

## Datos sobre la vegetación dolomítica del sector Rondeño (Sierra de Mijas, Málaga, España)

J. M. Nieto, S. Pérez & Baltasar Cabezudo (\*)

**Resumen:** Nieto, J. M., Pérez, S. & Cabezudo, B. *Datos sobre la vegetación dolomítica del sector Rondeño (Sierra de Mijas, Málaga, España). Lazaroa, 10: 35-46 (1987). [Publicado en 1988].*

En base a características ecológicas y al particular dinamismo de la vegetación se describe una serie (*Rhamno-Querceto cocciferae* sigmetum) que define el dinamismo de las comunidades vegetales presentes en áreas dolomíticas del sector Rondeño (Málaga, España).

**Abstract:** Nieto, J. M., Pérez, S. & Cabezudo, B. *Notes on the vegetation occurring on the sector Rondeño (Sierra de Mijas, Málaga, Spain). Lazaroa, 10: 35-46 (1987). [Date of publication 1988].*

Based on ecological characteristics as well as on the particular dynamism of the vegetation, a series (*Rhamno-Querceto cocciferae* sigmetum) is described. This series tries to define the dynamism of plant communities present in magnesian lime (dolomitics) area of the sector Rondeño (Málaga, Spain).

### INTRODUCCION

Como parte de un proyecto de investigación sobre las series de vegetación edafófilo-metalícolas (dolomíticas y serpentimícolas) presentes en los sectores Rondeño y Malacitano-Almijarense, hemos realizado un estudio de las principales comunidades presentes en la Sierra de Mijas (Sector Rondeño). Para ello hemos seguido la tipología y metodología de la escuela de Zürich-Montpellier con las modificaciones aceptadas actualmente (GÉHU & RIVAS-MARTÍNEZ, 1981; RIVAS-MARTÍNEZ, 1982). Las comunidades así definidas se integran en una serie de vegetación que, por la singularidad de su flora (PÉREZ & al. 1987) y el sustrato donde se desarrolla, denominamos edafoxerófilo-dolomítica en base a ser una serie edafófila (RIVAS-MARTÍNEZ, 1985). Los principales facto-

---

(\*) Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. Málaga.

res limitantes son la elevada proporción de magnesio, la extrema permeabilidad del sustrato, las acusadas pendientes, el insuficiente desarrollo de los suelos sobre los que se asientan estas comunidades y la dificultad de la toma de agua por las plantas a causa de la competencia iónica calcio-magnesio.

## RESULTADOS

Para el territorio estudiado hemos definido la serie edafoxerófilo-dolomítica, rondeña, termo-mesomediterránea inferior, subhúmeda de la coscoja (*Quercus coccifera*) y del espino (*Rhamnus lycioides velutinus*): *Rhamno velutini-Querceto cocciferae* sigmetum.

### I. *Rhamno velutini-Querceto cocciferae* sigmetum

(Tbl. 1; sininvts. 1-4)

Vegetación edafófila de áreas dolomíticas, variablemente kakiritizadas, del piso termo a mesomediterráneo inferior del sector Rondeño. En la fig. 1 hemos

Tabla 1  
*Rhamno velutini-Querceto cocciferae* sigmetum

Altitud (1 = 10 m)	50	45	90	110
Area (km)	0,6	0,8	0,6	0,4
Exposición	N	NW	N	NW
Inclinación (%)	50	50	60	10
Número de asociaciones	9	7	6	9
Número de orden	1	2	3	4

Características de sinasociación y unidades superiores:

<i>Rhamno-Quercetum cocciferae</i>	°2	°1	°2	°1
<i>Ulicino-Cistetum clusii</i>	°3	°3	°1	+
<i>Fumano-Teucrietum chrytotrici</i>	°+	.	°2	°2
<i>Arrhenathero-Stipetum tenacissimae</i>	°1	.	.	°2
<i>Jasiono-Linarietum saturejoidis linarietosum huteri</i>	°2	°2	+	+

Sindiferenciales de sinsubasociación:

