrano-Mariense y Serrano-Estanciense (subprovincia Bética).
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.
Variabilidad: En el termotipo mesomediterráneo se establece *Satureja obovata* subsp. *canescens* (Inv. nº 1 y nº 2), sin embargo, en situaciones más elevadas dentro ya de las áreas supramediterráneas esta subespecie tiende a ser sustituida por la *obovata* (Inv. nº 3).

• Inventario testigo nº 1: Vélez Blanco, WG7971, 1100 m, 5° SW, 50 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Satureja obovata* subsp. *canescens* 3, *Bupleurum fruticescens* 2, *Fumana ericifolia* 1, *Fumana hispidula* 1, *Lavandula latifolia* 1, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* 1, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* +, *Rosmarinus officinalis* +, *Teucrium leonis* +.

Compañeras: *Avenula murcica* 1, *Ononis minutissima* 1, *Carex halleriana* +, *Helictotrichon filifolium* subsp. *filifolium* +, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides* +.

• Inventario testigo nº 2: Sierra del Saliente, WG7254, 1040 m, 60° N, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Satureja obovata* subsp. *canescens* 3, *Fumana ericifolia* 1, *Genista scorpius* subsp. *scorpius* 1, *Lavandula lanata* 1, *Bupleurum fruticescens* +, *Cistus clusii* subsp. *clusii* +, *Erinacea anthyllis* +, *Rosmarinus officinalis* +.

Compañeras: *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides* 1, *Chiliadenus glutinosus* +, *Clematis*

flammula +, *Daphne gnidium* +, *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus* +, *Juniperus phoenicea* subsp. *phoenicea* +, *Polygala rupestris* +.

• Inventario testigo nº 3: Cerca de Los Cuernos, WG6466, 1600 m, 70° N, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Satureja obovata* subsp. *obovata* 2, *Fumana ericifolia* 1, *Lavandula lanata* 1, *Bupleurum fruticescens* +, *Erinacea anthyllis* +, *Helianthemum oelandicum* subsp. *incanum* +, *Teucrium leonis* +, *Thymus vulgaris* subsp. *vulgaris* +.

Compañeras: *Hypericum ericoides* subsp. *ericoides* 1, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis* +.

23. Cl. STELLARIETEA MEDIAE Tüxen, Lohmeyer & Preising *in* Tüxen 1950

[= *Ruderali-Secalietea cerealis* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936]

Vegetación terofítica, arvense, ruderal, viaria y esciofotonitrófila que ocupa suelos alterados ricos en nitrógeno y/o fósforo. Su centro de distribución es holártico con irradiación cosmopolita.

Características: *Allium ampeloprasum*, *Alyssum alyssoides*, *Anagallis arvensis*, *Anagallis foemina*, *Anchusa arvensis*, *Anchusa undulata* subsp. *granatensis*, *Anthemis arvensis* subsp. *arvensis*, *Avena barbata* subsp. *barbata*, *Avena fatua* subsp. *fatua*, *Avena longiglumis*, *Calendula arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardaria draba* subsp. *draba*, *Centaurea cyanus*, *Centaurea melitensis*, *Chamaesyce canescens* subsp. *canescens*, *Chamomilla recutita*, *Convolvulus arvensis*, *Convolvulus meonanthus*, *Coronilla scorpioides*, *Crepis pulchra*, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*, *Erodium cicutarium*, *Erodium malacoides*, *Euphorbia helioscopia* subsp. *helioscopia*, *Euphorbia peplus*, *Euphorbia serrata*, *Fallopia convolvulus*, *Fumaria bastardii*, *Fumaria densiflora*, *Fumaria parviflora*, *Fumaria pugsleyana*, *Fumaria vaillantii*, *Geranium molle* subsp. *molle*, *Geranium rotundifolium*, *Heliotropium europaeum*, *Herniaria cinerea*, *Herniaria hirsuta* subsp. *hirsuta*, *Holosteum umbellatum*, *Legousia hybrida*, *Lolium rigidum* subsp. *rigidum*, *Matthiola parviflora*, *Medicago polymorpha*, *Medicago truncatula*, *Melilotus sulcatus*, *Moricandia arvensis*, *Muscari comosum*, *Muscari neglectum*, *Nonea echioides*, *Orlaya daucoides*, *Ornithogalum narbonense*, *Oxalis latifolia*, *Papaver argemone*, *Papaver hybridum*, *Papaver rhoeas*, *Polygonum aviculare*, *Rapistrum rugosum* subsp. *rugosum*, *Reseda phyteuma*, *Reseda undata* subsp. *undata*, *Rhagadiolus stellatus*, *Scandix pecten-veneris* subsp. *pecten-veneris*, *Scorzonera laciniata*, *Senecio vulgaris*, *Silene muscipula*, *Silene nocturna*, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Sinapis alba* subsp. *alba*, *Sisymbrium austriacum* subsp. *hispanicum*, *Solanum nigrum* subsp. *nigrum*, *Sonchus asper* subsp. *asper*, *Stellaria media*, *Thesium humile*, *Torilis arvensis* subsp. *arvensis*, *Torilis nodosa*, *Trigonella polyceratia*, *Valerianella coronata*, *Valerianella discoidea*, *Veronica agrestis*, *Veronica hederifolia* subsp. *triloba*, *Vicia ervilia*, *Vicia lutea* subsp. *lutea*, *Vicia lutea* subsp. *vestita*, *Vicia monantha*, *Vicia peregrina*, *Viola arvensis*.

° Subcl. CHENOPODIENEA MURALIS Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Vegetación terofítica, nitrófila, ruderal y viaria de distribución holártica e irradiaciones cosmopolitas, pero con marcado óptimo en la región Mediterránea.

Características: *Urospermum picroides*, *Urtica membranacea*.

+ Ord. BROMETALIA RUBENTI-TECTORI Rivas Mart. & Izco 1977

[= *Thero-Brometalia annua* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963]

Vegetación terofítica subnitrófila mediterránea, que coloniza bordes de caminos y campos abandonados, con floración vernal o primo-estival. Presenta un marcado óptimo en áreas mediterráneas occidentales pero alcanza la región Macaronésica y algunas áreas costeras cántabro-atlánticas.

Características: *Avena sterilis* subsp. *sterilis*, *Bellardia trixago*, *Hedypnois cretica*, *Lamarckia aurea*, *Leontodon longirostris*, *Leysera leyseroides*, *Misopates orontium*, *Scabiosa stellata*, *Silene tridentata*, *Trifolium angustifolium*, *Trifolium campestre*, *Trifolium stellatum*, *Vulpia ciliata*.

* All. TAENIATHERO CAPUT-MEDUSAE-AEGILOPION GENICULATAE Rivas Mart. & Izco 1977

Asociaciones subnitrófilas constituidas por gramíneas de pequeña talla, propias de cultivos abandonados y márgenes de caminos. Presentan su óptimo en los termotipos meso y supramediterráneo de la Península Ibérica, pero pueden incluso alcanzar ocasionalmente el oromediterráneo.

Características: *Aegilops geniculata*, *Aegilops neglecta*, *Aegilops triuncialis*, *Alyssum granatense*, *Bromus squarrosus*, *Bromus tectorum*, *Lens nigricans*, *Petrorhagia nanteuilii*, *Petrorhagia prolifera*, *Reichardia tingitana*, *Scabiosa sicula*, *Scandix stellata*, *Silene conica* subsp. *conica*, *Stipa capensis*, *Taeniatherum caput-medusae*, *Trifolium hirtum*, *Trifolium striatum*, *Wangenheimia lima*.

23.1. Ass. *Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae* Rivas Mart. & Izco 1977

Fisionomía y ecología: Asociación calcícola dominada por terófitos, fundamentalmente gramíneas y leguminosas, de fenología primo-estival. Se desarrolla en bordes de caminos, cultivos de almendros abandonados o en claros de bosques nitrificados por la presencia de ganado. Ocupa áreas mesomediterráneas y supramediterráneas bajo los ombrotipos seco y subhúmedo.

Corología: De óptimo castellano-maestrazgo-manchego, alcanza también la subprovincia Bética.

Dinámica: Etapa subnitrófila terofítica de las teselas de *Sinquercetum rotundifoliae*, *Sinadenocarpo-Quercetum rotundifoliae*, *Sinpaeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Sinberberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Los Cerricos, WG7054, 1110 m, 10° SE, 5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Aegilops geniculata* 3, *Bromus rubens* 2, *Hedypnois cretica* 2, *Anacyclus clavatus* 1, *Calendula arvensis* +, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* +, *Eruca vesicaria* +, *Leontodon longirostris* +, *Lolium rigidum* subsp. *rigidum* +, *Medicago truncatula* +, *Rhagadiolus stellatus* +, *Vicia peregrina* +.

Compañeras: *Androsace maxima* 1, *Astragalus sesameus* 1, *Bombycilaena erecta* 1, *Atractylis cancellata* subsp. *cancellata* +, *Hippocrepis ciliata* +, *Linum strictum* subsp. *strictum* +, *Ononis natrix* subsp. *natrix* +.

23.2. Ass. *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae* Rivas Mart. & Izco 1977

Fisionomía y ecología: Asociación silicícola en la que abundan terófitos de corta talla, que se desarrollan en márgenes de caminos o proximidades de áreas urbanas, dentro del piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Amplia distribución peninsular, aunque con óptimo en la provincia Iberoatlántica.

Dinámica: Etapa de degradación avanzada del *Sinadenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Carretera de Santa María de Nieva, WG8559, 1090 m, 2 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Taeniatherum caput-medusae* 1, *Avena barbata* subsp. *barbata* 2, *Lolium rigidum* subsp. *rigidum* 2, *Trifolium angustifolium* 2, *Trifolium stellatum* 2, *Bromus rubens* 1, *Schismus barbatus* 1, *Trifolium campestre* 1, *Aegilops geniculata* +, *Aegilops triuncialis* +, *Bromus tectorum* +, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* +, *Lamarckia aurea* +, *Lathyrus cicera* +, *Medicago truncatula* +, *Trifolium hirtum* +, *Vulpia ciliata* +.

Compañeras: *Trifolium cherleri* +, *Brachypodium distachyon* 2, *Medicago minima* 2,

Trifolium scabrum 2, *Desmazeria rigida* subsp. *rigida* 1, *Filago pyramidata* 1, *Minuartia hybrida* subsp. *hybrida* 1, *Astragalus sesameus* +, *Logfia minima* +, *Pallenis spinosa* subsp. *spinosa* +, *Trifolium arvense* +, *Trigonella monspeliaca* +, *Velezia rigida* +.

23.3. Comunidad de *Bromus tectorum*

Fisionomía y ecología: Vegetación subnitrófila dominada por gramíneas de pequeña talla como *Bromus tectorum* y *Bromus squarrosus*, que se asienta en zonas alteradas por el ganado en el termotipo oromediterráneo.
Corología: Presente al menos en la zona bética oriental.
Dinámica: Etapa nitrófila de degradación del *Daphno-Pinetum sylvestris*.

• Inventario testigo: Alto de la Burrica, WG7069, 2000 m, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Bromus tectorum* 4, *Bromus squarrosus* 2, *Alyssum granatense* 1, *Geranium lucidum* +.

Compañeras: *Cerastium gracile* 1, *Minuartia hybrida* subsp. *hybrida* 1, *Arabis auriculata* +, *Arenaria leptoclados* +.

23.4. Comunidad de *Leysera leyseroides*

Fisionomía y ecología: Comunidad silicícola de carácter termófilo, es decir, establecida en situaciones de solana, en mosaico con el *Teucrio-Helichrysetum serotini*. Se instala en áreas mesomediterráneas inferiores, aunque fuera del territorio puede llegar a zonas termomediterráneas de carácter relíctico.
Corología: Su areal óptimo está en la subprovincia Luso-Extremadurense, aunque puede alcanzar zonas béticas silicatadas.
Dinámica: Etapa subnitrófila de degradación del *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.
Variabilidad: Existe una variante más nitrófila en la cual disminuye la presencia del terófito *Leysera leyseroides* y se enriquece de la gramínea *Stipa capensis* (Inv. nº 2).

• Inventario testigo nº 1: Carretera de Santa María de Nieva, WG8559, 1090 m, 25° S, 1 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Leysera leyseroides* 3, *Avena barbata* subsp. *barbata* 1, *Aegilops triuncialis* +, *Avena sterilis* subsp. *ludoviciana* +, *Hedypnois cretica* +, *Leontodon longirostris* +, *Misopates orontium* +, *Reichardia tingitana* +, *Scabiosa stellata* +, *Trifolium stellatum* +.

Compañeras: *Atractylis cancellata* subsp. *cancellata* 2, *Brachypodium distachyon* 1, *Medicago minima* 1, *Crupina crupinastrum* +, *Filago pyramidata* +, *Pallenis spinosa* subsp. *spinosa* +, *Trifolium scabrum* +.

• Inventario testigo nº 2: Carretera de Santa María de Nieva, WG8559, 1090 m, 5° S, 4 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Stipa capensis* 3, *Leysera leyseroides* +, *Medicago truncatula* 2, *Leontodon longirostris* 1, *Hedypnois cretica* +, *Lamarckia aurea* +, *Reichardia tingitana* +, *Trifolium stellatum* +, *Vulpia ciliata* +.

Compañeras: *Medicago minima* 2, *Brachypodium distachyon* 1, *Trifolium cherleri* 1, *Desmazeria rigida* subsp. *rigida* +, *Filago pyramidata* +.

+ Ord. CHENOPODIETALIA MURALIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936 *em.* Rivas Mart. 1977

Vegetación ruderal acusadamente nitrófila, con distribución holártica e irradiación cosmopolita. Tiene su óptimo en la región Mediterránea.

Características: *Carrichtera annua, Mantisalca salmantica.*

* All. CHENOPODION MURALIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936

Asociaciones ruderales hipernitrófilas que colonizan las proximidades de corrales, basureros o áreas suburbanas con altos niveles de nitrificación. Su óptimo es mediterráneo, con irradiaciones atlántico-medioeuropeas.

Características: *Chenopodium exsuccum, Chenopodium murale, Chrozophora tinctoria, Consolida ajacis, Conyza bonariensis, Hyoscyamus albus, Lycopersicon esculentum, Malva sylvestris, Xanthium spinosum, Xanthium strumarium.*

** Suball. CHENOPODIENION MURALIS

Asociaciones de floración estivo-autumnal.

Características: *Bassia scoparia* subsp. *scoparia, Chenopodium opulifolium, Chenopodium vulvaria, Mirabilis jalapa, Nicotiana rustica.*

23.5. Comunidad de *Chenopodium opulifolium y Chenopodium vulvaria*

Fisionomía y ecología: Herbazal hipernitrófilo de escombreras recientes, dominado por especies de los géneros *Chenopodium* y *Amaranthus*, junto con *Hyoscyamus albus, Heliotropium europaeum*, etc. Se desarrolla en el piso bioclimático mesomediterráneo seco, con fenología tardo-estival.

Corología: De areal desconocido, posiblemente se trate de un empobrecimiento de alguna asociación de la subalianza.

Dinámica: Etapa hipernitrófila de degradación dentro de las áreas mesomediterráneas del territorio.

• Inventario testigo: Rambla de los Torteros, WG7553, 920 m, SW, 30 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Amaranthus hybridus* 2, *Chenopodium opulifolium* 2, *Chenopodium vulvaria* 2, *Heliotropium europaeum* 1, *Hyoscyamus albus* 1, *Moricandia arvensis* 1, *Anacyclus clavatus* +, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* +.

Compañeras: *Medicago sativa* subsp. *sativa* +.

** Suball. MALVENION PARVIFLORAE Rivas Mart. 1978

Asociaciones de floración hiemo-vernal.

Características: *Lavatera cretica, Malva neglecta, Malva nicaeensis, Malva parviflora, Sisymbrium irio, Sisymbrium orientale, Sisymbrium runcinatum, Urtica urens.*

23.6. Ass. *Lavateretum arboreo-creticae* (Braun-Blanq. & Molinier 1935) Rivas Mart. 1978

Fisionomía y ecología: Asociación terofítica nitrófila dominada por *Lavatera cretica* y *Sisymbrium irio*. Fenología hiemo-vernal. Es propia de vaguadas y cunetas, lo que permite la acumulación de agua, y suele eludir las superficies poco soleadas. Aparece en áreas mesomediterráneas sobre suelos carbonatados poco evolucionados (fluvisoles).

Corología: Amplia distribución en la subregión Mediterránea Occidental.

Dinámica: Etapa hipernitrófila en diversas series edafohigrófilas y ripícolas. En la zona es una etapa de intensa degradación de los ecosistemas forestales de suelos frescos.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6761, 1020 m, 40 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Lavatera cretica* 4, *Sisymbrium irio* 1, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* 1, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* 1, *Aegilops*

geniculata +, *Anacyclus clavatus* +, *Eruca vesicaria* +, *Papaver rhoeas* +, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* +.

Compañeras: *Plantago albicans* 1, *Plantago lanceolata* 1, *Eryngium campestre* +, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* +, *Marrubium vulgare* +.

23.7. Ass. *Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae* Rivas Mart. 1978

Fisionomía y ecología: Comunidad terofítica de desarrollo hiemo-vernal, dominada por *Malva parviflora* y *Sisymbrium irio*, acompañadas por otras herbáceas, en su mayoría hipernitrófilas. Se asienta en inmediaciones de viviendas y otros medios intensamente nitrificados sin humedad edáfica manifiesta, en caso contrario, es desplazada por el *Lavateretum arboreo-creticae*. Es indiferente edáfica y se desarrolla en áreas mesomediterráneas.

