

# CATÁLOGO FLORÍSTICO DE SIERRA QUINTANA: SIERRA MORENA (ANDÚJAR-JAÉN).

**E. Cano-Carmona \* & F. Valle-Tendero \*\***

\* Departamento de Biología Animal, Vegetal y Ecología.  
Universidad de Jaén. 23071-Jaén.

\*\* Departamento de Biología Vegetal.  
Universidad de Granada. 18001-Granada

RESUMEN: Se hace un estudio florístico de Sierra Quintana, localizada en pleno Parque Natural de Andújar (Jaén), obteniéndose en dicha investigación 729 especies, se realiza para cada taxon un estudio ecológico y fitosociológico cuando se ha herborizado en fitocenosis concretas. Hacemos un mapa de distribución territorial para aquellas especies que consideramos de interés para los Parques Naturales de Sierra Morena Andaluza. Son especies de interés bien por tratarse de endemismos o por ser rarezas botánicas, algunas de las cuales son únicas para Andalucía: *Coincya longirostra*, *Digitalis purpurea* subsp. *heywoodii*, *D. purpurea* subsp. *mariana*, *Digitalis thapsi*, *Jasione crispa* subsp. *mariana*, *J. crispa* subsp. *tomentosa*, *Sideritis lacaitae*, *Linaria coutinhoi*, *Linaria saxatilis*, *Frangula alnus* subsp. *baetica*, *Leucanthemopsis flaveola*, *Adenocarpus hispanicus* subsp. *argyrophyllus*, *Osmunda regalis* var. *plumieri*, *Tuberaria lignosa*, *Erica tetralix*, *Genista tridentata*, *Cicendia filiformis*, *Exacillum pusillum*, *Blechnum spicant*, *Pinguicula lusitanica*, *Sibthorpia europaea* etc.

PALABRAS CLAVE: Catálogo, Flora, Ecología, Fitosociología.

SUMMARY: A floristic study on the Sierra Quintana, located within the Andújar Natural Park (Jaén) are given, recovering 729 plant species. For each taxon herborized in concrete phytocenosis an ecological and phytosociological study was also carried out. For those species considered as interesting for the natural parks in the Andalusian Sierra Morena, a map containing their territorial distribution is also given. The species considered of interest are those becoming endemics or botanical varieties, some of them are unique for Andalusia: *Coincya longirostra*, *Digitalis purpurea* subsp. *heywoodii*, *D. purpurea* subsp. *mariana*, *Digitalis thapsi*, *Jasione crispa* subsp. *mariana*, *J. crispa* subsp. *tomentosa*, *Sideritis lacaitae*, *Linaria coutinhoi*, *Linaria saxatilis*, *Frangula alnus* subsp. *baetica*, *Leucanthemopsis flaveola*, *Adenocarpus hispanicus* subsp. *argyrophyllus*, *Osmunda regalis* var. *plumieri*, *Tuberaria lignosa*, *Erica tetralix*, *Genista tridentata*, *Cicendia filiformis*, *Exacillum pusillum*, *Blechnum spicant*, *Pinguicula lusitanica*, *Sibthorpia europaea* etc.

KEY WORDS: Catalogue, Flora, Ecology, Phytosociology.

## INTRODUCCIÓN

El territorio estudiado corresponde a Sierra Quintana, que está localizada en el NW de la provincia de Jaén. La zona herborizada presenta unos 460 km<sup>2</sup>, sus materiales geológicos

dominantes son cuarcitas, pizarras y granitos (batolito de los Pedroches). (Fig. 1).

La orografía en general es de modelado suave, aunque existen zonas con fuertes barrancos como garganta de Valquemado, barranco de Valmayor y del Yeguas etc., así