<i>Rhamno-Quercetum cocciferae quercetosum rotundifoliae</i>	.	.	.	°2
--	---	---	---	----

Sinacompañantes:

<i>Linario-Andryaletum ramosissimae</i>	/1	°2	+	.
<i>Phlomidio-Brachypodietum retusi</i>	.	.	.	°3
<i>Chaenorhino-Campanuletum mollis</i>	.	+	.	+
<i>Inulo-Oryzopsietum milliacei</i>	/+	/+	.	.
Com. de <i>Nerium oleander</i>	/+	.	.	.
<i>Pinus halapensis</i>	+	°2	+	+

Localidades: 1, Jarapalo. 2, Tiro Pichón. 3, Tajo del Horno. 4, Pico de Mijas.

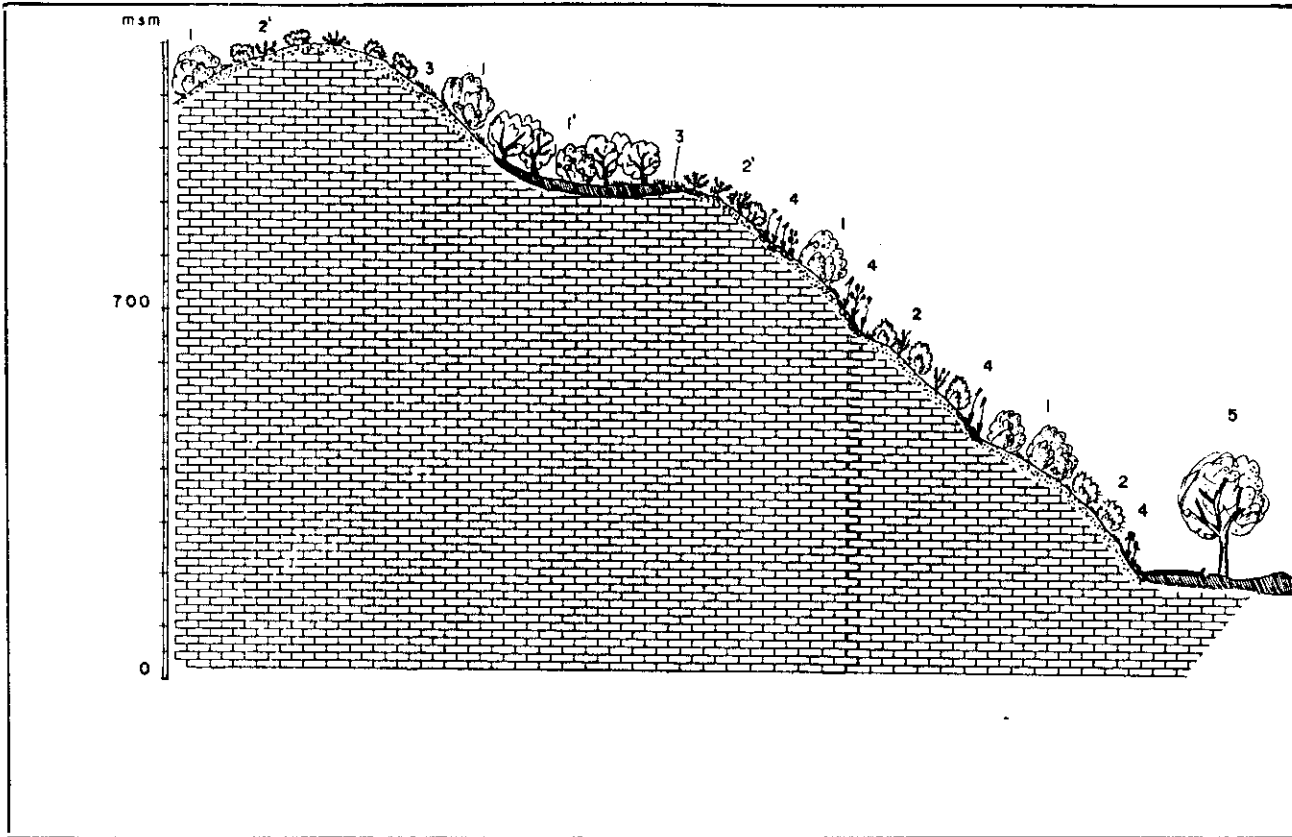


Fig. 1.—Disposición de la vegetación en función de las características del sustrato. 1. *Rhamno-Quercetum cocciferae* (1'. *quercetosum rotundifoliae*). 2. *Cisto-Ulicetum baetici thymetosum capitati* (2'. *teucrietosum chrysotrici*). 3. *Jasiono-Linarietum saturejoidis linarietosum huteri*. 4. *Linario clementei-Andryaletum ramosissimae*. 5. *Smilaci-Quercetum rotundifoliae*.

realizado un esquema del dinamismo de las comunidades que integran esta serie y que pasamos a comentar brevemente.

**I.1. Rhamno velutini-Quercetum cocciferae** as. nova  
(Tbl. 2; invts. 1-12; sintipo: invt. n.º 12)

Bosquetes de fanerófitos y nanofanerófitos que colonizan suelos sobre mármoles dolomíticos. Fisiognómicamente dominan las especies siguientes: *Quercus coccifera* L., *Rhamnus lycioides* L. subsp. *oleoides* (L.) Jahandiez & Maire, *Rhamnus lycioides* L. subsp. *velutinus* (Boiss.) Tutin, *Chamerops humilis* L., *Juniperus oxycedrus* L. y *Pistacia lentiscus* L. La variación en el grado de desarrollo edáfico del areal de esta comunidad nos permite diferenciar dos subasociaciones, una sobre suelos escasamente desarrollados y fuertes pendientes (*quercetosum cocciferae*) y otra sobre suelos más desarrollados, de nula o escasa