Corología: Ampliamente distribuida por toda la España mediterránea.

Dinámica: Etapa pionera heliófila e hipernitrófila en las áreas mesomediterráneas del territorio.

• Inventario testigo: Vélez Rubio, WG8267, 780 m, 2° W, 8 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Malva parviflora* 3, *Sisymbrium irio* 1, *Avena fatua* subsp. *fatua* 2, *Carrichtera annua* 2, *Chenopodium album* 2, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* 1, *Asphodelus fistulosus* +, *Malva sylvestris* +, *Mantisalca salmantica* +, *Urtica urens* +.

Compañeras: *Filago pyramidata* 2.

23.8. Ass. *Urtico urentis-Malvetum neglectae* (Knapp 1945) Lohmeyer *in* Tüxen 1950

Fisionomía y ecología: Herbazal constituido por *Malva neglecta* y otros taxones nitrófilos, de floración primo-estival. Se establece en el piso bioclimático supramediterráneo subhúmedo.

Corología: Amplia distribución atlántico-medioeuropea.

Dinámica: Se asienta en áreas potenciales del *Sinberberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Refugio de la Umbría, WG7271, 1400 m, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Malva neglecta* 2, *Herniaria cinerea* 1, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* 1, *Anacyclus clavatus* +, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* +, *Sanguisorba verrucosa* +.

Compañeras: *Eryngium campestre* 1, *Medicago sativa* subsp. *sativa* 1, *Andryala ragusina* +, *Chondrilla juncea* +, *Convolvulus lineatus* +, *Filago pyramidata* +, *Paronychia argentea* +, *Plantago albicans* +, *Salvia verbenaca* subsp. *verbenaca* +.

+ Ord. SISYMBRIETALIA OFFICINALIS Tüxen *in* Lohmeyer & *al.* 1962 *em.* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991

Vegetación viaria de desarrollo vernal o estival, ampliamente repartida en la región Mediterránea y con escasa representación en la Medioeuropea e Irano-Turaniana.

Características: *Aizoon hispanicum*, *Althaea hirsuta*, *Bromus diandrus*, *Bromus fasciculatus*, *Bromus hordeaceus* subsp. *divaricatus*, *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus*, *Bromus madritensis*, *Bromus rubens*, *Bromus sterilis*, *Cynosurus echinatus*, *Descurainia sophia*, *Erodium ciconium*, *Lophochloa cristata*, *Medicago orbicularis*, *Plantago afra*, *Plantago lagopus*, *Sanguisorba verrucosa*, *Scorpiurus muricatus*, *Scorpiurus sulcatus*, *Torilis leptophylla*, *Tragopogon crocifolius*, *Tragopogon dubius*.

* All. HORDEION LEPORINI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936
Asociaciones viarias nitrófilo-subnitrófilas de óptimo mediterráneo. Estos medios, desde el punto de vista de su riqueza en sustancias nitrogenadas, ocupan una posición intermedia entre los céspedes y herbazales subnitrófilos de *Brometalia rubenti-tectori* y las malezas urbanícolas de *Chenopodietalia muralis*.
Características: *Anacyclus clavatus*, *Asphodelus fistulosus*, *Diplotaxis virgata* subsp. *virgata*, *Eruca vesicaria*, *Erucastrum virgatum* subsp. *pseudosinapis*, *Hirschfeldia incana*, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum*, *Malcomia africana*, *Schismus barbatus*.

23.9. Ass. *Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini* Braun-Blanq. 1936
Fisionomía y ecología: Herbazal propio de márgenes de caminos, donde ocupa lugares bien iluminados, con suelos nitrificados y profundos. Constituye una asociación de fenología primaveral, en la que dominan especies de gramíneas (*Hordeum* sp., *Bromus* sp., *Lolium* sp. y *Aegilops* sp.) y de compuestas (*Anacyclus clavatus*, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* y *Tragopogon dubius*). Se establece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.
Corología: Asociación presente en la provincia Murciano-Almeriense y las subprovincias Catalano-Valenciano-Provenzal, Bética y parte meridional de la Castellano-Maestrazgo-Manchega.
Dinámica: Presente en varias sinasociaciones climatófilas y edafohigrófilas sobre suelos ricos en bases.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6461, 1040 m, 15° NE, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* 4, *Aegilops geniculata* 1, *Anacyclus clavatus* 1, *Bromus rubens* 1, *Bromus tectorum* 1, *Eruca vesicaria* 1, *Convolvulus arvensis* +, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* +, *Euphorbia serrata* +, *Hirschfeldia incana* +, *Lolium rigidum* subsp. *rigidum* +, *Papaver rhoeas* +, *Reseda phyteuma* +, *Sisymbrium orientale* +, *Torilis leptophylla* +, *Tragopogon dubius* +.

Compañeras: *Plantago albicans* 1, *Medicago sativa* subsp. *sativa* +, *Paronychia argentea* (+).

23.10. Ass. *Iondrabo auriculatae-Erucetum vesicariae* Rivas Mart. 1978
Fisionomía y ecología: Asociación nitrófila pionera de desarrollo primaveral, que se instala en campos abandonados y cultivos de almendros. Se establece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco sobre suelos removidos o compactados.
Corología: Ampliamente distribuida en las áreas mediterráneo-iberolevantinas y bético orientales.
Dinámica: Etapa arvense del *Sinadenocarpo-Quercetum rotundifoliae*, *Sinpaeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Sinquercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6461, 1040 m, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Biscutella auriculata* 1, *Bromus rubens* 1, *Eruca vesicaria* 1, *Glaucium corniculatum* 1, *Hirschfeldia incana* 1, *Lolium rigidum* subsp. *rigidum* 1, *Aegilops geniculata* +, *Anacyclus clavatus* +, *Avena sterilis* subsp. *sterilis* +, *Bromus tectorum* +, *Caucalis platycarpos* +, *Centaurea melitensis* +, *Convolvulus arvensis* +, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* +, *Erodium cicutarium* +, *Euphorbia serrata* +, *Fumaria parviflora* +, *Galium verrucosum* +, *Hedypnois cretica* +, *Papaver rhoeas* +, *Reseda phyteuma* +, *Sanguisorba verrucosa* +, *Scabiosa stellata* +, *Vicia peregrina* +.

Compañeras: *Brachypodium distachyon* 1, *Chondrilla juncea* 1, *Scorzonera angustifolia* 1, *Andryala ragusina* +, *Bombycilaena erecta* +, *Carlina hispanica* +, *Carthamus creticus* +, *Eryngium campestre* +, *Ononis spinosa* subsp. *antiquorum* +, *Plantago albicans* +.

* All. SISYMBRION OFFICINALIS Tüxen, Lohmeyer & Preising *in* Tüxen 1950
Asociaciones viarias nitrófilas de desarrollo estival y distribución medioeuropea o mediterránea, propias de áreas con inviernos fríos o muy fríos.
Características: *Hordeum murinum* subsp. *murinum*.

23.11. Ass. *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini* Braun-Blanq. 1967
Fisionomía y ecología: Herbazal propio de medios débilmente nitrificados, en el que dominan las gramíneas *Hordeum murinum* subsp. *murinum* y *Bromus tectorum*. Se desarrolla en bordes de caminos y zonas de reposo de ganado donde se acumula algo de humedad, dentro de los termotipos supra y oromediterráneo.
Corología: Amplia distribución en Europa Occidental.
Dinámica: Se asienta en teselas ocupadas por la sinasociación *Sinberberido-Quercetum rotundifoliae*.

• Inventario testigo: Cerca del Alto de la Burrica, WG7069, 1980 m, 10 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Hordeum murinum* subsp. *murinum* 5, *Bromus tectorum* 3, *Alyssum granatense* 1, *Malva neglecta* 1, *Torilis nodosa* +.

Compañeras: *Minuartia hybrida* subsp. *hybrida* 1, *Arenaria leptoclados* +, *Micropyrum tenellum* +.

° Subcl. GERANIO PURPUREI-CARDAMINENEA HIRSUTAE Rivas Mart., Fern. Gonz. & J. A. Molina inéd.
Vegetación terofítica escionitrófila que prospera en los márgenes o a la sombra de matorrales, rocas, muros y bosques de la región Mediterránea y en algunas áreas atlánticas de inviernos suaves.

\+ Ord. GERANIO PURPUREI-CARDAMINETALIA HIRSUTAE Brullo *in* Brullo & Marceno 1985
Orden único.
Características: *Cynosurus elegans*, *Geranium purpureum*, *Mercurialis huetii*, *Sisymbrium arundanum*.

* All. GERANIO PUSILLI-ANTHRISCION CAUCALIDIS Rivas Mart. 1978
Comunidades anuales escionitrófilas de pequeña talla, que prosperan a la sombra de rocas, muros, matorrales y bosques no hidrófilos de la región Mediterránea, así como en el termotipo colino cántabro-atlántico.
Características: *Centranthus calcitrapae*, *Galium spurium* subsp. *aparinella*, *Geranium lucidum*, *Myosotis ramosissima* subsp. *ramosissima*, *Scandix australis* subsp. *microcarpa*.

23.12. Ass. *Anthrisco caucalidis-Geranietum lucidi* O. Bolòs & Vigo *in* O. Bolòs 1967
Fisionomía y ecología: Herbazal terofítico, escionitrófilo y calcícola, dominado por *Geranium lucidum*. Aparece en áreas supra y oromediterráneas.
Corología: Asociación ampliamente distribuida por los territorios béticos.
Dinámica: Etapa escionitrófila en los dominios del *Sinberberido-Quercetum rotundifoliae* y *Sindaphno-Pinetum sylvestris*.

• Inventario testigo: Cerca del Alto de la Burrica, WG7069, 1950 m, N, 0,5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Geranium lucidum* 3, *Bromus squarrosus* +, *Galium spurium* subsp. *aparinella* +, *Myosotis ramosissima* subsp. *ramosissima* +.

Compañeras: *Arabis auriculata* +, *Hornungia petraea* subsp. *petraea* +.

23.13. Ass. *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis* Rivas Mart. 1978

Fisionomía y ecología: Herbazal terofítico establecido a la sombra de carrascas, constituido por hierbas gráciles tales como *Geranium purpureum*, *Galium spurium* subsp. *aparinella* y *Centranthus calcitrapae*. Asociación escionitrófila, calcícola, propia de áreas mesomediterráneas con ombrotipos seco y subhúmedo. Se desarrolla en el interior de carrascales ocupando zonas frecuentadas por animales (jabalíes, liebres, ovejas, etc.) o con intensa acumulación de hojarasca.
Corología: Ampliamente distribuida en la España mediterránea.
Dinámica: Etapa escionitrófila en series encabezadas por bosques mesomediterráneos.

• Inventario testigo: Cañada de Claví, WG7362, 1080 m, 8° N, 0,5 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Geranium purpureum* 2, *Alyssum granatense* 1, *Centranthus calcitrapae* 1, *Bromus madritensis* +, *Galium spurium* subsp. *aparinella* (+).

Compañeras: *Asterolinon linum-stellatum* 1, *Hornungia petraea* subsp. *petraea* 1, *Galium verticillatum* +, *Minuartia hybrida* subsp. *hybrida* +.

° Subcl. STELLARIENEA MEDIAE
[= *Secalienea cerealis* Rivas Mart., Báscones, T. E. Díaz, Fern. Gonz. & Loidi 1991]
Vegetación terofítica invasora de campos de cultivos (arvense), desarrollada en invierno y primavera, en las regiones Medioeuropea y Mediterránea.
Características: *Fumaria officinalis* subsp. *officinalis*, *Fumaria officinalis* subsp. *wirtgenii*, *Glaucium corniculatum*, *Lamium amplexicaule* subsp. *amplexicaule*, *Lathyrus cicera*, *Platycapnos spicata*, *Sherardia arvensis*, *Silene conoidea*, *Silene rubella* subsp. *segetalis*, *Vicia sativa* subsp. *nigra*, *Vicia sativa* subsp. *sativa*.

+ Ord. CENTAUREETALIA CYANI Tüxen, Lohmeyer & Preising *in* Tüxen 1950
[= *Secalietalia cerealis* Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936]
Vegetación de malas hierbas de cultivos cerealistas y de leguminosas en secano, con desarrollo en invierno y primavera. Tiene su óptimo en las regiones Medioeuropea y Mediterránea.
Características: *Adonis aestivalis* subsp. *squarrosa*, *Adonis flammea*, *Anchusa azurea*, *Asperula arvensis*, *Bifora testiculata*, *Biscutella auriculata*, *Buglossoides arvensis* subsp. *arvensis*, *Bupleurum rotundifolium*, *Camelina microcarpa*, *Caucalis platycarpos*, *Ceratocephala falcata* var. *barrelieri*, *Conringia orientalis*, *Consolida orientalis*, *Galium tricornutum*, *Hypecoum imberbe*, *Hypecoum pendulum*, *Hypecoum procumbens*, *Linaria hirta*, *Neslia paniculata* subsp. *thracica*, *Ranunculus arvensis*, *Roemeria hybrida*, *Sisymbrium crassifolium*, *Turgenia latifolia*, *Vaccaria hispanica*.

* All. SECALION CEREALIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936
Asociaciones mesegueras predominantemente termo-mesomediterráneas propias de suelos ricos en bases.
Características: *Adonis microcarpa*, *Galium verrucosum*.

23.14. Ass. *Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1954

Fisionomía y ecología: Vegetación terofítica rica en papaveráceas y brasicáceas de fenología estival temprana, constituyendo las malas hierbas de los campos cerealistas en secano, dentro de los pisos bioclimáticos mesomediterráneo seco, mesomediterráneo subhúmedo y supramediterráneo inferior subhúmedo. Debido al escaso o nulo empleo de herbicidas en la zona, las malas hierbas llegan en ocasiones a desplazar la especie objeto de cultivo (trigo, cebada, centeno o avena). Entre las especies más extendidas en la comunidad destacan *Roemeria hybrida*, *Hypecoum pendulum*, *Camelina microcarpa*, *Neslia paniculata* subsp. *thracica*, *Biscutella auriculata*, *Sisymbrium crassifolium*, *Papaver hybridum*, *Buglossoides arvensis* subsp. *arvensis*, etc. Ocupa suelos que

debido al cultivo están poco desarrollados. Si los cultivos cerealistas están en regadío la asociación se presenta de modo muy fragmentario.
Corología: Está presente en la provincia Murciano-Almeriense y las subprovincias Aragonesa, Castellano-Maestrazgo-Manchega, Valenciano-Catalano-Provenzal y Bética.
Dinámica: Etapa arvense en las teselas ocupadas por las series *Sinquercetum rotundifoliae*, *Sinpaeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Sinadenocarpo-Quercetum rotundifoliae*. Aparece en todo el termotipo mesomediterráneo de la zona, incluso, aunque empobrecida, en áreas de humedad edáfica.

• Inventario testigo: Vélez Rubio, WG8865, 800 m, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Roemeria hybrida* 1, *Hypecoum pendulum* +, *Biscutella auriculata* 1, *Buglossoides arvensis* subsp. *arvensis* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Eruca vesicaria* 1, *Euphorbia helioscopia* subsp. *helioscopia* 1, *Hypecoum procumbens* 1, *Papaver hybridum* 1, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* 1, *Sisymbrium crassifolium* 1, *Vicia sativa* subsp. *nigra* 1, *Adonis aestivalis* subsp. *squarrosa* +, *Anacyclus clavatus* +, *Bifora testiculata* +, *Bromus fasciculatus* +, *Calendula arvensis* +, *Camelina microcarpa* +, *Cardaria draba* subsp. *draba* +, *Euphorbia serrata* +, *Fumaria bastardii* +, *Fumaria officinalis* subsp. *officinalis* +, *Fumaria parviflora* +, *Glaucium corniculatum* +, *Hedypnois cretica* +, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* +, *Lathyrus cicera* +, *Linaria hirta* +, *Lolium rigidum* subsp. *rigidum* +, *Malva parviflora* +, *Neslia paniculata* subsp. *thracica* +, *Rhagadiolus stellatus* +, *Sisymbrium irio* +, *Sisymbrium runcinatum* +, *Sonchus asper* subsp. *asper* +, *Vicia peregrina* +.

Compañeras: *Chondrilla juncea* 1, *Carthamus creticus* +, *Eryngium campestre* +, *Reseda lutea* subsp. *lutea* +.

+ Ord. SOLANO NIGRI-POLYGONETALIA CONVOLVULI (Sissingh *ex* Westhoff, Dijk & Passchier 1946) O. Bolòs 1962
[= *Chenopodietalia albi* (Sissingh *ex* Westhoff, Dijk & Passchier 1946) Tüxen & Lohmeyer *in* Tüxen 1950; *Polygono-Chenopodietalia albi* Tüxen & Lohmeyer *in* Tüxen 1950 *em.* Tüxen *in* Lohmeyer & *al.* 1962]
Vegetación arvense invasora de campos no cerealistas, desarrollada en invierno y primavera. Su distribución es mediterránea y medioeuropea.
Características: *Amaranthus blitoides*, *Amaranthus hybridus*, *Atriplex patula*, *Atriplex prostrata*, *Atriplex rosea*, *Centaurea pullata*, *Chenopodium album*, *Cyperus rotundus*, *Diplotaxis erucoides* subsp. *erucoides*, *Sonchus oleraceus*, *Veronica persica*.

* All. DIPLOTAXIDION ERUCOIDIS Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Gajewski, Wraber & Walas 1936
Asociaciones de malas hierbas, de barbechos y cultivos de secano no cerealistas, con floración estivo-autumnal. Su distribución es mediterránea occidental.
Características: *Halogeton sativus*, *Salsola kali* subsp. *ruthenica*.