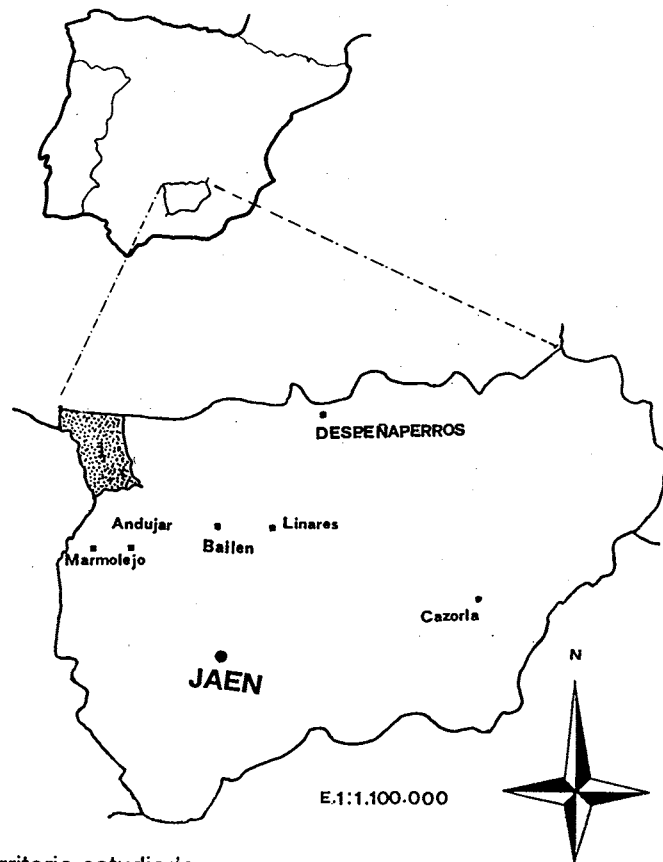


FIGURA 1. Localización del territorio estudiado.

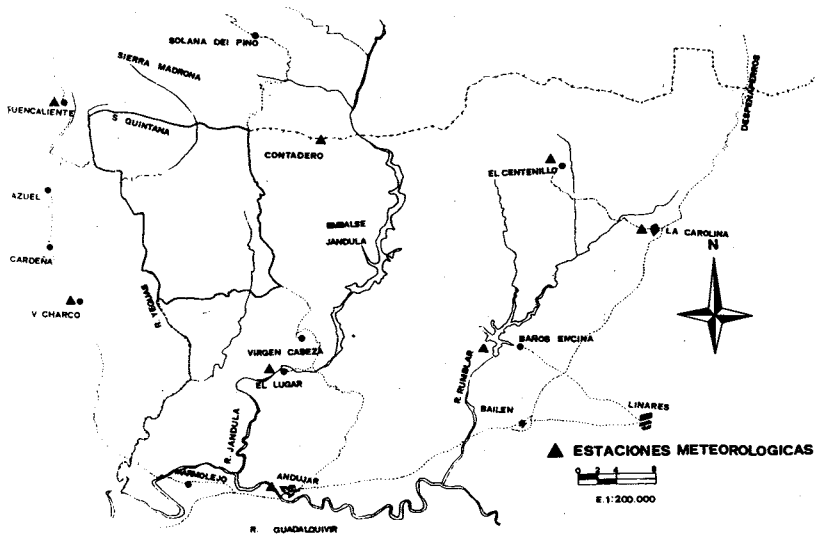


FIGURA 2. Localización de las estaciones meteorológicas utilizadas.

mismo hay altas cresterías como Burcio del Pino (S. Quintana) con 1.290 m.

Los suelos existentes son de diversa naturaleza, litosoles, regosoles, arenosoles, cambisoles, fluvisoles, phaeozems etc. Por otra parte las precipitaciones oscilan entre 541 mm para la estación meteorológica Jándula hasta los casi 1.000 mm para Fuencaliente y Venta del Charco (Fig. 2), de tal forma que el ombroclima en las zonas más meridionales del territorio es seco-subhúmedo y en las más septentrionales como S. Quintana es subhúmedo con tendencia al húmedo (Fig. 3 a 12); estos núcleos centrales de Sierra Morena como S. Quintana, S. Madrona etc. constituyen verdaderas islas atlánticas; por otra parte el piso bioclimático dominante es el mesomediterráneo con sus tres subpisos, inferior, medio y superior, e incluso en las cresterías de S. Quintana existe un inicio de supramediterráneo.

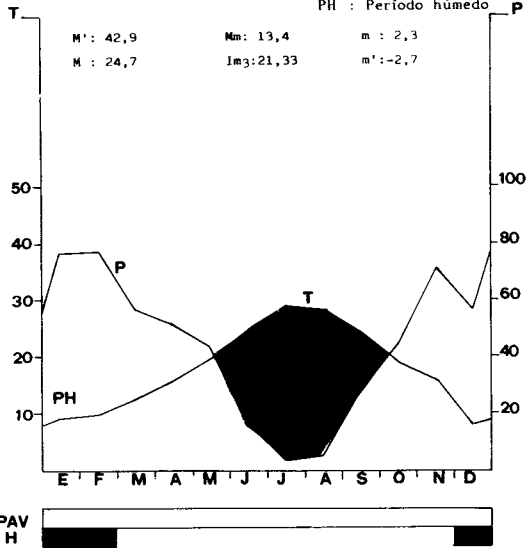
Corológicamente el territorio estudiado está localizado en la provincia Luso-Extremadurese, sector Mariánico-Monchiquense, subsector Marianense.