pendiente, (*quercetosum rotundifoliae*) y que en algunas zonas basales sirven de tránsito hacia un encinar de *Smilaci-Quercetum rotundifoliae* Barbero & al. 1981. Hasta el momento la consideramos restringida al sector Rondeño; diferenciándose del *Asparago-Rhamnetum oleoides* Rivas Goday 1959, de areal hispalense, por la presencia de *Rhamnus velutinus* y *Ephedra fragilis* Desf.

**I.2. Cisto-Ulicetum baetici** as. nova  
(Tbl. 3; invts. 1-10; sintipo: invt. n.º 6)

Comunidad de caméfitos, termo y mesomediterráneo inferior, que se asientan sobre suelos procedentes de la descomposición de los mármoles dolomíticos. Restringida al sector Rondeño, son especies características *Cistus clusii* Dunal, *Ulex baeticus* Boiss., *Rosmarinus officinalis* L., *Teucrium lusitanicum* Schrabber y *Thymus capitatus* L. Hemos incluido esta comunidad en la alianza *Saturejo-Coridothymion* en base a la presencia de elementos característicos de dicha alianza.

Consideramos la existencia de dos subasociaciones, *thymetosum capitati*, de óptimo termomediterráneo (0-700 m), y *teucrietosum chrysotrici* (tabla 3, sintipo invt. n.º 10) que se asienta en las zonas más altas, en el mesomediterráneo inferior, definido florísticamente por la presencia de *Teucrium chrysotricum* Lange y *Thymus mastichina* L., y estructuralmente por una disminución de la cobertura.

**I.3. Linario-Andryaletum ramosissimae** Rivas-Goday & Esteve, 1972  
(Tabl. 4; invts. 1-6)

Comunidad de hemicriptófitos endémica del sector Rondeño que con carácter pionero se instala sobre arenas dolomíticas producidas por procesos erosivos. Se caracteriza por la presencia de *Linaria clementei* Haenseler, *Andryala ramossissima* Boiss., *Reseda undata* Boiss., etc.