23.15. Ass. *Atriplicetum patulo-hastatae* O. Bolòs 1983
Fisionomía y ecología: Herbazal rastrero dominado por quenopodiáceas tales como *Atriplex patula* y *Atriplex prostrata*. Presenta una fenología estivo-autumnal, secándose sus integrantes a mediados de otoño. Ocupa áreas mesomediterráneas hipernitrificadas, de cultivos e inmediaciones de viviendas, sobre suelos con elevada humedad edáfica (fluvisoles). En suelos no afectados por la capa freática esta asociación es desplazada, según el horizonte bioclimático, por *Inulo-Halogetonetum sativi* o *Atriplici-Salsoletum ruthenicae*.
Corología: Descrita de la subprovincia Valenciano-Catalano-Provenzal, la asociación se halla muy extendida en la meseta ibérica, siendo sustituida en el litoral levantino por el *Chenopodio-Kochietum scopariae*. En el período invierno-primavera los biótopos que ocupa suelen servir de asiento al *Lavateretum arboreo-creticae*.

Dinámica: Es una etapa de degradación avanzada del *Hedero-Ulmetum minoris*.

• Inventario testigo: Chirivel, WG6561, 1040 m, 12 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Atriplex patula* 2, *Atriplex prostrata* 1, *Xanthium spinosum* 3, *Chenopodium album* 2, *Amaranthus hybridus* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Oxalis latifolia* 1, *Setaria verticillata* 1, *Anacyclus clavatus* +, *Portulaca oleracea* subsp. *oleracea* +, *Solanum nigrum* subsp. *nigrum* +, *Sonchus oleraceus* +.

Compañeras: *Lactuca serriola* 1, *Cynodon dactylon* +.

23.16. Ass. *Atriplici roseae-Salsoletum ruthenicae* Rivas Mart. 1978

Fisionomía y ecología: Asociación terofítica propia de barbechos y cultivos de secano con fenología tardo-estival a primo-autumnal, dominada por *Salsola kali* subsp. *ruthenica*. Se establece en el termotipo mesomediterráneo superior con ombrotipo seco, en terrenos removidos de viñedos, campos de almendros, campos cerealistas temporalmente en reposo, así como inmediaciones de viviendas y basureros. Se trata de suelos poco desarrollados pobres en materia orgánica. Durante el verano, en estos suelos debido a la sequedad, se acumulan muchas sales nitrogenadas que permiten el buen desarrollo de está asociación muy nitrófila. En el período invierno-primavera es sustituida por la asociación *Sisymbrio-Malvetum parviflorae*.

Corología: Asociación mediterráneo-iberolevantina y guadiciano-bacense.

Dinámica: Presente en áreas de intensa influencia humana en los dominios del *Quercetum rotundifoliae*, *Paeonio-Quercetum rotundifoliae* y *Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae*.

Variabilidad: Esta asociación en áreas próximas supramediterráneas se empobrece en la quenopodiácea *Salsola kali* subsp. *ruthenica*, y entran a formar parte de ella otras especies como *Chamaesyce canescens* subsp. *canescens*, *Chenopodium album*, *Amaranthus blitoides* y *Chenopodium vulvaria* (Inv. nº 2).

• Inventario testigo nº 1: La Mata, WG7861, 960 m, 60 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Salsola kali* subsp. *ruthenica* 3, *Glaucium corniculatum* 2, *Biscutella auriculata* 1, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* 1, *Anacyclus clavatus* +, *Fumaria officinalis* subsp. *officinalis* +, *Fumaria parviflora* +, *Hypecoum procumbens* +, *Papaver rhoeas* +.

Compañeras: *Picnomon acarna* 2, *Medicago sativa* subsp. *sativa* 1, *Andryala ragusina* +, *Cynodon dactylon* +.

• Inventario testigo nº 2: Camino a la Ermita de la Virgen de la Cabeza, WG7272, 1300 m, 150 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Amaranthus blitoides* 2, *Chamaesyce canescens* subsp. *canescens* 2, *Chenopodium album* 2, *Convolvulus arvensis* 2, *Euphorbia serrata* 1, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum* 1, *Chenopodium vulvaria* +, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* +, *Salsola kali* subsp. *ruthenica* r.

Compañeras: *Chondrilla juncea* 2, *Cirsium arvense* 1, *Picnomon acarna* 1, *Scolymus hispanicus* +.

23.17. Ass. *Inulo quadridentatae-Halogetonetum sativi* Rigual 1972
[= *Halogetoneto sativi-Bassietum hyssopifoliae* Rivas Mart. & Alcaraz *in* Alcaraz 1984]
Fisionomía y ecología: Herbazal terofítico dominado por quenopodiáceas, tales como *Halogeton sativus*, *Atriplex rosea* y *Salsola kali* subsp. *ruthenica*. Su desarrollo es fundamentalmente estivo-autumnal. Es propio de barbechos, márgenes revueltos de caminos y algunos cultivos de secano. Se trata de una comunidad pionera e hipernitrófila, que ocupa suelos de perfil escasamente diferenciado. Asociación con óptimo en territorios semiáridos mesomediterráneos cálidos y termomeditterráneos, si bien en el distrito Estanciense se ha puesto de manifiesto su presencia en áreas silicatadas mesomediterráneas cálidas con ombrotipo seco. En áreas mesomediterráneas superiores es desplazada por la asociación *Atriplici-Salsoletum ruthenicae*, mientras que en el período invierno-primavera es sustituida por el *Sisymbrio-Malvetum parviflorae*.
Corología: Es endémica de la provincia Murciano-Almeriense, si bien alcanza de modo disyunto las áreas más secas del sector Guadiciano-Bacense (subprovincia Bética).
Dinámica: Excelente indicadora de las áreas mesomediterráneas cálidas silicatadas dentro de la zona de estudio (*Adenocarpo-Quercetum rotundifoliae* en su faciación cálida).

• Inventario testigo: Vélez Rubio, WG8266, 800 m, 120 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Halogeton sativus* 3, *Atriplex rosea* 2, *Salsola kali* subsp. *ruthenica* 2, *Chenopodium album* 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* 1, *Malva sylvestris* +, *Moricandia arvensis* +, *Polygonum aviculare* +.

Compañeras: *Chondrilla juncea* +, *Reseda lutea* subsp. *lutea* +.

* All. POLYGONO CONVOLVULI-CHENOPODION POLYSPERMI W. Koch 1926 *em.* Sissingh & Westhoff *in* Westhoff, Dijk & Passchier 1946
Asociaciones de cultivos irrigados o asentados en suelos con cierta hidromorfía y desarrollo estivo-autumnal. Su distribución es principalmente atlántico-medioeuropea, estando representada en la región Mediterránea en suelos de regadío de naturaleza química muy variable.

** Suball. DIGITARIO ISCHAEMI-SETARIENION VIRIDIS (Sissingh *ex* Westhoff, Dijk & Passchier 1946) Oberdorfer 1957
Asociaciones de malas hierbas desarrolladas en verano y otoño. Ocupan campos de regadío de la región Mediterránea.
Características: *Echinochloa crus-galli*, *Portulaca oleracea* subsp. *oleracea*, *Setaria verticillata*, *Setaria viridis*.

23.18. Ass. *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-gallii* Peinado, Bartolomé & Mart. Parras 1985
Fisionomía y ecología: Comunidad terofítica densa de malas hierbas que se instala en ciertos cultivos de regadío (maíz, patatas, etc.), dominada por gramíneas herbáceas (*Setaria verticillata*, *Setaria viridis* y *Echinochloa crus-galli*), que aportan la mayor biomasa a la comunidad. Su desarrollo tiene lugar desde mediados de verano hasta bien entrado el otoño, en huertos de regadío mesomediterráneos, donde la humedad va a ser alta durante todo este período.
Corología: Asociación ampliamente distribuida en la España mediterránea.
Dinámica: Es un tipo de vegetación ligado a huertos irrigados, cuya potencialidad corresponde a las olmedas (*Hedero-Ulmetum minoris*).

• Inventario testigo: Chirivel, WG6561, 1030 m, 100 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Echinochloa crus-galli* 2, *Setaria verticillata* 2, *Setaria viridis* 2, *Amaranthus hybridus* 2, *Capsella bursa-pastoris* 2, *Chenopodium album* 2, *Portulaca oleracea* subsp. *oleracea* 2, *Anchusa arvensis* 1, *Atriplex*

prostrata 1, *Convolvulus arvensis* 1, *Solanum nigrum* subsp. *nigrum* 1, *Sonchus oleraceus* 1, *Vicia sativa* subsp. *nigra* 1, *Hirschfeldia incana* +, *Lamium amplexicaule* subsp. *amplexicaule* +, *Lycopersicon esculentum* +, *Sonchus asper* subsp. *asper* +, *Veronica persica* +.

Compañeras: *Rumex obtusifolius* 2.

24. Cl. THLASPIETEA ROTUNDIFOLII Braun-Blanq. 1948

Vegetación desarrollada sobre gleras y pedregales no estabilizados, de naturaleza silicatada o carbonatada. Su distribución es medioeuropea y mediterránea.

Características: *Bunium alpinum* subsp. *macuca*, *Cephalaria leucantha*, *Festuca nevadensis*, *Iberis carnosa* subsp. *granatensis*, *Ligusticum lucidum* subsp. *lucidum*, *Mercurialis tomentosa*.

+ Ord. ANDRYALETALIA RAGUSINAE Rivas Goday *in* Rivas Goday & Esteve 1972

Vegetación de pedregales aluviales de cauces de ríos y ramblas. Dichos materiales son acumulados por las avenidas intensas, favoreciendo la fijación de estas comunidades, que se extienden por la región Mediterránea.

Características: *Brassica fruticulosa* subsp. *fruticulosa*.

* All. ANDRYALO RAGUSINAE-GLAUCION FLAVI Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq., Emberger & Molinier 1947

Asociaciones desarrolladas sobre aluviones pedregoso-arenosos de fondos de ramblas o cauces más o menos torrenciales, con interrupciones de áreas arenosas de extensión variable, sin que se observen sobre roca compacta. Su óptimo es mediterráneo.

Características: *Andryala ragusina*, *Scrophularia canina* subsp. *canina*.

24.1. Ass. *Andryaletum ragusinae* Braun-Blanq. & O. Bolòs 1958

Fisionomía y ecología: Asociación propia de aluviones pedregoso-arenosos de fondo de ramblas, arroyos o cauces de ríos, que soporta las inundaciones temporales. Está dominada por la presencia de *Andryala ragusina* y *Scrophularia canina* subsp. *canina*, a las que acompañan otras especies nitrófilas. Se desarrolla en el piso bioclimático mesomediterráneo seco.

Corología: Su distribución óptima es mediterráneo-iberolevantina.

Dinámica: Vegetación permanente de zonas pedregosas en cauces de ramblas y ríos.

• Inventario testigo: Rambla del Jalí, WG6759, 1140 m, NE, 25 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Scrophularia canina* subsp. *canina* 3, *Andryala ragusina* 2.

Compañeras: *Carthamus creticus* 1, *Hirschfeldia incana* 1, *Eryngium campestre* +, *Foeniculum vulgare* subsp. *piperitum* +, *Lactuca serriola* +, *Lactuca viminea* subsp. *ramosissima* +, *Picnomon acarna* +, *Retama sphaerocarpa* +, *Rumex induratus* +.

+ Ord. THLASPIETALIA ROTUNDIFOLII Braun-Blanq. *in* Braun-Blanq. & Jenny 1926

Matorrales glareícolas de suelos saturados en bases.

Características: *Laserpitium gallicum*, *Lotus glareosus*, *Melica magnolii*, *Ptychotis saxifraga*, *Saponaria ocymoides*, *Silene boryi*, *Silene vulgaris* subsp. *commutata*.

* All. PLATYCAPNO SAXICOLAE-IBERIDION GRANATENSIS Rivas Goday & Rivas Mart. 1963

Asociaciones supra y oromediterráneas calcícolas de óptimo en la subprovincia Bética.

24.2. Comunidad de *Platycapnos saxicola*

Fisionomía y ecología: Comunidad de *Platycapnos saxicola*, al que acompañan otras especies glareícolas como *Silene boryi*, *Silene vulgaris* subsp. *commutata*, etc. Se establece en gleras carbonatadas dentro de los termotipos supra y oromediterráneo.
Corología: De areal desconocido.
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.
(CUETO, 1989)

• Inventario testigo: Vereda de la Umbría, WG7371, 1800 m, 60° N, 25 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Platycapnos saxicola* 3, *Silene boryi* 2, *Bunium alpinum* subsp. *macuca* 1, *Silene vulgaris* subsp. *commutata* 1, *Senecio quinqueradiatus* +.

Compañeras: *Cerastium gibraltaricum* var. *lanuginosum* 1, *Sedum acre* 1, *Aethionema marginatum* +.

* All. SCROPHULARION SCIOPHILAE O. Bolòs 1957
Asociaciones mediterráneo-iberolevantinas meridionales y bético orientales.
Características: *Antirrhinum barrelieri*, *Scrophularia tanacetifolia*.

24.3. Comunidad de *Antirrhinum barrelieri*

Fisionomía y ecología: Comunidad dominada por *Antirrhinum barrelieri*, que se establece en pedreras carbonatadas de los termotipos meso y supramediterráneo.
Corología: Se desconoce su areal.
Dinámica: Vegetación permanente de complejos exoseriales rupícolas.

• Inventario testigo: Sierra de María, WG6873, 1190 m, 20 m^2.

Características ass. y otras unid. superiores de la clase: *Antirrhinum barrelieri* 2.

Compañeras: *Chiliadenus glutinosus* 2, *Biscutella valentina* subsp. *valentina* 1, *Fumana ericifolia* 1, *Polygala rupestris* 1, *Rosmarinus officinalis* 1, *Ruta angustifolia* 1, *Cistus clusii* subsp. *clusii* +.

5. PAISAJE VEGETAL

5.1. ASPECTOS DINÁMICOS

5.1.1. Metodología

Las diversas unidades dinámicas presentes en el territorio se han estudiado a través de la toma de sininventarios, en los que se anotan todas las comunidades vegetales reconocibles, seriales o no, presentes en una tesela, superficie homogénea desde el punto de vista dinámico (ALCARAZ 1996).

Para cada sintaxón, reconocido en la superficie muestreada, se realiza una estimación de su abundancia-dominancia y una indicación al modelo de distribución dentro de la parcela, de acuerdo con lo expuesto en las siguientes tablas:

Abundancia o % de cobertura sobre la superficie total	Símbolo utilizado
Escasa presencia	+
Relativamente abundante, pero baja cobertura	1
< ¼ de la superficie	2
½ a ¼ de la superficie	3
½ a ¾ de la superficie	4
≥ ¾ de la superficie	5

Modelo de distribución	Símbolo utilizado
Linear	/
Espacial	o
Puntual	·
Dispersa	*

Los sininventarios que comparten el mismo tipo de vegetación potencial se han reunido en tablas (GÉHU & RIVAS MARTÍNEZ 1981, ALCARAZ 1996, RÍOS 1996).

En la denominación de las sinasociaciones se han seguido las propuestas de RIVAS MARTÍNEZ (1987). Los complejos de comunidades permanentes, que se presentan en zonas de roquedos, con escasas o nulas relaciones dinámicas, es decir, los complejos exoseriales, han sido considerados según las propuestas de O. BOLÒS (1984), ALCARAZ (1996), RÍOS (1996) e INOCENCIO & *al.* (1998) de forma independiente, no integrándolos en el análisis catenal, debido a que: a) poseen una extensión equivalente en el paisaje a la de las sinasociaciones, b) ocupan idéntica posición catenal a las sinasociaciones edafoxerófilas, y c) están relacionadas con gradientes ecológicos complejos e irregulares, sin carácter lineal. Para el estudio de estos complejos se levantaron en las áreas ocupadas por ellos el equivalente a sininventarios, aunque en estos casos la superficie muestreada es pluriteselar.

5.1.2. Modelo de exposición

Se presentan en primer lugar las series climatófilas, seguidas de las edafófilas, antropófilas y, finalmente, los complejos exoseriales. La descripción de cada serie se realiza de forma esquemática haciendo referencia a: a) su tipo, b) el bioclima de su entorno, c) el piso o pisos bioclimáticos, d) el sustrato y e) su área biogeográfica.

Cada unidad reconocida se acompaña con una tabla de sininventarios, en la que se indican los siguientes datos: a) altitud media (m), b) área en km^2, c) bioclima y d) número de orden. Al final de cada tabla se enumeran las localidades, junto con las coordenadas UTM.

Las asociaciones y comunidades vegetales presentes en las tablas se separan en dos grupos, el primero de ellos incluye aquellos sintaxones que se consideran característicos de la sinasociación o complejo exoserial, mientras que en el segundo grupo, aparecen los calificados como acompañantes. En cada uno de estos grupos, la ordenación de las asociaciones y comunidades vegetales se realiza en el sentido de la sucesión, situando los sintaxones más próximos a la potencialidad al principio y los representantes de mayor degradación al final.

5.1.3. Fichas descriptivas de las series y complejos exoseriales

En el territorio se han podido reconocer un total de nueve sinasociaciones y seis complejos exoseriales. Para cada uno de ellos se ha realizado una ficha descriptiva y una tabla de sininventarios.

La vegetación de fondo de valle con acceso a la capa freática apenas ha podido ser estudiada, por encontrarse muchos de ellos bajo cultivo.