El presente catálogo está basado en los trabajos de investigación realizados en Sierra de Quintana (Jaén), con motivo de la tesis doctoral que hemos realizado y que titulamos: "Estudio fitosociológico de la Sierra de Quintana. (S. Morena-Jaén)". Con este estudio sentamos las bases para futuras investigaciones en estos territorios. Nosotros damos un total de 729 táxones, de los cuales algunos son primeras o segundas citas para la provincia y para Andalucía, habiendo sido mencionadas en anteriores trabajos y registradas en el herbario de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada (GDAC).

Sólo algunas especies no herborizadas por nosotros son presentadas con su referencia bibliográfica; en general nos hemos ceñido al te-

DIAGRAMA OMBROTÉRMICO

ESTACION: JANDULA T : 17,9 PAV: Actividad vegetal  
 280 m. P : 531 H : Heladas probables  
 7 años It: 336 PS : Período seco  
 PH : Período húmedo



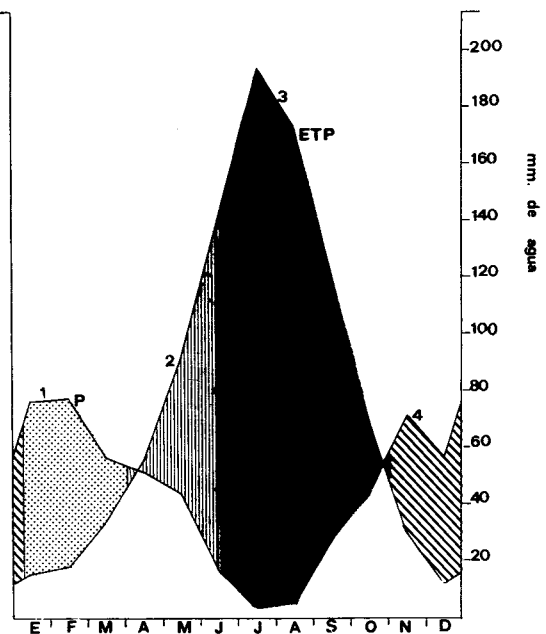
3

DIAGRAMA DE THORNTHWAITE

ESTACION: JANDULA

CR: 100

- 1 : Período de exceso de agua
- 2 : Utilización de la reserva
- 3 : Período de déficit de agua
- 4 : Período de acumulación de la reserva