Tabla 2  
*Rhamno velutini-Quercetum cocciferae* as nov.  
 (*Quercetea ilicis*, *Pistacio-Rhamnetalia alaterni*, *Asparago-Rhamnion oleoidis*)

Altitud (1 = 10 m)	90	50	40	70	20	100	100	110	80	60	100	50
Area (1 = 10 m)	10	20	10	20	20	10	20	20	20	20	20	10
Exposición	N	N	—	—	N	SE	—	NW	N	NW	SW	N
Inclinación (°)	60	50	0	0	5	0	0	10	15	50	10	60
Número de especies	10	10	11	12	12	13	14	14	16	17	17	19
Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Quercus coccifera</i>	3.3	3.3	3.3	2.2	3.3	+2	+2	+2	1.1	1.1	2.2	3.3
<i>Chamaerops humilis</i>	.	+2	.	+2	1.1	+2	+2	+2	+2	2.2	+2	+2
<i>Juniperus oxycedrus</i>	1.1	2.2	.	1.1	.	1.1	1.1	+2	1.1	1.1	+2	2.2
<i>Rhamnus lycioides oleoides</i>	.	+2	1.1	1.1	1.1	+2	.	.	+2	+2	+2	+2
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	+2	2.2	1.1	+2	+2	+2	.	+2	2.2	.	+2
<i>Daphne gnidium</i>	.	+2	.	1.1	.	+2	+2	+2	+2	.	+2	+2
<i>Teucrium fruticans</i>	+2	.	+2	+2	.	.	+2	.	+2	+2	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	+2	+2
<i>Bupleurum gibraltarium</i>	+2	.	+2	.	.	+2	.	.	.	.	.	+2
<i>Asparagus acutifolius</i>	.	.	+2	.	.	+2	.	.	.	+2	.	.
<i>Phyllirea angustifolia</i>	.	.	.	.	.	+2	.	+2	+2	.	+2	.
<i>Pistacia terebinthus</i>	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Clematis flammula</i>	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+2
<i>Myrtus communis</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	1.1	.	.	.	.
<i>Aristolochia baetica</i>	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Olea europaea sylvestris</i>	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Rhamnus myrtifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	+2	.
<i>Rhamnus alaternus</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Rubia peregrina</i>	.	.	.	.	.	+2	.	+2	.	.	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i>	.	+2	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	.
<i>Calicotome villosa</i>	.	.	.	.	+2	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Osyris quadripartita</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.

Tabla 2 (Continuación)

Diferenciales respecto a *Asparago-Rhamnetum  
oleoides* Rivas Goday 1959:

*Rhamnus lycioides velutinus*  
*Ephedra fragilis*

1.1	.	+2	+2	+2	+2	.	+2	+2	1.2	+2	1.2
+2	1.1	1.1	.	.	+2	+2	+2	1.1	.	+2	1.1

Diferenciales subasociación *quercetosum rotundifoliae*:

*Quercus rotundifolia*  
*Smilax aspera*  
*Arisarum vulgare*  
*Hedera helix*

.	+2	1.2	1.2	.	2.3	2.3	2.3	.	2.3	.	.
.	+2	.	2.2	.	.	1.1	+2	2.2	1.1	+2	+2
.	.	.	.	+2	.	.	.	.	+2	.	.
.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.

Compañeras:

*Cistus albidus*  
*Brachypodium retusum*  
*Stipa tenacissima*  
*Phlomis lychnitis*  
*Ptilostemon hispanicus*  
*Cephalaria leucantha*  
*Halimium halimifolium*  
*Dactylis glomerata*  
*Halimium atriplicifolium*  
*Pinus halepensis*

+2	+2	.	+2	+2	.	+2	+2	+2	1.1	1.1	+2
.	.	.	1.2	1.2	+2	.	.	1.2	1.2	.	.
.	.	.	.	.	.	+2	+2	.	+2	1.1	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.

Localidades: 1, Tajo del Horno; 2, 12, 4, Jarapalo; 6, 11, Pto. de la Encina; 10, Tiro Pichón; 3, Llanos de la Plata; 5, Alhaurín el Grande; 7, Tajo del Caballo; 8, Pico de Mijas; 9, Pto. de la Media Luna. Sintipo as., invt. número 12. Sintipo subas., inv. número 8.