1. *Sindaphno hispanicae-Pinetum sylvestris* (Tabla 5.1)
Tipo: Climatófila.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.

Piso bioclimático: Oromediterráneo subhúmedo-húmedo.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética.

2. ***Sinberberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*** (Tabla 5.2)
Tipo: Climatófila.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Supramediterráneo subhúmedo.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética (relíctico en el subsector Manchego-Espunense).

3. ***Sinpaeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae*** (Tabla 5.3)
Tipo: Climatófila.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética.

4. ***Sinadenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae*** (Tabla 5.4)
Tipo: Climatófila.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Silicatado.
Biogeografía: Subprovincia Bética.

5. ***Sinquercetum rotundifoliae*** (Tabla 5.5)
Tipo: Climatófila.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico (de tendencia algo más continental que el *Sinpaeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae*).
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega.

6. **Serie de *Salix atrocinerea*** (Tabla 5.6)
Tipo: Ripícola.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Conocida al menos de los sectores Guadiciano-Bacense y Manchego.

7. ***Sinrubo ulmifolii-Nerietum oleandri*** (Tabla 5.7)
Tipo: Ripícola.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Iberolevantina y subprovincia Bética.

8. **Serie de *Tamarix africana*** (Tabla 5.8)
Tipo: Ripícola.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Silicatado.
Biogeografía: Conocida al menos de los subsectores Serrano-Estanciense y Almeriense Oriental.

9. ***Sinhedero helicis-Ulmetum minoris*** (Tabla 5.9)
Tipo: Edafohigrófila-antropófila.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Iberolevantina y subprovincia Bética.

10. **Complejo exoserial de fondo de valle supramediterráneo** (Tabla 5.10)
Tipo: Edafohigrófila.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Supramediterráneo subhúmedo.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética (aún poco conocida).

11. **Complejo exoserial de roquedos carbonatados oromediterráneos** (Tabla 5.11)
Tipo: Rupícola.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Oromediterráneo subhúmedo-húmedo.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética.

12. **Complejo exoserial de roquedos carbonatados supramediterráneos** (Tabla 5.12)
Tipo: Rupícola.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Supramediterráneo subhúmedo.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética.

13. **Complejo exoserial de roquedos carbonatados mesomediterráneos béticos** (Tabla 5.13)
Tipo: Rupícola.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética.

14. **Complejo exoserial de roquedos silicatados mesomediterráneos béticos** (Tabla 5.14)
Tipo: Rupícola.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Silicatado.
Biogeografía: Subprovincia Bética.

15. **Complejo exoserial de roquedos carbonatados mesomediterráneos manchegos** (Tabla 5.15)
Tipo: Rupícola.
Bioclima: Mediterráneo pluviestacional oceánico.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega.

5.1.4. Tablas de sininventarios

Tabla 5.1
Sindaphno hispanicae-Pinetum sylvestris

Altitud media (m)	2043	1950	1950
Área (km^2)	0,2	0,5	0,7
Bioclima	Or-Sh	Or-Hu	Or-Hu
Número de orden	1	2	3
Características de la sinasociación:			
Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris	·+	·+	·+
Roso siculae-Berberidetum hispanicae	-	*1	·1
Saturejo intricatae-Velletum spinosae	-	°4	°4
Festucetum hystricis	°2	·+	°3
Comunidad de *Bromus tectorum*	°2	*2	·1
Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis	°3	-	-
Compañeras:			
Festuco hystricis-Avenetum filifoliae	-	·+	-
Sileno lasiostylae-Arenarietum tenuis	-	-	·1
Carduo granatensis-Onopordetum acaulonis	-	·+	-

Localidades: 1. Pico María, WG7070; 2. Cerca del Alto de la Burrica, WG7069; 3. Cerca del Alto de la Burrica, WG7069.

Tabla 5.2
Sinberberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae

Altitud media (m)	1390	1550	1610	1360	1490
Área (km^2)	2	0,7	0,3	0,1	0,1
Bioclima	Su-Sh	Su-Sh	Su-Sh	Su-Sh	Su-Sh
Número de orden	1	2	3	4	5
Características de la sinasociación:					
Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae	*1	*1	*1	°+	°3
Roso siculae-Berberidetum hispanicae	°2	°2	-	-	-
Crataego monogynae-Loniceretum arboreae	-	°2	-	-	-
Festuco moleroi-Helictotrichetum filifolii	°2	°+	-	-	-
Comunidad de *Festuca valentina*	°+	-	-	-	-
Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae	-	-	°2	-	-
Pilosello capillatae-Brachypodietum retusi	-	°+	°+	-	-
Festuco hystricis-Avenetum filifoliae	-	-	-	*3	*2
Comunidad de *Stipa juncea*	-	°+	-	-	-
Matorral de *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*	°3	°1	-	-	-
Matorral de *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla*	-	-	°3	-	-
Seseli granatensis-Festucetum hystricis	-	-	-	*2	*2
Urtico urentis-Malvetum neglectae	°+	°+	-	-	-
Compañeras:					
Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae	-	-	-	°4	°4
Festucetum hystricis	*+	-	-	-	-
Sileno lasiostylae-Arenarietum tenuis	*1	-	-	-	-
Saxifrago tridactylites-Hornungietum petraeae	-	-	-	°+	°+
Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae	/+	-	-	-	°+
Onopordetum nervosi	-	-	/+	-	-
Comunidad de *Poa bulbosa*	°+	-	-	-	-
Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli	°1	°+	-	-	-
Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini	°+	°+	-	-	-
Sedetum micrantho-sediformis	-	-	-	-	°1

Localidades. 1. Cerca de la Ermita de la Virgen de la Cabeza, WG7271; 2. Cerca del Refugio de la Umbría, WG7171; 3. Barranco de Molina, WG6568; 4. Sierra del Saliente, WG7354; 5. Sierra del Saliente, WG7454.

Tabla 5.3
Sinpaeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae

Altitud media (m)	1100	1170	960	1300
Área (km^2)	0,6	0,5	1	0,5
Bioclima	Me-Sc	Me-Sc	Me-Sc	Me-Sc
Número de orden	1	2	3	4
Características de la sinasociación:				
Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae	·2	·2	·+	*1
Crataego monogynae-Quercetum cocciferae	·2	°2	-	-
Comunidad de *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* y *Retama sphaerocarpa*	·+	*2	-	-
Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae	°2	°1	°3	°2
Compañeras:				
Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae	·+	·1	°3	°2
Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum ramosi	°3	·1	*1	-
Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae	-	-	·+	*1
Saxifrago tridactylites-Hornungietum petraeae	·+	·+	-	-
Comunidad de *Polygala monspeliaca*	-	-	*2	-
Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae	-	°2	°2	°2
Phagnalo saxatilis-Euphorbietum squamigerae	·2	-	-	-
Onopordetum nervosi	-	-	-	/1
Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli	-	-	-	°2
Iondrabo auriculatae-Erucetum vesicariae	-	-	-	°2
Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini	-	-	-	°1
Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae	-	-	*1	°2
Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis	·+	-	-	-

Localidades: 1. Cañada de Claví, WG7362; 2. Las Yeseras, WG6760; 3. Sierra de las Estancias, WG8262; 4. Cerca de los Chaveses, WG6565.

Tabla 5.4
Sinadenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae

Altitud media (m)	1090	1090	1020	1000	1000
Área (km^2)	2	1,5	1	0,4	0,5
Bioclima	Me-Sc	Me-Sc	Me-Sc	Me-Sc	Me-Sc
Número de orden	1	2	3	4	5
Características de la sinasociación:					
Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae	*1	*2	*1	°2	°2
Teucrio compacti-Quercetum cocciferae	·+	·+	*2	*1	·1
Comunidad de *Hyparrhenia sinaica*	·+	-	-	-	-
Matorral de *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*	-	-	°3	-	·1
Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii	-	°3	*2	-	-
Teucrio compacti-Helichrysetum serotini	/1	/1	/+	·+	°2
Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae	-	/+	°1	-	-
Comunidad de *Leysera leyseroides*	*2	-	-	-	-
Compañeras:					
Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae	·+	-	*1	°3	/2
Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum ramosi	-	-	·+	·+	-
Saxifrago tridactylites-Hornungietum petraeae	-	-	-	·+	·+
Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae	°3	°2	/1	-	-
Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli	-	-	°3	-	-
Iondrabo auriculatae-Erucetum vesicariae	-	-	°1	-	°1

Localidades: 1. Puerto de Santa María de Nieva, WG8559; 2. Puerto de Santa María de Nieva, WG8559; 3. Carretera de Santa María de Nieva, WG8560; 4. Carretera de Vélez Rubio a Santa María de Nieva, WG8659; 5. Carretera de Vélez Rubio a Santa María de Nieva, WG8659.

Tabla 5.5
Sinquercetum rotundifoliae

Altitud media (m)	1160	1140	960	980
Área (km^2)	2	1	0,2	0,1
Bioclima	Me-Sc	Me-Sc	Me-Sc	Me-Sc
Número de orden	1	2	3	4
Características de la sinasociación:				
Quercetum rotundifoliae	*1	·+	·+	*1
Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae	*1	·+	-	*1
Comunidad de *Retama sphaerocarpa*	-	-	*1	·1
Teucrio webbiani-Helianthemetum origanifolii	°3	·1	°1	°3
Compañeras:				
Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae	°1	-	·+	-
Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum ramosi	-	/1	·+	°2
Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae	·+	·+	-	-
Comunidad de *Polygala monspeliaca*	-	·+	-	-
Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae	/1	/1	°2	/2
Haloxylo tamariscifolii-Atriplicetum glaucae	-	-	·+	-
Onopordetum nervosi	·+	·+	·+	·1
Carlino corymbosae-Carthametum lanati	-	-	-	°2
Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli	°1	°2	-	-
Iondrabo auriculatae-Erucetum vesicariae	-	°2	°3	·1
Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini	-	·+	/1	/+
Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae	°2	°2	-	-

Localidades: 1. Sierra de María, WG6873; 2. Sierra de María, WG7673; 3. Vélez Rubio, WG7263; 4. Chirivel, WG7163.

Tabla 5.6
Serie de *Salix atrocinerea*

Altitud media (m)	870	1140
Área (km^2)	0,2	0,2
Bioclima	Me-Sc	Me-Sc
Número de orden	1	2
Características de la serie:		
Comunidad de *Salix atrocinerea*	/3	/1
Typho australidis-Schoenoplectetum glauci	-	·1
Scrophulario auriculatae-Epilobietum hirsuti	/1	-
Compañeras:		
Rosetum micrantho-agrestis	-	*3
Helosciadietum nodiflori	·1	·+
Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris	-	·+
Lolio perennis-Plantaginetum majoris	·1	-
Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactylonis	·+	·+
Comunidad de *Lythrum junceum*	·1	-

Localidades: 1. Los Molinos, WG8168; 2. Rambla del Jalí, WG6759.

Tabla 5.7
Sinrubo ulmifolii-Nerietum oleandri

Altitud media (m)	920
Área (km^2)	0,1
Bioclima	Me-Sc
Número de orden	1

Características de la sinasociación:

Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri	/3

Compañeras:

Andryaletum ragusinae	/1
Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae	*2
Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae	°+

Localidades: 1. Rambla de los Torteros, WG7553.

Tabla 5.8
Serie de *Tamarix africana*

Altitud media (m)	820	900
Área (km^2)	0,2	0,3
Bioclima	Me-Sc	Me-Sc
Número de orden	1	2
Características de la serie:		
Comunidad de *Tamarix africana*	/3	/4
Compañeras:		
Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris	·+	-
Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactylonis	·+	-
Andryaletum ragusinae	-	·+
Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae	-	/2
Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae	*1	°1
Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini	°2	-

Localidades: 1. Rambla próxima al Cerro de Tonosa, WG8661; 2. Rambla de Chirivel, WG7564.

Tabla 5.9
Sinhedero helicis-Ulmetum minoris

Altitud media (m)	1030
Área (km^2)	0,2
Bioclima	Me-Sc
Número de orden	1

Características de la sinasociación:

Hedero helicis-Ulmetum minoris	/2
Rosetum micrantho-agrestis	/2
Setos de *Sambucus nigra*	/3
Brachypodietum phoenicoidis	/1
Galio aparines-Conietum maculati	/+
Carduo bourgeani-Silybetum mariani	·+
Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-gallii	°3
Atriplicetum patulo-hastatae	·+

Compañeras:

Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris	/+
Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactylonis	/1
Parietarietum judaicae	/+
Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini	/1

Localidades: 1. Rambla de Chirivel, WG6561.

Tabla 5.10
Complejo exoserial de fondo de valle supramediterráneo

Altitud media (m)	1710
Área (km^2)	0,1
Bioclima	Su-Sh
Número de orden	1

Características del complejo exoserial:

Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum vulgaris	·+
Comunidad de *Festuca grex rubra*	°4
Comunidad de *Carex flacca* subsp. *flacca*	·1
Festuco trichophyllae-Brachypodietum phoenicoidis	·+

Compañeras:

Rosetum micrantho-agrestis	*1
Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini	·+
Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae	°2

Localidades: 1. Pozo Franco, WG6768.

Tabla 5.11
Complejo exoserial de roquedos carbonatados oromediterráneos

Altitud media (m)	1900
Área (km^2)	0,1
Bioclima	Or-Sh
Número de orden	1

Características del complejo exoserial:

Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris	·+
Comunidad de *Phyteuma charmelii*	·+
Comunidad de *Platycapnos saxicola*	*+

Compañeras:

Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis	°2
Kernero boissierii-Teucrietum rotundifolii	*+

Localidades: 1. Cerca del Alto de la Burrica, WG6969.

Tabla 5.12
Complejo exoserial de roquedos carbonatados supramediterráneos

Altitud media (m)	1600	1650
Área (km^2)	0,1	0,1
Bioclima	Su-Sh	Su-Sh
Número de orden	1	2
Características del complejo exoserial:		
Sideritido virgatae-Genistetum longipedis	*2	-
Kernero boissierii-Teucrietum rotundifolii	•2	•1
Moehringietum giennensis	•+	-
Compañeras:		
Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae	*1	*1
Centaureo baeticae-Sideritidetum stachydioidis	-	•1
Sedetum micrantho-sediformis	•1	•+
Tomillar rupícola de *Satureja obovata s. l.*	°2	°1

Localidades: 1. Cerca de Los Cuernos, WG6466; 2. Cerca de Los Cuernos, WG6566.

Tabla 5.13
Complejo exoserial de roquedos carbonatados mesomediterráneos béticos

Altitud media (m)	1170	1040
Área (km^2)	0,2	0,2
Bioclima	Me-Sc	Me-Sc
Número de orden	1	2
Características del complejo exoserial:		
Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae	*1	*2
Jasonio glutinosae-Teucrietum rotundifolii	·1	·1
Compañeras:		
Sedetum micrantho-sediformis	·1	·+
Tomillar rupícola de *Satureja obovata s. l.*	·+	*2

Localidades: 1. Las Yeseras, WG6760; 2. Sierra del Saliente, WG7254.

Tabla 5.14
Complejo exoserial de roquedos silicatados mesomediterráneos béticos

Altitud media (m)	1132
Área (km^2)	0,5
Bioclima	Me-Sc
Número de orden	1

Características del complejo exoserial:

Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae variante con *Piptatherum coerulescens*	*2
Teucrio compacti-Quercetum cocciferae variante con *Piptatherum coerulescens*	°3
Comunidad de *Melica minuta* y *Piptatherum coerulescens*	°3
Comunidad de *Cheilanthes maderensis*	*1

Compañeras:

Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae	*+

Localidades: 1. Cerro de Tonosa, WG8561.

Tabla 5.15
Complejo exoserial de roquedos carbonatados mesomediterráneos manchegos

Altitud media (m)	1100	1120
Area (km^2)	0,1	0,1
Bioclima	Me-Sc	Me-Sc
Número de orden	1	2
Características del complejo exoserial:		
Centaureo baeticae-Sideritidetum stachydioidis con *Teucrium thymifolium*	1	-
Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii	1	-
Compañeras:		
Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae	*1	*2
Sedetum micrantho-sediformis	+.	1
Tomillar rupícola de *Satureja obovata s. l.*	+.	+.

Localidades: 1. Cerca de la Cueva de Los Letreros, WG7970; 2. Carretera de Vélez Blanco a María, WG7873.

5.2. ASPECTOS CATENALES

5.2.1. Metodología

La perspectiva inmediatamente superior al análisis dinámico de la vegetación, es aquella que integra las sinasociaciones y/o complejos exoseriales en las unidades geomorfológicas del territorio, determinadoras de gradientes ecológicos de carácter lineal (ALCARAZ, 1996). Este análisis se lleva a cabo estudiando e interpretando la disposición de las teselas y complejos exoseriales en catenas principales o especiales (O. BOLÒS, 1962, ALCARAZ, 1996, RÍOS, 1996).

En la delimitación de las geoseries se han considerado los criterios expuestos por ALCARAZ (1996), enfocados a permitir la comparación entre ellas y facilitar la obtención de perspectivas de integración biogeográficas. Estos criterios son: a) limitación a un piso bioclimático, b) homogeneidad litológica y c) relación con un único gradiente ecológico lineal o varios gradientes ecológicos lineales asociados.

Para la denominación de las geoseries se ha usado el prefijo *Geo-*, seguido del nombre de la sinasociación climatófila en el caso de geoseries climatófilas o de la que incluye la comunidad de mayor complejidad estructural en las edafófilas.