4

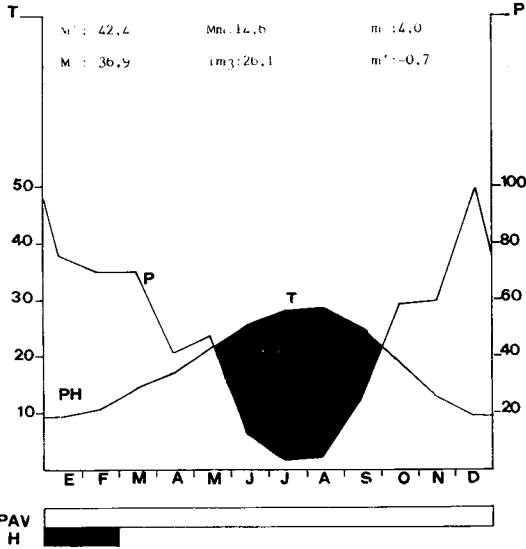
DIAGRAMA DE THORNTHWAITE

ESTACION: ANDUJAR CR: 100

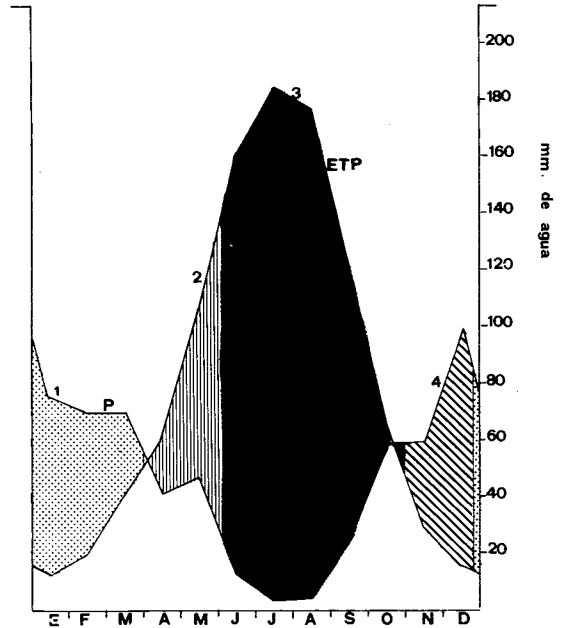
- 1 : Periodo de exceso de agua
- 2 : Utilización de la reserva
- 3 : Periodo de déficit de agua
- 4 : Periodo acumulación de la reserva

DIAGRAMA OMBROTERMICO

ESTACION: ANDUJAR T : 18,4 PAV: Actividad vegetal  
 212 m. P : 564 H : Heladas probables  
 25 años It: 370 PS : Periodo seco  
 PH : Periodo húmedo



5



6

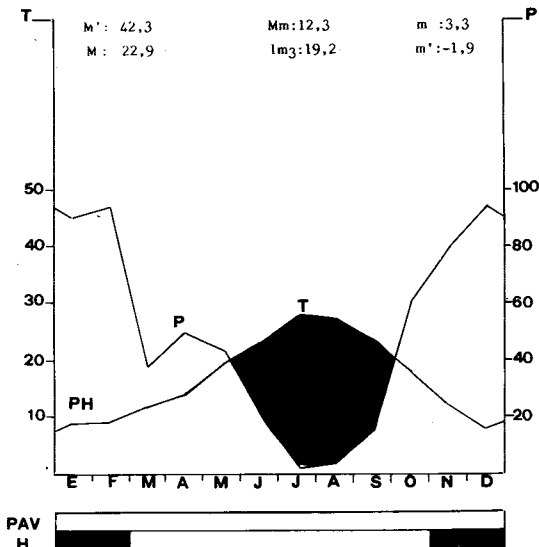
DIAGRAMA DE THORNTHWAITE

ESTACION: RUMBLAR CR: 100

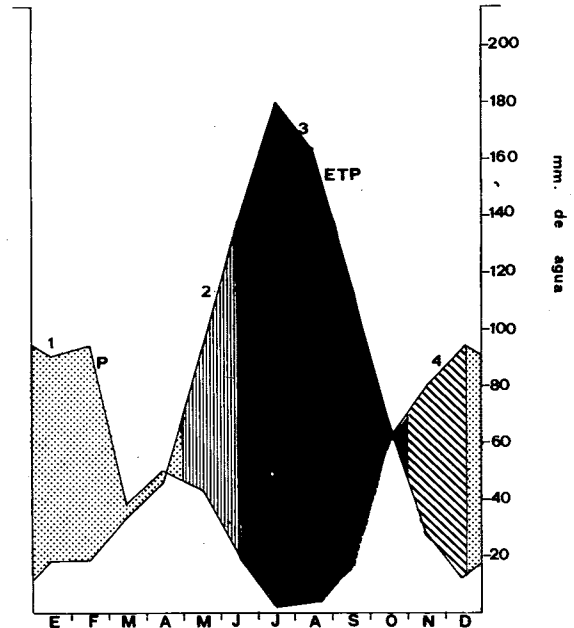
- 1 : Periodo de exceso de agua
- 2 : Utilización de la reserva
- 3 : Periodo de déficit de agua
- 4 : Periodo de acumulación de la reserva

DIAGRAMA OMBROTERMICO

ESTACION: RUMBLAR T : 16,8 PAV: Actividad vegetal  
 300 m. P : 654 H : Heladas probables  
 7 años It: 324 PS : Periodo seco  
 PH : Periodo húmedo