Tabla 3  
*Cisto-Ulicetum baetici* as. nov.  
 (Ononido-Rosmarinetea, *Phlomidetalia purpureae*, *Saturejo-Coridothymion*)

Altitud (1 = 10 m)	55	55	55	35	70	40	80	85	86	90
Area (m)	50	100	50	50	100	25	50	100	100	25
Exposición	W	S	W	O	SW	SW	NE	SE	NW	SE
Inclinación (°)	45	30	45	0	50	45	5	40	20	20
Número de especies	7	10	12	12	13	14	7	13	10	12
Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Características de asociación y unidades superiores:										
<i>Cistus clusii</i>	2.2	2.1	3.3	2.2	2.2	3.3	2.2	1.1	2.2	2.2
<i>Ulex baeticus</i>	.	1.2	.	2.2	2.2	1.2	2.2	1.1	1.1	2.2
<i>Phlomis purpurea</i>	.	.	+2	+2	.	+2	.	.	.	+2
<i>Rosmarinus officinalis</i>	1.2	.	.	.	1.1	3.3	+2	+2	+2	+2
<i>Convolvulus lanuginosus</i>	1.1	.	+2	+2	.	.	.	+2	.	+2
<i>Fumana thymifolia</i>	.	.	+2	.	.	+2	.	+2	.	.
<i>Helianthemum croceum</i>	.	.	.	.	+2	.	.	.	1.1	+2
Diferenciales subas. <i>thymetosum capitati</i> :										
<i>Thymus capitatus</i>	1.2	2.1	1.2	1.1	1.2	1.2	.	.	.	.
<i>Teucrium lusitanicum</i>	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1	.	.	.	.
<i>Micromeria graeca</i>	.	.	.	.	.	+2	.	.	.	.
Diferenciales subas. <i>teucrietosum chrysotrici</i> :										
<i>Teucrium chrysotricum</i>	.	.	.	.	.	.	1.2	1.1	1.1	+2
<i>Thymus mastichina</i>	.	.	.	.	.	.	+2	+2	+2	+2
<i>Fumana ericoides</i>	.	.	.	.	.	.	+2	+2	.	1.2

Tabla 3 (Continuación)

## Compañeras:

<i>Helichrysum stoechas</i>	.	.	+2	+2	+2	1.1	.	+2	+2	+2
<i>Andryala ragusina ramosissima</i>	.	1.1	+2	+2	+2	.	+2	+2	.	.
<i>Paronychia suffruticosa</i>	.	+2	+2	+2	+2	.	.	+2	+2	+2
<i>Phlomis lychnitis</i>	+2	+2	+2	.	.	+2	.	.	.	.
<i>Stipa offneri</i>	.	.	+2	.	+2	+2	.	.	.	.
<i>Helianthemum lavandufolium</i>	1.1	.	.	+2	.	1.1	.	.	.	.
<i>Lavandula stoechas</i>	.	+2	.	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Echium albicans</i>	.	.	.	+2	+2	.	.	+2	+2	+2
<i>Phagnalon rupestre</i>	.	+2	.	.	+2	.	.	.	.	.
<i>Brachypodium retusum</i>	.	.	1.2	.	.	+2	.	.	.	.
<i>Melica minuta</i>	.	.	.	.	+2	.	.	+2	+2	.
<i>Anthyllis cytisoides</i>	.	+2	.	.	.	+2	.	.	.	.

Localidades: 5, Cantera de Mijas; 6, Sierra de Torremolinos; 7, Las Torrecillas; 1 y 3, Monte Palomas; 4, Llanos de la Plata; 2, El Ventorro; 8, El repetidor; 9, Del Puerto de la Encina al Puerto de la Media Luna; 10, Tajo del Caballo.

Sintipo as., invt. n.º 6. Sintipo subas. *teucrietosum*, invt. n.º 10.