5.2.2. Modelo de exposición

Se presentan en primer lugar las geoseries principales o climatófilas reconocidas en el territorio de estudio, seguidas de las especiales. Dentro de estas últimas se exponen en primer lugar las edafohigrófilas (ripícolas) y después las antropófilas. Cada tipo se ha dividido en grupos en función del piso bioclimático, sustrato y biogeografía.

En la descripción de cada geoserie, se hace referencia a: a) tipo, b) piso bioclimático, c) sustrato, d) biogeografía y e) series y complejos exoseriales constituyentes.

5.2.3. Fichas descriptivas de las geoseries

En el territorio se han reconocido un total de nueve geoseries, de las cuales cinco son principales o climatófilas y cuatro especiales que incluyen: tres ripícolas y una antrópica.

1. GEOSERIES PRINCIPALES O CLIMATÓFILAS

1.1. *Geosindaphno hispanicae-Pinetum sylvestris*

Tipo: Climatófila.
Piso bioclimático: Oromediterráneo subhúmedo-húmedo.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética.
Series y complejos exoseriales constituyentes.
a. *Sindaphno hispanicae-Pinetum sylvestris*.
b. Complejo exoserial de roquedos carbonatados oromediterráneos.

1.2. *Geosinberberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*
Tipo: Climatófila.
Piso bioclimático: Supramediterráneo subhúmedo.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética.
Series y complejos exoseriales constituyentes:
a. *Sinberberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae.*
b. Complejo exoserial de roquedos carbonatados supramediterráneos.
c. Complejo exoserial de fondo de valle supramediterráneo.

1.3. *Geosinpaeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae*
Tipo: Climatófila.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Bética.
Series y complejos exoseriales constituyentes:
a. *Sinpaeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae.*
b. Complejo exoserial de roquedos carbonatados mesomediterráneos béticos.

1.4. *Geosinadenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae*
Tipo: Climatófila.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Silicatado.
Biogeografía: Subprovincia Bética.
Series y complejos exoseriales constituyentes:
a. *Sinadenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae.*
b. Complejo exoserial de roquedos silicatados mesomediterráneos béticos.

1.5. *Geosinquercetum rotundifoliae*
Tipo: Climatófila.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega.
Series y complejos exoseriales constituyentes:
a. *Sinquercetum rotundifoliae.*
b. Complejo exoserial de roquedos carbonatados mesomediterráneos manchegos.

2. GEOSERIES ESPECIALES

2.1. Geoserie de *Salix atrocinerea*
Tipo: Ripícola.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Sector Guadiciano-Bacense de la subprovincia Bética y sector Manchego de la subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega.
Series y complejos exoseriales constituyentes:
a. Serie de *Salix atrocinerea.*

2.2. *Geosinrubo ulmifolii-Nerietum oleandri*
Tipo: Ripícola.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Iberolevantina y subprovincia Bética.

Series y complejos exoseriales constituyentes:
a. *Sinrubo ulmifolii-Nerietum oleandri.*

2.3. Geoserie de *Tamarix africana*
Tipo: Ripícola.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Silicatado.
Biogeografía: Subsectores Serrano-Estanciense de la subprovincia Bética y Almeriense Oriental de la provincia Murciano-Almeriense.
Series y complejos exoseriales constituyentes:
a. Serie de *Tamarix africana.*

2.4. *Geosinhedero helicis-Ulmetum minoris*
Tipo: Edafohigrófila-antropófila.
Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco.
Sustrato: Básico.
Biogeografía: Iberolevantina y subprovincia Bética.
Series y complejos exoseriales constituyentes:
a. *Sinhedero helicis-Ulmetum minoris.*

5.3. BIOCLIMATOLOGÍA

5.3.1. Metodología

La Bioclimatología del área de estudio, una vez comprobada la escasez de datos climáticos, se ha analizado en profundidad a través de la información proporcionada por la flora y vegetación. Para ello, se ha valorado el papel como bioindicadores climáticos de los diversos taxones, sintaxones, sinasociaciones, complejos exoseriales y geoseries reconocidas en la zona, utilizando sus áreas de distribución para delimitar cartográficamente los distintos pisos bioclimáticos.

5.3.2. Modelo de exposición

Se describen los pisos de vegetación reconocidos, haciendo referencia a la parte del territorio que ocupan y a la vegetación potencial climatófila desarrollada en cada caso. Como complemento se citan los principales taxones y sintaxones utilizados como bioindicadores bioclimáticos.

5.3.3. Pisos de vegetación

En el territorio se han reconocido los siguientes pisos de vegetación:

a) Mesomediterráneo seco: Se trata del piso más extendido en todo el territorio pues empezando en una altitud de 800 m llega hasta los 1200 m en las umbrías, y se extiende localmente a los 1500 m en las situaciones de solana, llegando a las cumbres en las Sierras de las Estancias y el Saliente. La vegetación potencial en los materiales carbonatados se corresponde al *Paeonio coriaceae-Quercetum*

rotundifoliae, en las áreas béticas, y al *Quercetum rotundifoliae* en las manchegas, mientras que en los sustratos silicatados es el *Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae*.

Bioindicadores:

Taxones: *Anthyllis cytisoides*, *Centaurea antennata*, *Ephedra fragilis* subsp. *fragilis*, *Equisetum ramosissimum*, *Fumana ericoides*, *Halogeton sativus*, *Hammada articulata*, *Hordeum murinum* subsp. *leporinum*, *Hyparrhenia sinaica*, *Lygeum spartum*, *Nerium oleander*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Onopordum micropterum*, *Osyris alba*, *Pistacia lentiscus*, *Plantago albicans*, *Quercus coccifera*, *Retama sphaerocarpa*, *Rhamnus lycioides* subsp. *lycioides*, *Rosmarinus officinalis*, *Stipa lagascae*, *Stipa parviflora*, *Stipa tenacissima*, *Tamarix africana*, *Thymus zygis* subsp. *gracilis*, etc.

Sintaxones: *Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae*, *Andryaletum ragusinae*, *Atriplicetum patulo-hastatae*, *Atriplici roseae-Salsoletum ruthenicae*, *Brachypodietum phoenicoidis*, *Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini*, *Carlino corymbosae-Carthametum lanati*, *Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris*, Comunidad de *Cheilanthes maderensis*, Comunidad de *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* y *Retama sphaerocarpa*, Comunidad de *Glyceria notata*, Comunidad de *Hyparrhenia sinaica*, Comunidad de *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*, Comunidad de *Leysera leyseroides*, Comunidad de *Melica minuta* y *Piptatherum coerulescens*, Comunidad de *Polygala monspeliaca*, Comunidad de *Retama sphaerocarpa*, Comunidad de *Salsola hispanica*, Comunidad de *Tamarix africana*, *Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae*, *Crataego monogynae-Quercetum cocciferae*, *Dactylo hispanicae-Lygeetum spartii*, *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis*, *Galio aparines-Conietum maculati*, *Haloxylo tamariscifolii-Atriplicetum glaucae*, *Hedero helicis-Ulmetum minoris*, *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae*, *Helosciadietum nodiflori*, *Inulo quadridentatae-Halogetonetum sativi*, *Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae*, *Iondrabo auriculatae-Erucetum vesicariae*, *Lavateretum arboreo-creticae*, *Nicotiano glaucae-Onopordetum micropteri*, *Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae*, *Phagnalo saxatilis-Euphorbietum squamigerae*, *Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae*, *Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae*, *Polypodietum serrati*, *Poo bulbosae-Astragaletum sesamei*, *Quercetum rotundifoliae*, *Resedo paui-Sarcocapnetum saetabensis*, *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*, *Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri*, *Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-gallii*, *Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae*, *Teucrio compacti-Helichrysetum serotini*, *Teucrio compacti-Quercetum cocciferae*, *Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum ramosi*, *Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii*, *Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae*, *Typho australidis-Schoenoplectetum glauci*.

b) Supramediterráneo subhúmedo: Se extiende ampliamente en toda la Sierra de María, desde los 1200 m en la umbría hasta los 1800 m, así como en exposiciones de umbría en las cumbres de las Sierras de las Estancias, el Saliente y el Maimón. La vegetación potencial la constituye el *Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*.

Bioindicadores:

Taxones: *Acer granatense*, *Amelanchier ovalis*, *Berberis hispanica* subsp. *hispanica*, *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii*, *Erinacea anthyllis*, *Erinus alpinus* subsp. *hispanicus*, *Festuca baetica* subsp. *moleroi*, *Fumana paradoxa*, *Helleborus foetidus*, *Juniperus thurifera*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus saxatilis* subsp. *saxatilis*, *Rosa sicula*, *Saponaria ocymoides*, *Stipa iberica* var. *austro-iberica*, *Stipa juncea*, etc.

Sintaxones: *Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*, Comunidad de *Festuca valentina*, Comunidad de *Poa bulbosa*, Comunidad de *Stipa juncea*, *Crataego monogynae-Loniceretum arboreae*, *Festuco hystricis-Avenetum filifoliae*, *Festuco moleroi-Helictotrichetum filifolii*, *Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae*, Matorral de *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla*, Matorral de *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*, *Pilosello capillatae-Brachypodietum retusi*, *Rosetum myriacantho-siculae*, *Seseli granatensis-Festucetum hystricis*, *Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini*, *Urtico urentis-Malvetum neglectae*.

c) Oromediterráneo subhúmedo-húmedo: Su límite inferior se encuentra a los 1800 m, quedando así restringido a las cumbres de la Sierra de María y, más concretamente, en Pico Cabezo y Pico María. A veces, en exposiciones de umbría y zonas muy venteadas puede descender a los 1650-1700 m como ocurre en el Barranco de los Nidos. La vegetación potencial se corresponde al *Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris*.

Bioindicadores:

Taxones: *Andryala agardhii*, *Arenaria tetraquetra* subsp. *murcica*, *Astragalus granatensis* subsp. *granatensis*, *Festuca gautieri*, *Juniperus sabina*, *Phyteuma charmelii*, *Satureja intricata* subsp. *intricata*, *Sideritis pungens*, *Silene boryi*, *Vella spinosa*, etc.

Sintaxones: Comunidad de *Bromus tectorum*, Comunidad de *Festuca gautieri*, Comunidad de *Phyteuma charmelii*, *Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris*, *Saturejo intricatae-Velletum spinosae*.

5.4. BIOGEOGRAFÍA

5.4.1. Metodología

La corología del territorio de estudio ha sido analizada a la luz del concepto de Biogeografía Integrada (O. BOLÒS, 1962, COSTA, 1992, ALCARAZ, 1996).

En el sentido dado por ALCARAZ (1996), consideramos un distrito como un territorio, generalmente de extensión reducida, geomorfológicamente homogéneo, caracterizado por poseer al menos una geoserie climatófila y una o más edafófilas, el cual se diferencia de cualquier distrito colindante al menos en una de sus geoseries especiales. Asimismo, para que dos o más distritos puedan reconocerse dentro de una unidad de rango superior, deben tener en común al menos una geoserie climatófila.

5.4.2. Modelo de exposición

Se propone una división biogeográfica del territorio basada en el concepto distrital, en la que se describe cada distrito haciendo referencia a: a) pisos bioclimáticos representados, b) características litológicas y geomorfológicas de interés y c) geoseries representadas.

En la denominación de los distritos propuestos se usan nombres compuestos de los topónimos más representativos o característicos de los territorios que integran (ALCARAZ, 1996). Finalmente se presenta un mapa con la propuesta biogeográfica para el territorio de estudio (Figura 5.1).

5.4.3. Distritos biogeográficos

Las distintas unidades biogeográficas presentes en el territorio se muestran a continuación jerarquizadas desde el nivel de reino hasta el de distrito. Seguidamente se describen los cuatro distritos reconocidos para la zona de estudio.

REINO HOLÁRTICO
REGIÓN MEDITERRÁNEA
SUBREGIÓN MEDITERRÁNEA OCCIDENTAL
PROVINCIA IBEROLEVANTINA
- SUBPROVINCIA CASTELLANO-MAESTRAZGO-MANCHEGA
• **Sector Manchego**
* Subsector Manchego-Espunense
1. *Distrito Vélez Blanco-Vélez Rubio*

PROVINCIA BÉTICA
- SUBPROVINCIA BÉTICA
• **Sector Guadiciano-Bacense**
* Subsector Serrano-Mariense
2. *Distrito de las Sierras de María y el Maimón*

* Subsector Serrano-Estanciense
3. *Distrito de las Sierras de las Estancias y el Saliente*
4. *Distrito Campillo-Los Alamicos-Tonosa*

1. *Distrito Vélez Blanco-Vélez Rubio*

Localización: Pertenece a la subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega representada aquí por el sector Manchego a través del subsector Manchego-Espunense. Está localizado en la vertiente norte de la Sierra de María y se extiende por las vertientes norte y nordeste de la Sierra del Maimón, adentrándose en el corredor intermontañoso existente entre Vélez Rubio y Chirivel.

Piso bioclimático: Mesomediterráneo seco y puntualmente supramediterráneo subhúmedo.

Características litológicas: Los materiales que lo constituyen son de naturaleza carbonatada, tanto consolidados, calizas y dolomías, como margas, es decir, no consolidados.

Geoseries representadas:

- *Geosinquercetum rotundifoliae*: La vegetación potencial se corresponde al *Sinquercetum rotundifoliae* que por degradación es sustituida por un estrato arbustivo correspondiente al coscojar *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*, posteriomente por los pastizales *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae* y *Dactylo hispanicae-Lygeetum spartii* en calizas y margas, respectivamente. Los matorrales de degradación se corresponden al *Teucrio webbiani-Helianthemetum origanifolii*, constituyendo un buen bioindicador frente a los distritos colindantes.
- Geoserie de *Salix atrocinerea*: Se extiende por la Rambla de Los Molinos que discurre entre Vélez Blanco y Vélez Rubio.

2. *Distrito de las Sierras de María y el Maimón*

Localización: Está situado en la parte norte del territorio y ocupa casi por completo las Sierras de María y el Maimón.

Piso bioclimáticos: Están representados el mesomediterráneo seco, en las solanas de ambas sierras, el supramediterráneo subhúmedo en parte de la umbría de Sierra de María y hasta las cumbres en el caso de la Sierra del Maimón, y por último, el oromediterráneo subhúmedo-húmedo en las dos cotas más elevadas de la Sierra de María (Pico Cabezo y Pico María).

Características litológicas: Los materiales, en su totalidad, son de naturaleza carbonatada, existiendo calizas, dolomías y margas.

Geoseries representadas:

- *Geosindaphno hispanicae-Pinetum sylvestris*: Esta geoserie está encabezada por el *Sindaphno hispanicae-Pinetum sylvestris* que es un sabinar rastrero donde domina *Juniperus sabina* con el enebro *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica* que constituye un estrato arbustivo, acompañados por ejemplares aislados de *Pinus nigra* subsp. *mauretanica*. Por degradación es sustituida por el piornal *Saturejo intricatae-Velletum spinosae*.
- *Geosinberberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*: Está encabezada por el *Sinberberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*, el cual es en la umbría de la sierra donde mejor representado está como un estrato arbóreo, que por degradación es sustituido por el espinar *Roso siculae-Berberidetum hispanicae*, acompañado a veces en barrancos umbrosos por el *Crataego monogynae-Loniceretum arboreae*. Posteriormente, y siguiendo las etapas de degradación, aparece el pastizal *Festuco moleroi-Helictotrichetum filifolii* en zonas de umbría y *Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae* en lapiaces soleados, en situaciones de solana, y como matorrales la comunidad de *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis* cuando los materiales carbonatados son calizas y/o dolomías, o bien la comunidad de *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla* cuando son margas.

- *Geosinpaeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae*: Encabezada por la serie del *Sinpaeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae* queda limitada a las zonas de solana de la sierra. Es difícil encontrar amplias extensiones de este carrascal en estrato arbóreo debido a la existencia de repoblaciones forestales y cultivos de almendros, cereales y leguminosas. En las zonas que existe se ha podido comprobar que la degradación de la serie consiste en un coscojar de *Crataego monogynae-Quercetum cocciferae* y en zonas influenciadas por el hombre de un matorral retamoide constituido por *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* y *Retama sphaerocarpa*. Posteriormente, esta vegetación es sustituida por un pastizal de *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae* y un matorral de *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae*.

- Geoserie de *Salix atrocinerea*: Encabezada por la serie de *Salix atrocinerea* está repesentada solamente en barrancos húmedos, con predominio de las rosaledas del *Rosetum micrantho-agrestis* que le suele sustituir como etapa de degradación.

- *Geosinhedero ilicis-Ulmetum minoris*: Está muy poco representada en zonas húmedas afectadas por una fuerte influencia humana.

3. ***Distrito de las Sierras de las Estancias y el Saliente***

Localización: Situado en la parte sur del territorio, comprende las Sierras de las Estancias y el Saliente en toda su extensión.

Piso bioclimático: Está representado ampliamente el mesomediterráneo seco y en la umbría, en las cumbres, el supramediterráneo subhúmedo.

Características litológicas: Los materiales son carbonatados y más concretamente calizas.

Geoseries representadas:

- *Geosinberberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae*: Esta geoserie está restringida a las cumbres de la umbría, con poca extensión y muy empobrecida.

- *Geosinpaeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae*: Está muy extendida aunque no existe una buena representación arbórea, sin embargo, sí se desarrolla una etapa arbustiva del coscojar *Crataego monogynae-Quercetum cocciferae* y, en zonas influenciadas por el hombre, un matorral retamoide constituido por *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* y *Retama sphaerocarpa*, ambas comunidades en áreas más degradadas son sustituidas por un pastizal de *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae* y los matorrales del *Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae*.