Tabla 4  
*Linario clementei-Andryaletum ramosissimae*  
 (Phagnalo-Rumicetea, Rumicetalia indurati, Andryalo-Crambion)

Altitud (1 = 10 m)	70	30	60	50	50	65
Area (m)	9	4	4	4	6	6
Exposición	NE	NW	NE	NW	NE	E
Inclinación (°)	15	30	60	50	50	10
N.º de especies	5	6	7	8	9	11
N.º de orden	1	2	3	4	5	6

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Linaria clementei</i>	+2	2.2	1.1	+2	1.1	1.1
<i>Andryala ragusina ramosissima</i>	1.1	2.2	1.1	1.1	1.1	+2
<i>Echium albicans</i>	.	.	1.1	+2	2.2	+2
<i>Phagnalon rupestre</i>	.	+2	+2	.	.	+2
<i>Helichrysum stoechas</i>	+2	.	+2	.	.	.
<i>Reseda undata</i>	.	.	.	.	.	1.1
<i>Mathiola fruticulosa</i>	.	.	.	.	.	+2

Compañeras:

<i>Corinephorus canescens</i>	.	+2	+2	1.1	1.1	1.1
<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	+2	+2	+2
<i>Erysimum rondae</i>	+2	.	.	.	.	1.1
<i>Rhynchosinapis granatensis</i>	.	.	.	2.2	1.1	.
<i>Euphorbia baetica</i>	.	.	.	1.2	+2	.
<i>Cerastium boissieri</i>	+2	.	.	.	.	+2
<i>Sedum sedifforme</i>	.	.	.	+2	+2	.
<i>Iberis nazarita</i>	.	+2	.	.	.	+2
<i>Herniaria scabrida</i>	.	1.1	1.1	.	.	.
<i>Lobularia maritima</i>	.	.	.	.	+2	.

Localidades: 1, Puerto de la Media Luna, 2, Tiro de Pichón; 3, Carretera del Repetidor; 4 y 5, Cerro Guerrero; 6, Jarapalo.

I.4. **Jasiono-Linarietum satirejoidis** Rivas-Martínez, Izco & Costa, 1973, *linarietosum huteri* subas. nova  
 (Tabl. 5; invts. 1-11; sintipo: invt. n.º 9)

Comunidad de terófitos efímeros que se asientan sobre arenas dolomíticas del sector Rondeño y que suele aparecer en mosaico con el resto de las comunidades de la serie.

La diferenciación florística respecto a la subasociación típica, del sector Malacitano-Almijareense, se hace en base a la presencia de *Linaria huteri* Lange elemento endémico del sector Rondeño. Se caracteriza además por la presencia de *Linaria satirejoides* Boiss., *Arenaria modesta* Dufour, *Jasione penicillata* Boiss., *Silene lasiostyla* Boiss., etc. La subasociación descrita es endémica del sector Rondeño.

Tabla 5  
*Jasiono-Linarietum saturejoidis linarietosum huteri* subas nova  
 (*Tuberarietea guttatae*, *Linarietalia saturejoidis*, *Omphalodion linifoliae*)

Altitud (1 = 100 m)	4	7,5	4	9	8	7,5	7,5	7,5	9	11	11
Area (m)	4	8	4	10	4	10	8	2	10	25	6
Exposición	N	SE	NW	N	SE	S	E	NW	NE	—	S
Inclinación (°)	35	35	35	35	30	35	15	45	30	0	30
N.º de especies	3	4	5	5	6	6	6	8	10	10	13
N.º de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Características de asociación y unidades superiores:

<i>Linaria saturejoides</i>	+2	2.2	+2	.	+2	+2	1.1	.	+2	.	+2
<i>Arenaria modesta</i>	+2	.	+2	2.2	.	.	+2	+2	1.1	+2	+2
<i>Jasione blepharodon</i>	.	+2	.	.	+2	1.1	.	+2	1.1	1.1	1.1
<i>Silene psammitis lasiostyla</i>	.	1.1	.	.	+2	2.2	.	2.2	1.1	.	+2
<i>Narduroides salzmanii</i>	.	.	.	+2	.	.	.	+2	1.1	1.1	+2
<i>Hornungia petrea</i>	.	.	+2	2.2	.	.	1.1	.	1.1	.	.
<i>Jasione penicillata</i>	.	.	.	.	.	(+)	.	(+)	.	.	.
<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	+2
<i>Tuberaria guttata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	+2	.
<i>Vulpia ciliata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Desmazeria rigida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.
<i>Minuartia hybrida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.

## Diferencial de subasociación:

<i>Linaria huteri</i>	3.1	+2	1.1	2.2	3.2	2.2	3.3	1.1	+2		
Compañeras:											
<i>Reseda phyteuma</i>	.	.	.	+2	+2	.	.	+2	+2	.	.
<i>Lobularia maritima</i>	.	.	.	.	+2	.	+2	.	.	.	.
<i>Logfia gallica</i>	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	+2	.
<i>Papaver dubium</i> var. <i>minus</i>	.	.	1.1	.	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Rumex bucephalophorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Scorpiurus muricatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1
<i>Xeranthemum inapertum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Filago pyramidata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Linum strictum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Senecio minutus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+2
<i>Platycapnos tenuiloba parallela</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.

Localidades: 2, 6 y 7, Puerto de la Media Luna; 4 y 9, Puerto de la Encina; 10 y 11, Pico de Mijas; 8, Las Torrecillas; 5, Jarapalo; 1 y 3, Carretera del Repetidor.

## ESQUEMA SINTAXONOMICO

- I PHAGNALO-RUMICETEA INDURATI (Rivas Goday & Esteve, 1972) Rivas-Martínez, 1975  
 + *Rumicetalia indurati* (Rivas Goday, 1964) Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1971  
 • *Andryalo-Crambion filiformis* (Rivas Goday & Esteve, 1972) Rivas-Martínez, Izco & Costa 1973  
 1. *Linario clementei-Andryaletum ramosissimae* Rivas-Goday & Esteve, 1976
- II. TUBERARIETEA GUTTATAE Br.-Bl., 1952 em. Rivas-Martínez, 197?  
 + *Linarietalia saturejoidis* Rivas Goday & López-González, 1979  
 • *Omphalodion linifoliae* Rivas-Martínez & al. 1973 em. nom. López González, 1980  
 1. *Jasione penicillatae-Linarietum saturejoidis* Rivas-Martínez, Izco & Costa, 1973  
 1a. *linarietosum huteri* subas. nova
- III. ONONIDO ROSMARINETEA Br.-Bl. 1947  
 + *Phlomidetalia purpureae* Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1964.  
 • *Saturejo-Coridothymion* Rivas Goday & Rivas-Martínez, 1964  
 1. *Cisto clusii-Ulicetum baetici* as nova  
 1a. *thymetosum capitati* subas. nov.  
 1b. *teucrietosum chrysotrici* subas. nov.
- IV. QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. 1947  
 + *Pistacio-Rhamnetalia alatarni* Rivas-Martínez, 1975  
 • *Asparago-Rhamnion oleoidis* (Rivas Goday, 1964) Rivas-Martínez, 1975  
 1. *Rhamno-Quercetum cocciferae* as. nova  
 1a. *quercetosum cocciferae* subas. nova  
 1b. *quercetosum rotundifoliae* subas. nova

## BIBLIOGRAFIA

- Géhu, J. M. & Rivas-Martínez, S. —1981— Notions fondamentales de Phytosociologie. Berichte Internat. Symposien Syntaxonomie: 5-33.  
 Pérez-Sanz, S., Nieto-Caldera, J. M. & Cabezano, B. —1987— Contribución al conocimiento florístico de la Sierra de Mijas (Málaga, España). Acta Bot. Malacitana, 12. Málaga.  
 Rivas-Martínez, S. —1982— Memoria del mapa de las series de vegetación de la provincia de Madrid. Diputación de Madrid.  
 Rivas-Martínez, S. —1985— Biogeografía y vegetación. Real Acad. Ci. Exact. Discurso de ingreso. Madrid.