- *Geosinrubo ulmifolii-Nerietum oleandri*: Se establece en el piso bioclimático mesomediterráneo seco, en la Rambla de los Torteros, en la vertiente sur de la sierra, aunque muy empobrecida.

4. ***Distrito Campillo-Los Alamicos-Tonosa***

Localización: Ampliamente extendido en la parte central meridional y este del territorio.

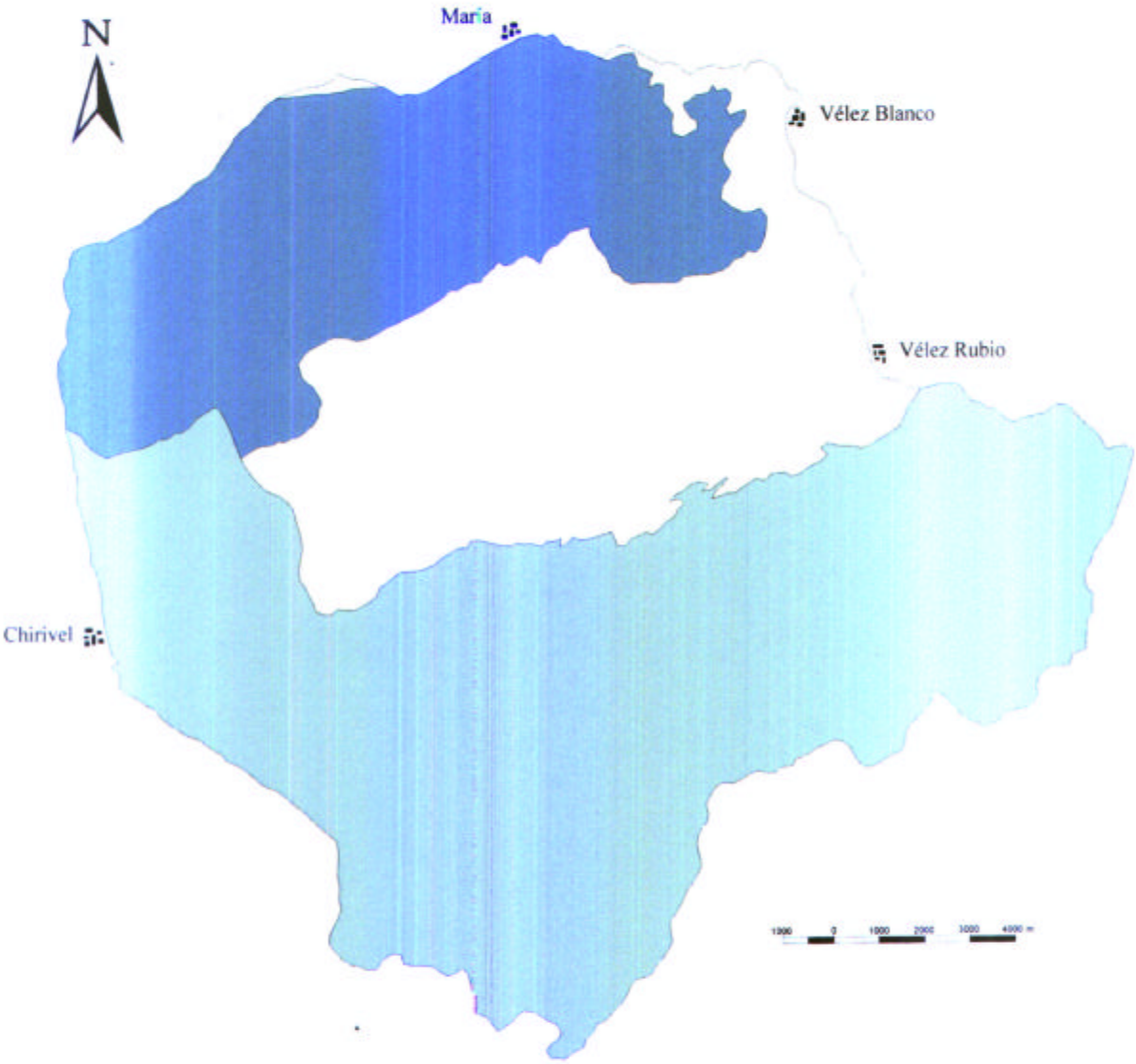
Piso bioclimático: Solamente está representado el mesomediterráneo seco.

Características litológicas: Los sustratos son de naturaleza silicatada desde consolidados a no consolidados como son: cuarcitas, filitas, pizarras y esquistos (ver mapa litológico).

Geoseries representadas:

- *Geosinadenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae*: Los dominios de la geoserie en el territorio están cultivados, tanto de cereales como de almendros, por lo tanto, los carrascales han quedado muy mermados y solamente se pueden encontrar en las proximidades de la carretera de Santa María de Nieva. La cabeza de serie es el carrascal *Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae*, sustituida por el coscojar *Teucrio compacti-Quercetum cocciferae*, o bien, por un retamar de *Retama sphaerocarpa* por alteración, y posteriormente por un pastizal de *Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae* y un matorral de *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*.
- Geoserie de *Tamarix africana*: Está muy extendida en las ramblas de Chirivel, Centeno, Mata y Charche.
- *Geosinhedero ilicis-Ulmetum minoris*: Aparece en las proximidades de Chirivel, siempre asociada a los cultivos de regadío y medios nitrificados.

Figura 5.1. Biogeografía



Subsector Manchego-Espunense

Subsector Serrano-Mariense

Subsector Serrano-Estanciense

6. CONCLUSIONES

El estudio llevado a cabo nos permite establecer las siguientes conclusiones generales:

- Después de consultar toda la bibliografía existente y que ha estado a nuestro alcance, se han recogido un total de 1416 taxones citados para la zona de estudio, de los cuales se han descartado 62 porque no se considera posible su presencia en el territorio. De los 1354 restantes, se ha podido confirmar su presencia y recogido material de un total de 970 taxones.

- El análisis florístico ha aportado los siguientes datos:

  a) En primer lugar, la gran importancia de las dicotiledóneas que representan el 84% del total de los taxones. Entre ellas las familias mejor representadas son asteráceas, fabáceas, brasicáceas, lamiáceas, cariofiláceas, apiáceas y escrofulariáceas.

  b) La flora del territorio se caracteriza por el dominio de los elementos de óptimo mediterráneo, seguidos por los de amplia distribución y los de influencia europea.

  c) La forma vital predominante son los terófitos seguidos por hemicriptófitos, fanerófitos, geófitos y con muy poca representación lianas, parásitas, helófitos e hidrófitos.

- El estudio fitosociológico ha permitido reconocer 24 clases de vegetación y ha puesto de relieve la presencia de 84 asociaciones y 30 comunidades vegetales no adscritas por el momento a ninguna asociación conocida.

- El análisis sinfitosociológico ha permitido reconocer un total de quince series de vegetación: cinco climatófilas, cuatro edafohigrófilas, tres de ellas ripícolas y una antropófila, y seis complejos exoseriales, uno de ellos edafohigrófilo y los cinco restantes rupícolas.

- El tratamiento geosinfitosociológico ha supuesto el reconocimiento de un total de nueve geoseries, cinco principales o climatófilas y cuatro especiales, tres de ellas ripícolas y una antropófila.

- El análisis bioclimático, basado en los datos aportados por el estudio de la flora y la vegetación, ha permitido reconocer un total de tres pisos de vegetación: mesomediterráneo seco, supramediterráneo subhúmedo y oromediterráneo subhúmedo con tendencia a húmedo. Es de destacar el piso bioclimático oromediterráneo subhúmedo-húmedo, ya que no se reconocía con los datos climáticos.

- Desde el punto de vista biogeográfico se proponen cuatro distritos:

a) Distrito Vélez Blanco-Vélez Rubio (subsector Manchego-Espunense, sector Manchego, subprovincia Castellano-Maestrazgo-Manchega, provincia Iberolevantina)

b) Distrito de las Sierras de María y el Maimón (subsector Serrano-Mariense, sector Guadiciano-Bacense, subprovincia Bética, provincia Bética).

c) Distrito de las Sierras de las Estancias y el Saliente (subsector Serrano-Estanciense, sector Guadiciano-Bacense, subprovincia Bética, provincia Bética).

d) Distrito Campillo-Los Alamicos-Tonosa (subsector Serrano-Estanciense, sector Guadiciano-Bacense, subprovincia Bética, provincia Bética).

7. BIBLIOGRAFÍA

ALCARAZ, F. 1984. *Flora y vegetación del NE de Murcia.* Serv. Publ. Univ. Murcia, 406 pp. Murcia.

ALCARAZ, F. 1993. Bioclimate: un programa informático para la automatización de análisis bioclimáticos (versión de desarrollo). *Panel presentado ante las XIII Jornadas de Fitosociología.* Lisboa.

ALCARAZ, F. 1996. Fitosociología integrada, paisaje y biogeografía. *Avances en Fitosociología* 59-94.

ALCARAZ, F. 1999. *Manual de Teoría y Práctica de Geobotánica.* Ed. DM, 401 pp. Murcia.

ALCARAZ, F., CARRIÓN, J., RÍOS, S. & GARCÍA GEA, A. 1988. Las comunidades nitrófilas como indicadoras biogeográficas en los límites de la provincia Murciano-Almeriense. *Acta Bot. Barc.* 37: 5-9.

ALCARAZ, F., EGEA, J. M., HONRUBIA, M. & LLIMONA, X. 1981. Aportación al conocimiento de la flora cormofítica de Almería (SE de España). *Anales Univ. Murcia (Ciencias)* 37 (1-4): 3-37.

ALCARAZ, F., RÍOS, S. & SÁNCHEZ DE LORENZO CÁCERES, J. M. 1993. Catálogo de las plantas vasculares espontáneas y cultivadas de la Región de Murcia. I. Pteridophyta-Gymnospermae. *Anales de Biología* 19: 51-61.

ALCARAZ, F., SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & CORREAL, E. 1988. Catálogo de las plantas aromáticas, condimentarias y medicinales de la Región de Murcia. I. Labiadas. *I.N.I.A. Colección Informes* 67: 1-156.

ALCARAZ, F., SÁNCHEZ GÓMEZ, P., DE LA TORRE, A., RÍOS, S. & ÁLVAREZ ROGEL, J. 1991. *Datos sobre la vegetación de Murcia (España). Guía Geobotánica de la Excursión de las XI Jornadas de Fitosociología.* DM & PPU eds., 162 pp. Lérida.

ALÍAS, L. J. & MARTÍNEZ SÁNCHEZ, M. J. 1982. Características bioclimáticas de interés edafológico de las Sierras de Orce y María. *Anales Edaf. Agrob.* 41(1-2): 11-20.

ARNÁIZ, C. & LOIDI, J. 1982. Clave para las especies del género *Rosa* (*Rosaceae*) existentes en las comunidades de *Pruno-Rubion ulmifolii* de la Península Ibérica. *Lazaroa* 4: 201-206.

ASOCIACIÓN NATURALISTA MAHIMÓN. 1995. *Árboles singulares. Comarca de Los Vélez-Almería.* Asociación Naturalista Mahimón-Fundación Horstmann. Almería.

BAENA, J., GEEL, T. & VOERMANS, F. 1979. Mapa geológico de España, Escala 1: 50.000. Hoja de Vélez Rubio (974/24-39). I.G.M.E. *Serv. Publ. del Minist. de Industria y Energía.* Madrid.

BAENA, J., GUZMAN, J. L. & JEREZ, F. 1979. Mapa geológico de España, Escala 1: 50.000. Hoja de Orce (951/23-38). I.G.M.E. *Serv. Publ. del Minist. de Industria y Energía.* Madrid.

BAENA, J., GUZMAN, J. L. & VOERMANS, F. 1979. Mapa geológico de España, Escala 1: 50.000. Hoja de Chirivel (973/23-39). I.G.M.E. *Serv. Publ. del Minist. de Industria y Energía*. Madrid.

BAENA, J., TORRES, T., GEEL, T. & ROEP, TH. B. 1977. Mapa geológico de España, Escala 1: 50.000. Hoja de Vélez Blanco (952/24-38). I.G.M.E. *Serv. Publ. del Minist. de Industria y Energía* Madrid.

BAGNOULS, F. & GAUSSEN, H. 1953. Saison séche et indice xerothermique. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 88: 193-239.

BARKMAN, J. J., MORAVEC, J. & RAUSCHERT, S. 1986. Code of Phytosociological Nomenclature. *Vegetatio* 67 (3): 145-195.

BLANCA, G. 1981. Revisión del género *Centaurea* L. sect. *Willkommia* G. Blanca *nom. nov. Lagascalia* 10: 131-205.

BLANCA, G. & DÍAZ DE LA GUARDIA, C. 1996. Sinopsis del género *Tragopogon* L. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 358-363.

BOCANCEV, V. P. 1975. Vidy podsekcii *Vermiculatae* Botsch sekcii *Caroxylon* (Thunb.) Fenzl roda *Salsola* L. *Novosti Sist. Vyss Rast.* 12: 160-194.

BOLÒS, O. 1962. *El paisaje vegetal barcelonés*. Publ. Univ. Barcelona, 192 pp. Barcelona.

BOLÒS, O. 1984. Plant landscape (phytotopography). In: Kuhbier, H., Alcover, J. A. & Guerau, T. (eds.) *Biogeography and Ecology of the Pityusic Islands*: 185-221, The Hague.

BOLÒS, O. & VIGO, J. 1984. *Flora dels Països Catalans*. Vol. I. Ed. Barcino, 736 pp. Barcelona.

BOLÒS, O. & VIGO, J. 1990. *Flora dels Països Catalans*. Vol. II. Ed. Barcino, 921 pp. Barcelona.

BOLÒS, O. & VIGO, J. 1995. *Flora dels Països Catalans*. Vol. III. Ed. Barcino, 1230 pp. Barcelona.

BRAUN-BLANQUET, J. 1919. Essai sur les notions d'élement et de territoire phytogéographiques. *Arch. Sc. Phys. et Nat.*

BRAUN-BLANQUET, J. 1964. *Pflanzrensozologie*. Grüdzüge der Vegetationskunde, rd. ed. Sringer, Vienna.

BRAUN-BLANQUET, J. 1979. *Fitosociología. Bases para el estudio de las comunidades vegetales*. H. Blume, 820 pp. Madrid.

BRUMMIT, R. K. & POWELL, C. E. (eds.). 1992. *Authors of Plant Names*. Whitstable Litho., 732 pp. Kent.

CANTÓ, P. 1984. Revisión del género *Serratula* L. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 6: 7-80.

CARRETERO, J. L. 1979. El género *Amaranthus* en España. *Collect. Bot. (Barcelona)* 11: 105-142.

CASTROVIEJO, S., AEDO, C., BENEDÍ, C., LAÍNZ, M., MUÑOZ GARMENDIA, F., NIETO FELINER, G. & PAIVA, J. (eds.). 1997. *Flora Iberica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., 8: 375 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S., AEDO, C., CIRUJANO, S., LAÍNZ, M., MONTSERRAT, P., MORALES, R., MUÑOZ GARMENDIA, F., NAVARRO, C., PAIVA, J. & SORIANO, C. (eds.). 1993. *Flora Iberica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., 3: 730 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S., AEDO, C., GÓMEZ CAMPO, C., LAÍNZ, M., MONTSERRAT, P., MORALES, R., MUÑOZ GARMENDIA, F., NIETO FELINER, G., RICO, E., TALAVERA, S. & VILLAR, L. (eds.). 1993. *Flora Iberica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., 4: 730 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S., AEDO, C., LAÍNZ, M., MORALES, R., MUÑOZ GARMENDIA, F., NIETO FELINER, G. & PAIVA, J. (eds.). 1997. *Flora Iberica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., 5: 320 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S., LAÍNZ, M., LÓPEZ GONZÁLEZ, G., MONTSERRAT, P., MUÑOZ GARMENDIA, F., PAIVA, J. & VILLAR, L. (eds.). 1986. *Flora Iberica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., 1: 575 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S., LAÍNZ, M., LÓPEZ GONZÁLEZ, G., MONTSERRAT, P., MUÑOZ GARMENDIA, F., PAIVA, J. & VILLAR, L. (eds.). 1990. *Flora Iberica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., 2: 897 pp. Madrid.

CASTROVIEJO, S., MUÑOZ GARMENDIA, F. & NAVARRO, C. (eds.). 1998. *Flora Iberica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., 6: 592 pp. Madrid.

CHRISTENSEN, K. 1992. Revision of the *Crataegus* Sect. *Crataegus* and Nothosect. *Crateguineae* (*Rosaceae-Maloideae*) in the Old World. *Systematic Botany Monographs* 35: 1-199.

COSTA, M. 1992. Estudio del paisaje vegetal. *Comunicación presentada al Congreso de la Asociación Italiana de Fitosociología*. Nápoles.

COSTE, H. 1900-1906. *Flore descriptive et illustrée de la France*. Paul Klincksieck, 3 vols. París.

CUETO, M. 1989. *Los recursos vegetales de las Sierras de María y Orce como base para la gestión de un Espacio Natural*. Tesis doctoral, inéd., 495 pp. Universidad de Granada.

CUETO, M. & BLANCA, G. 1997. *Flora del Parque Natural "Sierra de María-Los Vélez"*. Sociedad Almeriense de Historia Natural, 478 pp. Almería.

CUETO, M., BLANCA, G. & GONZÁLEZ REBOLLAR, J. L. 1991. Análisis florístico de las Sierras de María y Orce (provincias de Almería y Granada, España). *Anales Jard. Bot. Madrid* 48 (2): 201-211.

DEVESA, J. A. 1984. Revisión del género *Scabiosa* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 12 (2): 143-212.

DEVESA, J. A. & TALAVERA, S. 1981. *Revisión del género Carduus L. (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publ. Univ. Sevilla, 118 pp. Sevilla.

DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & BLANCA, G. 1987. Revisión del género *Scorzonera* L. (*Compositae, Lactuceae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43 (2): 271-354.

DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. 1989. Biogeografía y sintaxonomía de comunidades rupícolas (ensayo preliminar para una revisión de la clase *Asplenietea trichomanis* en la Península Ibérica, Baleares y Canarias). *Ponencia IX Jornadas Internacionales de Fitosociología*. Universidad de Alcalá de Henares.

DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & FERNÁNDEZ PRIETO, J. A. 1994. La Vegetación de Asturias. *Itinera Geobot.* 8: 243-528.

FAO-ISRIC-ISSS. 1998. *World reference base for soil resources*. Food and Agriculture Organization. Roma.

FAO-UNESCO. 1988. *Soil Map of the World, revised legend*. World Soil Ressources Report, 60. Roma.

FERNÁNDEZ CARVAJAL, M. C. 1981. Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica. I. Categorías supraespecíficas y clave para las especies. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38 (1): 79-89.

FERNÁNDEZ CASAS, J. & SUSANNA DE LA SERNA, A. 1984. De Centaureis occidentalibus notulae sparsae, V. *Fontqueria* 6: 5-6.

FERNÁNDEZ CASAS, J. & SUSANNA DE LA SERNA, A. 1985. Monografía de la sección *Chamaecyanus* Willk. del género *Centaurea* L. *Treballs de l'Institut Botànic de Barcelona* 10: 174 pp.

GARCÍA GEA, A. 1987. *Estudio edafológico, florístico y fitosociológico de las Sierras de las Estancias y el Saliente (Almería)*. Tesis de Licenciatura, inéd., 219 pp. Universidad de Murcia.

GÉHU, J. M. & RIVAS MARTÍNEZ, S. 1981. Notions fondamentales de phytosociologie. In: Dierschke, H. (ed.) *Syntaxonomie*. Ber. Intern. Symposium IVV: 5-53. Ed. Cramer. Vaduz.

GÓMIZ, F. 1987. Contribución al estudio florístico de la Sierra de María (Almería). *Ecología* 1: 107-119.

GÓMIZ, F. 1989. Apuntes para la divulgación de la Geografía Vegetal del Término Municipal de Chirivel. *Revista Velezana* 8: 55-61.

GONZÁLEZ SIERRA, G., PÉREZ MORALES, C., PENAS MERINO, A. & RIVAS MARTÍNEZ, S. 1992. Revisión taxonómica de las especies ibéricas del género *Onopordum* L. *Candollea* 47: 181-213.

GREUTER, W. R., BURDET, H. M. & LONG, G. 1984. *Med-Checklist*. Vol. 1. Conserv. Jard. Bot. Genève, 330 pp. Genève.

GREUTER, W. R., BURDET, H. M. & LONG, G. 1986. *Med-Checklist*. Vol. 3. Conserv. Jard. Bot. Genève, 395 pp. Genève.

GREUTER, W. R., BURDET, H. M. & LONG, G. 1989. *Med-Checklist*. Vol. 4. Conserv. Jard. Bot. Genève, 458 pp. Genève.

GUIRADO, J. S., CUETO, M. & MENDOZA R. M. 1989. Sierras de María y El Maimón. Rasgos florísticos de dos relieves béticos almerienses. *Revista Velezana* 8: 62-66.

HERNÁNDEZ CARDONA, A. M. 1982. Las gramíneas de Almería del herbario Sagredo. Homenaje almeriense al botánico Rufino Sagredo. *Instituto de Estudios Almerienses: Excma Diputación Provincial de Almería* 121-139.

HERVIER, J. 1905. Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le Massif de la Sagra et à Vélez Rubio de 1899 a 1903. *Bull. Acad. Int. Géogr. Bot.* 100 pp.

INOCENCIO, C., ALCARAZ, F. & RÍOS, S. 1998. *El paisaje vegetal de la cuenca albacetense del Guadalmena*. Instituto de Estudios Albacetenses, 327 pp. Albacete.

KENT, M. & COKER, P. 1992. *Vegetation description and analysis. A practical Approach*. Belhaven Press, 363 pp. London.

LÓPEZ BERNAL, J. 1997. *Estudio botánico y fitosociológico de la Sierra de la Grillimona (NE de Granada, España)*. Tesis de Licenciatura, inéd., 260 pp. Universidad de Murcia.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. 1982. Conspectus Saturejarum ibericarum cum potioribus adnotationibus ad quasdam earum praesertim aspicientibus. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38 (2): 361-415.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. 1982. Novitates generis Carduncelli. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38 (2): 531-532.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. 1984. Notas Breves: Combinaciones en el género *Centaurium*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41 (1): 201-202.

LOSA ESPAÑA, T. M. & RIVAS GODAY, S. 1968. *Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería I*. Arch. Inst. Aclimat. 13: 111 pp. Almería.

LOSA ESPAÑA, T. M. & RIVAS GODAY, S. 1974. *Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería II*. Arch. Inst. Aclimat. 13: 120-237. Almería.

LOSA ESPAÑA, T. M. & RIVAS GODAY, S. (inéd.). *Estudio florístico y geobotánico de la provincia de Almería*.

MAIRE, R. 1952-1987. *Flore de l'Afrique du Nord*. Lechevalier, 16 vols. París.

MARTÍNEZ PARRAS, J. M. & MOLERO MESA, J. 1983. Sobre la alianza *Lonicero-Berberidion hispanicae* O. Bolòs 1954, en la parte oriental de la provincia corológica Bética. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 327-335.

MARTÍNEZ PARRAS, J. M. & PEINADO, M. 1987. La vegetación de la alianza *Andryalion agardhii* Rivas Martínez 1961. *Lazaroa* 7: 293-300.

MARTÍNEZ PARRAS, J. M., PEINADO, M. & ALCARAZ, F. 1984. Estudio de la serie mesomediterránea basífila de la encina (*Paeonio-Querceto rotundifoliae* S.). *Lazaroa* 5: 119-125.

MARTÍNEZ PARRAS, J. M., PEINADO, M. & ALCARAZ, F. 1987. *Comunidades vegetales de Sierra Nevada (España).* Publ. Univ. Alcalá de Henares, 74 pp. Alcalá de Henares.

MARTÍNEZ PARRAS, J. M., PEINADO, M. & ALCARAZ, F. 1987. Datos sobre la vegetación orófila de Andalucía Oriental. *Lazaroa* 7: 49-53.

MARTÍNEZ SÁNCHEZ, M. J. 1981. *Estudio edafológico de las Sierras de Orce y María.* Tesis doctoral, inéd., 209 pp. Universidad de Murcia.

MATEO, G. 1988. Sobre las especies españolas del género *Hieracium* Sect. *Pilosellina* Fr. *Lagascalia* 15. 369-376.

MATEO, G. & CRESPO, M. 1995. *Flora abreviada de la comunidad valenciana.* Ed. Gamma, 483 pp. Alicante.

MATEO, G. & FIGUEROLA, R. 1987. *Flora analítica de la provincia de Valencia.* Inst. Val. Estud. Invest., 386 pp. Valencia.

MEUSEL, H., JÄGER, C. & WEINER, G. 1965. *Vergleichande chorologie der Zentraleuropaischen flora.* G. Fischer. Jena.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. 1977. Evaluación de recursos agrarios: Mapa de cultivos y aprovechamientos, Escala 1: 50.000. Hoja de Chirivel (973/23-39). *M. A. Serv. Publ. Agrarias.* Madrid.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. 1982. Evaluación de recursos agrarios: Mapa de cultivos y aprovechamientos, Escala 1: 50.000. Hoja de Vélez Rubio (974/24-39). *M.A.P.A. Serv. Publ. Agrarias.* Madrid.

MOLERO, J. 1985. Aportaciones a la flora del sureste ibérico. *Collect. Bot. (Barcelona)* 16 (1): 149-160.

MONTSERRAT, P. 1983. Dificultades y originalidad del género *Hieracium* en España. *Lazaroa* 5: 201-208.

MORALES, R. 1986. Taxonomía de los géneros *Thymus* (excluida la sección *Serpyllum*) y *Thymbra* en la Península Ibérica. *Ruizia* 3: 1-324.

NAVARRO DEL AGUILA, T. 1985. *Estudio de la familia Lamiaceae en la provincia de Almería.* Tesis de Licenciatura, inéd. Universidad de Granada.

NAVARRO DEL AGUILA, T. 1988. *Estudios biosistemáticos en el género Teucrium (sección Polium subsección Polium) en la Península Ibérica (Lamiaceae).* Tesis doctoral, inéd., I: 173 pp. Universidad de Granada.

NAVARRO DEL AGUILA, T. 1988. *Estudios biosistemáticos en el género Teucrium (sección Polium subsección Polium) en la Península Ibérica (Lamiaceae).* Tesis doctoral, inéd., II: 171 pp. Universidad de Granada.

NAVARRO DEL AGUILA, T. 1995. Revisión del género *Teucrium* L. sección *Polium* (Mill.) Schreb. (*Lamiaceae*) en la Península Ibérica y Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 20: 173-265.

NIETO CALDERA, J. M. 1988. *Estudio fitocenológico de las Sierras de Tejeda y Almijara (Málaga y Granada).* Tesis doctoral, inéd. Universidad de Málaga.

OBÓN DE CASTRO, C. & RIVERA, D. 1994. *A Taxonomic Revision of the Section Sideritis (Genus Sideritis) Labiatae*. J. Cramer, 640 pp. Stuttgart.

PAJARÓN, S. 1988. *Estudio fitográfico del Barranco del Río Madera*. Tesis doctoral, inéd. Universidad Complutense de Madrid.

PALLARÉS, A. 1996. Inventario florístico de María y su sierra realizado por Rojas Clemente en 1805. Actualización y crítica. *Revista Velezana* 15: 63-70.

PANEQUE GUERRERO, G., CORRAL MORA, L., GIL TORRES, J. & FERNÁNDEZ CORRALES, P. 1991. Mapa de suelos, Escala 1: 100.000. Hoja de Chirivel (973). *Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*. Madrid.

PARDO, C. 1981. Estudio sistemático del género *Seseli* L. (*Umbelliferae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 3: 163-188.

PASTOR, J. & VALDÉS, B. 1982. *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publ. Univ. Sevilla, 182 pp. Sevilla.

PAU, C. 1925. Contribución a la Flora Española. Plantas de Almería. *Mem. Museo Ciencias Naturales Barcelona* 1 (3): 6-38.

PEINADO, M. & RIVAS MARTÍNEZ, S. (eds.). 1987. *La vegetación de España*. Publ. Univ. Alcalá de Henares, 544 pp. Alcalá de Henares.

PÉREZ CARRO, F. J., DÍAZ GONZÁLEZ, T. E., FERNÁNDEZ ARECES, M. P. & SALVO, E. 1989. Contribución al estudio de las comunidades rupícolas de la *Cheilanthetalia maranto-maderensis* y *Androsacetalia vandellii* en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 14: 171-191.

PÉREZ PUJALTE, A. & MARTÍN GARCÍA, J. M. 1992. Mapa de suelos, Escala 1: 100.000. Hoja de Vélez Rubio (974). *Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*. Madrid.

PÉREZ PUJALTE, A., OYONARTE GUTIERREZ, C. & TORRES MARTÍN, M. 1990. Mapa de suelos, Escala 1: 100.000. Hoja de Orce (951). *Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación*. Madrid.

PIGNATTI, S. 1982. *Flora d'Italia*. Edagricole, 3 vols. Bologna.

PORTA, D. P. 1892. Vegetabilia a DD. Porta et Rigo in itinere iberico austro-meridionali lecta. *Estratto dagli Atti dell'I. R. Accademia Roveretana* 9 (1891): 104-177.

PUJADAS SALVÁ, A. & LORA GONZÁLEZ, A. 1995. *Orobanche almeriensis* A. Pujadas (*Orobanchaceae*), nueva especie del sureste de la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53 (1): 47-53.

PUJADAS SALVÁ, A. & LORA GONZÁLEZ, A. 1996. El género *Orobanche* L. (*Orobanchaceae*) en la provincia de Almería, SE de España. *Acta Bot. Malacitana* 21: 199-220.

RÍOS, S. 1996. *El paisaje vegetal de las riberas del Río Segura (SE de España)*. Secret. Publ. Univ. Murcia, 711 pp. (12 pp. + 2 microfichas). Murcia.

RÍOS, S. & ALCARAZ, F. 1995. Análisis de la flora higrófila de la cuenca del Segura (sudeste de España). *Anales Jard. Bot. Madrid* 53 (2): 219-231.

RÍOS, S. & ALCARAZ, F. 1996. *Flora de las riberas y zonas húmedas de la cuenca del Río Segura*. Serv. Publ. Univ. Murcia, 331 pp. Murcia.

RIVAS GODAY, S. 1966. Aspectos de vegetación y flora orófilas del Reino de Granada. *Anales Real Academia Farmacia* 31: 345-400.

RIVAS GODAY, S. & ESTEVE CHUECA, F. 1972. Flora serpentinícola española. *Anales Real Academia Farmacia* 38 (3): 409-462.

RIVAS GODAY, S. & RIVAS MARTÍNEZ, S. 1967. Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase *Ononido-Rosmarinetea* Br.-Bl. 1947. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25: 1-201.

RIVAS MARTÍNEZ, S. 1973. Avance sobre una síntesis corológica de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 30: 69-87.

RIVAS MARTÍNEZ, S. 1982. Datos nomenclaturales y ecológicos sobre taxones españoles del género *Satureja* (*Labiatae*). *Anales Edaf. Agrob.* 41 (7-8): 1513-1516.

RIVAS MARTÍNEZ, S. 1984. Pisos bioclimáticos de España. *Lazaroa* 5: 33-43.

RIVAS MARTÍNEZ, S. 1987. *Mapa de las series de vegetación de España* (Escala 1: 400.000). Publ. I.C.O.N.A. Madrid.

RIVAS MARTÍNEZ, S. 1987. *Memoria del mapa de las series de vegetación de España.* Publ. I.C.O.N.A. Madrid.

RIVAS MARTÍNEZ, S. 1995. Clasificación bioclimática de la Tierra. *Folia Botanica Matritensis* 16: 1-27.

RIVAS MARTÍNEZ, S., ARNÁIZ, C., BARRENO, E. & CRESPO, A. 1977. Apuntes sobre las provincias corológicas de la Península Ibérica e Islas Canarias. *Opusc. Bot. Pharm. Complutensis* 1: 1-48.

RIVAS MARTÍNEZ, S., DÍAZ GONZÁLEZ, T. E., FERNÁNDEZ PRIETO, J. A., LOIDI, J. & PENAS MERINO, A. 1991. *Festuco hystricis-Ononidetea striatae* y *Rosmarinetea officinalis*, clases de vegetación independientes. *Itinera Geobotanica* 5: 505-516.

RIVAS MARTÍNEZ, S., FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. & LOIDI, J. (inéd.). Preliminary checklist of plant communities of Iberian Peninsula, Balearic and Canary Islands to association level.

RIVAS MARTÍNEZ, S., LOIDI, J., COSTA, M., DÍAZ GONZÁLEZ, T. E. & PENAS MERINO, A. (eds.) 1999. Iter Ibericum A. D. Mim. *Itinera Geobotanica* 13: 5-347.

RIVERA, D. & LÓPEZ VÉLEZ, G. 1987. *Orquídeas de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses, 199 pp. Albacete.

ROMERO ZARCO, C. 1984. Revisión del género *Helictotrichon* Besser *ex* Schultes & Schultes fil. (*Gramineae*) en la Península Ibérica. I. Estudio taxonómico. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41 (1): 97-124.

ROMERO ZARCO, C. 1984. Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort.) Dumort. (*Gramineae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 13 (1): 39-146.

ROSÚA, J. L. & BLANCA, G. 1986. Revisión del género *Salvia* L. (*Lamiaceae*) en el Mediterráneo Occidental: la sección *Salvia*. *Acta Bot. Malacitana* 11: 227-272.

ROSÚA, J. L. & BLANCA, G. 1988. Revisión del género *Salvia* L. sect. *Aethiopis* Benth. (*Lamiaceae*) en el Mediterráneo Occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17 (2): 205-236.

ROUY, M. G. 1982-83. Excursions botaniques en Espagne à Orihuela, Murcia, Vélez Rubio, Hellín, Madrid, Irún. *Revue des Sciences Naturelles* 1-86.

RUÍZ DE LA TORRE, J. & RUÍZ DEL CASTILLO, J. 1974. Notas sobre Flora y Vegetación de España. *Bol. Est. C. Ecol.* 3 (6): 27-34.

SAENZ, C. 1981. Research on *Daucus* L. (*Umbelliferae*). Actas III Congr. O.P.T.I.M.A. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37 (2): 481-534.

SAGREDO, R. 1975. Contribución al conocimiento de la flora almeriense. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 (2): 309-321.

SAGREDO, R. 1987. *Flora de Almería. Plantas Vasculares de la Provincia.* Instituto de Estudios Almerienses: Diputación Provincial de Almería, 552 pp. Almería.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & ALCARAZ, F. 1993. *Flora, vegetación y paisaje vegetal de las Sierras de Segura Orientales*. Instituto de Estudios Albacetenses, 459 pp. Albacete.

SCHMITHÜSEN, J. 1963. Der wissenschaftliche Landschaftsbegriff. *Mitteilungen der floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft* NF 10: 9-19.

SOCORRO, O., MOLERO MESA, J., CASARES PORCEL, M. & PÉREZ RAYA, F. 1981. Algunas novedades para la Flora peninsular. *Departamento de Botánica Univ. Granada* 6: 108-110.

SOLER, A. 1983. Revisión de las especies de *Fumaria* de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 11 (2): 141-228.

TALAVERA, S. & VALDÉS, B. 1976. Revisión del género *Cirsium* (*Compositae*) en la Península Ibérica. *Lagascalia* 5 (2): 127-224.

TUTIN, T. G., HEYWOOD, V. H. , BURGES, N. A., MOORE, D. M., VALENTINE, D. H. , WALTERS, S. M. & WEBB, D. A. (eds.). 1964-1980. *Flora Europaea*. Cambridge Univ. Press, 5 vols. Cambridge.

UBERA, J. L. & VALDÉS, B. 1983. Revisión del género *Nepeta* (*Labiatae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagascalia* 12 (1): 3-80.

VALDÉS, B., TALAVERA, S. & FERNÁNDEZ GALIANO, E. 1987. *Flora vascular de Andalucía Occidental*. Ketres, 3 vols. Barcelona.

VALDÉS BERMEJO, E. & SÁNCHEZ CRESPO, A. 1978. Datos cariológicos y taxonómicos sobre el género *Teucrium* L. (*Labiatae*) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 4: 27-54.

VALLE, F., MOTA, J. F. & GÓMEZ MERCADO, F. 1988. Datos sobre la vegetación orófila de Andalucía Oriental (España). *Documents Phytosociol. N. S.* 11: 459-464.

VALLE, F., MOTA, J. F. & GÓMEZ MERCADO, F. 1988. Sobre los romerales béticos de la al. *Lavandulo-Echinospartion boissieri*. In: *Homenaje a Pedro Montserrat* 751-757.

VÁZQUEZ, F. M. & DEVESA, J. A. 1996. Revisión del género *Stipa* L. y *Nassella* Desv. (*Poaceae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 21: 125-189.

WALTER, H. 1977. *Zonas de vegetación y clima*. Omega. Barcelona.

WALTER, H. & LIETH, H. 1967. *Klimodiagramm Weltatlas*. G. Fischer. Jena.

WILLKOMM, H. M. 1893. *Supplementum prodromi florae hispanicae*. Ed. Schweizerbart (E. Koch), 370 pp. Stuttgart.

WILLKOMM, H. M. & LANGE, J. M. C. 1861-1880. *Prodromus florae hispanicae*. Ed. Schweizerbart (E. Koch), 3 vols. Stuttgart.

8. APÉNDICES

8.1. ÍNDICE DE SINTAXONES

A

Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae, 335
ADIANTETALIA CAPILLI-VENERIS, 294
ADIANTETEA CAPILLI-VENERIS, 294
ADIANTION CAPILLI-VENERIS, 294
AGROSTIETALIA CASTELLANAE, 319
AGROSTION CASTELLANAE, 320
ALLIARION PETIOLATAE, 296
ALYSSO-SEDETALIA, 313
ANDRYALETALIA RAGUSINAE, 359
Andryaletum ragusinae, 359
ANDRYALO RAGUSINAE-GLAUCION FLAVI, 359
ANOMODONTO-POLYPODIETALIA, 295
ANOMODONTO-POLYPODIETEA, 295
Anthrisco caucalidis-Geranietum lucidi, 354
ARTEMISIENEA VULGARIS, 296
ARTEMISIETEA VULGARIS, 295
ASPLENIETALIA GLANDULOSI, 301
ASPLENIETEA TRICHOMANIS, 300
Atriplicetum patulo-hastatae, 356
Atriplici roseae-Salsoletum ruthenicae, 357

B

Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae, 336
Brachyapio dichotomi-Callipeltetum cucullaris, 311
BRACHYPODIETALIA PHOENICOIDIS, 307
Brachypodietum phoenicoidis, 307
BRACHYPODION PHOENICOIDIS, 307
BROMETALIA RUBENTI-TECTORI, 348
BROMO-ORYZOPSION MILIACEAE, 297

C

CAMPANULION VELUTINAE, 301
Carduo bourgeani-Silybetum mariani, 300
CARDUO CARPETANI-CIRSION ODONTOLEPIDIS, 298
Carduo granatensis-Onopordetum acaulonis, 298
Carduo tenuiflori-Hordeetum leporini, 353
Carlino corymbosae-Carthametum lanati, 298
CARTHAMETALIA LANATI, 297
CENTAUREETALIA CYANI, 355
Centaureo baeticae-Sideritidetum stachydioidis, 305
Chaenorrhino granatensis-Parietarietum diffusae, 303
CHEILANTHETALIA MARANTO-MADERENSIS, 302
CHENOPODIENEA MURALIS, 348
CHENOPODIENION MURALIS, 351
CHENOPODIETALIA MURALIS, 351
CHENOPODION MURALIS, 351
Cirsio monspessulani-Holoschoenetum vulgaris, 320
CISTION LADANIFERI, 306
CISTO-LAVANDULETEA, 306
Comunidad de *Antirrhinum barrelieri*, 360
Comunidad de *Bromus tectorum*, 350
Comunidad de *Carex flacca* subsp. *flacca*, 320
Comunidad de *Cheilanthes maderensis*, 303
Comunidad de *Chenopodium opulifolium* y *Chenopodium vulvaria*, 351
Comunidad de *Cistus laurifolius*, 346
Comunidad de *Cytisus scoparius* subsp. *reverchonii* y *Retama sphaerocarpa*, 334
Comunidad de *Festuca gautieri*, 309
Comunidad de *Festuca grex rubra*, 320
Comunidad de *Festuca valentina*, 317
Comunidad de *Glyceria notata*, 328
Comunidad de *Hyparrhenia sinaica*, 314
Comunidad de *Juncus bufonius* y *Cyperus fuscus*, 313
Comunidad de *Lavandula stoechas* subsp. *stoechas*, 306
Comunidad de *Leysera leyseroides*, 350
Comunidad de *Lythrum junceum*, 313
Comunidad de *Melica minuta* y *Piptatherum coerulescens*, 326
Comunidad de *Phyteuma charmelii*, 306
Comunidad de *Platycapnos saxicola*, 360
Comunidad de *Poa bulbosa*, 330
Comunidad de *Polygala monspeliaca*, 312
Comunidad de *Retama sphaerocarpa*, 334
Comunidad de *Salix atrocinerea*, 342
Comunidad de *Salsola hispanica*, 325
Comunidad de *Sedum mucizonia*, 312
Comunidad de *Stipa juncea*, 315
Comunidad de *Tamarix africana*, 323
CONVOLVULETALIA SEPIUM, 296
Crassulo tillaeae-Saginetum apetalae, 331
Crataego monogynae-Loniceretum arboreae, 339
Crataego monogynae-Quercetum cocciferae, 332
CYNANCHO ACUTI-CALYSTEGION SEPIUM, 296

D

Dactylo hispanicae-Lygeetum spartii, 316
Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris pinetosum clusianae, 329
DAUCO CRINITI-HYPARRHENION HIRTAE, 314
DIGITARIO ISCHAEMI-SETARIENION VIRIDIS, 358
DIPLOTAXIDION ERUCOIDIS, 356

E

EPILOBIENION HIRSUTI, 296
EREMOPYRO CRISTATI-LYGEION SPARTI, 316
ERINACETALIA ANTHYLLIDIS, 343

F

Festucetum hystricis, 308
FESTUCION SCARIOSAE, 316
FESTUCO-BROMETEA ERECTI, 307
Festuco hystricis-Avenetum filifoliae, 318
FESTUCO HYSTRICIS-ONONIDETEA STRIATAE, 308
FESTUCO HYSTRICIS-POETALIA LIGULATAE, 308
Festuco moleroi-Helictotrichetum filifolii, 316
Festuco trichophyllae-Brachypodietum phoenicoidis, 307
FRAXINO ANGUSTIFOLIAE-ULMENION MINORIS, 341

G

Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis, 355
GALIO APARINES-ALLIARIETALIA PETIOLATAE, 296
Galio aparines-Conietum maculati, 297
GERANIO PURPUREI-CARDAMINENEA HIRSUTAE, 354
GERANIO PURPUREI-CARDAMINETALIA HIRSUTAE, 354
GERANIO PUSILLI-ANTHRISCION CAUCALIDIS, 354
GLYCERIENION FLUITANTIS, 327
GLYCERIO-SPARGANION, 327

H

Haloxylo tamariscifolii-Atriplicetum glaucae, 325
HALOXYLO TAMARISCIFOLII-ATRIPLICION GLAUCAE, 325
Hedero helicis-Ulmetum minoris, 341
HELIANTHEMETALIA GUTTATI, 310
HELIANTHEMETEA GUTTATI, 309
HELIANTHEMION GUTTATI, 310
HELICHRYSO STOECHADIS-SANTOLINETALIA SQUARROSAE, 324
Helictotricho filifolii-Festucetum scariosae, 317
Helictotricho filifolii-Stipetum tenacissimae, 318
Helosciadietum nodiflori, 328
HOLOSCHOENETALIA, 320
HORDEION LEPORINI, 353
Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis, 304
HYPARRHENIETALIA HIRTAE, 314

I

Inulo quadridentatae-Halogetonetum sativi, 358
Inulo viscosae-Oryzopsietum miliaceae, 297
Iondrabo auriculatae-Erucetum vesicariae, 353
ISOETO-NANOJUNCETEA, 312

J

JASIONION FOLIOSAE, 304
Jasonio glutinosae-Teucrietum rotundifolii, 301
Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii, 302

K

Kernero boissierii-Teucrietum rotundifolii, 305
KOELERIO-CORYNEPHORETEA, 313

L

LAVANDULETALIA STOECHADIS, 306
LAVANDULO LANATAE-GENISTION BOISSIERI, 344
Lavateretum arboreo-creticae, 351
Lolio perennis-Plantaginetum majoris, 322
LOLIO PERENNIS-PLANTAGINION MAJORIS, 321
LONICERO ARBOREAE-BERBERIDION HISPANICAE, 338
LYGEO SPARTI-STIPETALIA TENACISSIMAE, 316
LYGEO SPARTI-STIPETEA TENACISSIMAE, 314
Lysimachio ephemeri-Holoschoenetum vulgaris, 321
LYTHRION TRIBRACTEATI, 313

M

MALVENION PARVIFLORAE, 351
Matorral de *Ononis fruticosa* subsp. *microphylla*, 346
Matorral de *Thymus serpylloides* subsp. *gadorensis*, 347
Medicagini rigidulae-Aegilopetum geniculatae, 349
MELICO-PHAGNALION INTERMEDII, 326
MINUARTIO-POION LIGULATAE, 308
Moehringietum giennensis, 305
MOLINIO-ARRHENATHERETEA, 319
MOLINIO-HOLOSCHOENION, 320

N

NANO-CYPERETALIA FLAVESCENTIS, 313
NASTURTIO-GLYCERIETALIA, 327
NASTURTION OFFICINALIS, 328
NERIO-TAMARICETEA, 322
Nicotiano glaucae-Onopordetum micropteri, 299

O

OMPHALODION COMMUTATAE, 311
ONOPORDENEA ACANTHII, 297
Onopordetum nervosi, 299

ONOPORDION NERVOSI, 298

P

PAEONIO BROTEROI-QUERCENION ROTUNDIFOLIAE, 335
Paeonio coriaceae-Quercetum rotundifoliae, 337
PARIETARIETALIA JUDAICAE, 303
Parietarietum judaicae, 303
PARIETARIO-GALION MURALIS, 303
PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATAE, 324
PHAGNALO-RUMICETEA INDURATI, 326
PHAGNALO SAXATILIS-CHEILANTHION MADERENSIS, 303
Phagnalo saxatilis-Euphorbietum squamigerae, 326
PHAGNALO SAXATILIS-RUMICETALIA INDURATI, 326
PHRAGMITENION COMMUNIS, 328
PHRAGMITETALIA COMMUNIS, 328
PHRAGMITION COMMUNIS, 328
PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA, 327
Pilosello capillatae-Brachypodietum retusi, 318
PINO-JUNIPERENALIA, 329
PINO-JUNIPERETALIA, 329
PINO-JUNIPERETEA, 329
PINO-JUNIPERION SABINAE, 329
PISTACIO LENTISCI-RHAMNETALIA ALATERNI, 332
Plantagini albicantis-Stipetum parviflorae, 315
Plantagini sempervirentis-Santolinetum squarrosae, 324
PLATYCAPNO SAXICOLAE-IBERIDION GRANATENSIS, 359
POETALIA BULBOSAE, 330
POETEA BULBOSAE, 330
POLYCARPION TETRAPHYLLI, 331
POLYGONO ARENASTRI-POETALIA ANNUAE, 331
POLYGONO ARENASTRI-POETEA ANNUAE, 331
POLYGONO CONVOLVULI-CHENOPODION POLYSPERMI, 358
Polypodietum serrati, 295
POLYPODION SERRATI, 295
Poo bulbosae-Astragaletum sesamei, 330
POO BULBOSAE-ASTRAGALION SESAMEI, 330
POPULENION ALBAE, 341
POPULETALIA ALBAE, 341
POPULION ALBAE, 341
POTENTILLETALIA CAULESCENTIS, 304
POTENTILLO-POLYGONETALIA, 321
PRUNETALIA SPINOSAE, 338
PRUNO-RUBION ULMIFOLII, 340

Q

QUERCENION ROTUNDIFOLIAE, 337
QUERCETALIA ILICIS, 335
QUERCETEA ILICIS, 331
Quercetum rotundifoliae, 338
QUERCION BROTEROI, 335
QUERCION ILICIS, 337
QUERCO-FAGETEA, 338

R

Resedo pauí-Sarcocapnetum saetabensis, 302
RHAMNO CATHARTICI-PRUNENEA SPINOSAE, 338
Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae, 332
Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae, 333
RHAMNO LYCIOIDIS-QUERCION COCCIFERAE, 332
Roemerio hybridae-Hypecoetum penduli, 355
ROSENION CARIOTO-POUZINII, 340
Rosetum micrantho-agrestis, 340
Rosetum myriacantho-siculae, 339
ROSMARINETALIA OFFICINALIS, 344
ROSMARINETEA OFFICINALIS, 342
Roso siculae-Berberidetum hispanicae, 339
Rubio tinctori-Populetum albae, 341
Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri, 323
RUBO ULMIFOLII-NERION OLEANDRI, 323
RUMICI INDURATI-DIANTHION LUSITANI, 327

S

SALICI PURPUREAE-POPULENEA NIGRAE, 341
SALSOLO VERMICULATAE-PEGANETALIA HARMALAE, 324
SALSOLO VERMICULATAE-PEGANION HARMALAE, 325
SANTOLINION PECTINATO-CANESCENTIS, 324
Saturejo intricatae-Velletum spinosae, 343
SAXIFRAGION CAMPOSII, 304
Saxifrago tridactylites-Hornungietum petraeae, 311
Scrophulario auriculatae-Epilobietum hirsuti, 296
SCROPHULARION SCIOPHILAE, 360
SECALION CEREALIS, 355
Sedetum micrantho-sediformis sedetosum glanduliferi, 314
SEDION MICRANTHO-SEDIFORMIS, 314
Seseli granatensis-Festucetum hystricis, 309
Setario verticillatae-Echinochloetum cruris-gallii, 358
Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae, 344
Sideritido virgatae-Genistetum longipedis, 343
Sileno tasiostylae-Arenarietum tenuis, 311
SILYBION MARIANI, 300
SISYMBRIETALIA OFFICINALIS, 352
Sisymbrio irionis-Malvetum parviflorae, 352
Sisymbrio officinalis-Hordeetum murini, 354
SISYMBRION OFFICINALIS, 354
SOLANO NIGRI-POLYGONETALIA CONVOLVULI, 356
STELLARIENEA MEDIAE, 355
STELLARIETEA MEDIAE, 348
STIPION PARVIFLORAE, 315
STIPION TENACISSIMAE, 318

T

TAENIATHERO CAPUT-MEDUSAE-AEGILOPION GENICULATAE, 349
TAMARICETALIA AFRICANAE, 323
TAMARICION AFRICANAE, 323
Teucrio compacti-Helichrysetum serotini, 327

Teucrio compacti-Quercetum cocciferae, 333
Teucrio pseudochamaepitys-Brachypodietum ramosi, 319
Teucrio webbiani-Helianthemetum origanifolii, 345
TEUCRION BUXIFOLII, 302
THERO-BRACHYPODION RAMOSI, 318
THLASPIETALIA ROTUNDIFOLII, 359
THLASPIETEA ROTUNDIFOLII, 359
Tomillar rupícola de *Satureja obovata s.l.*, 347
Trachelio caerulei-Adiantetum capilli-veneris, 294
TRACHYNIETALIA DISTACHYAE, 310
TRACHYNION DISTACHYAE, 311
Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii, 310
Trifolio cherleri-Taeniatheretum caput-medusae, 349
Trifolio fragiferi-Cynodontetum dactylonis, 322
TRIFOLIO FRAGIFERI-CYNODONTION DACTYLONIS, 322
Typho australidis-Schoenoplectetum glauci, 328

U

Urtico urentis-Malvetum neglectae, 352

X

XEROACANTHO-ERINACEION, 343