7



8

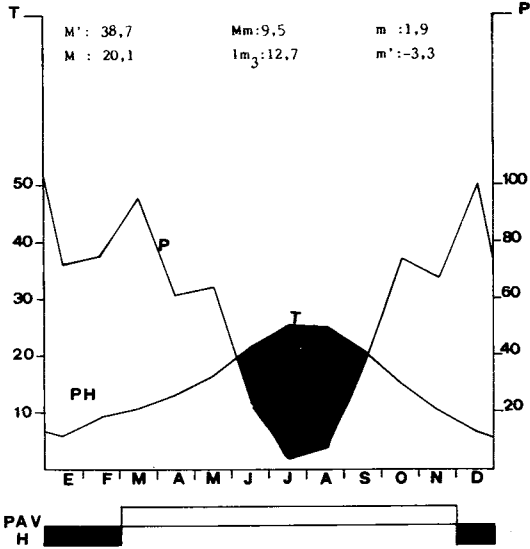
DIAGRAMA DE THORNTHWAITE

ESTACION: EL CENTENILLO CR: 100

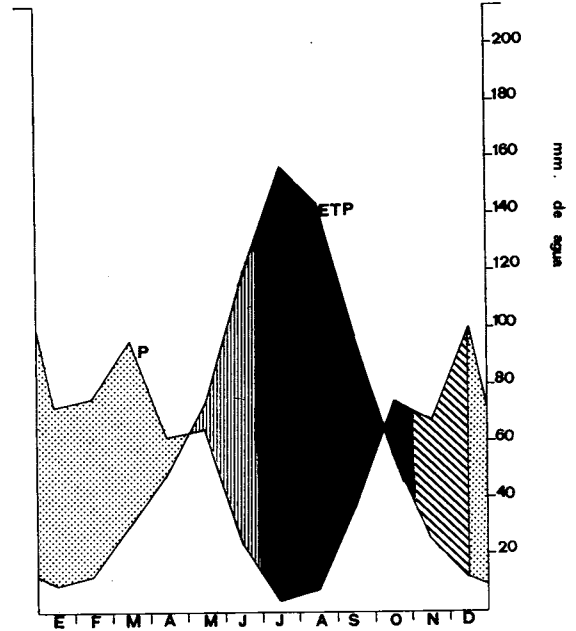
- 1 : Periodo de exceso de agua
- 2 : Utilización de la reserva
- 3 : Periodo de déficit de agua
- 4 : Periodo de acumulación de la reserva

DIAGRAMA OMBROTÉRMICO

ESTACION: EL CENTENILLO T : 14,8 PAV: Actividad vegetal  
 824 m. P : 679 H : Heladas probables  
 23 años It : 262 PS : Periodo seco  
 PH : Periodo húmedo



9



10

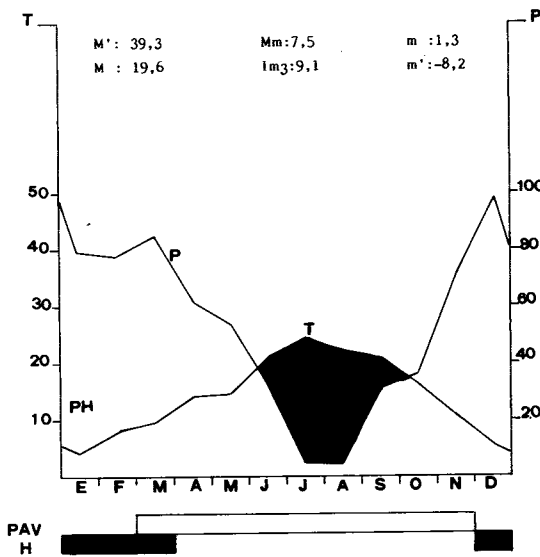
DIAGRAMA DE THORNTHWAITE

ESTACION: FUENCALIENTE CR: 100

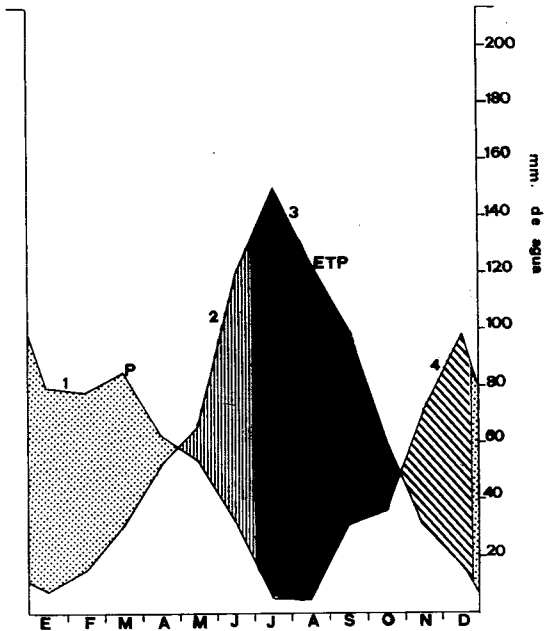
- 1 : Periodo de exceso de agua
- 2 : Utilización de la reserva
- 3 : Periodo de déficit de agua
- 4 : Periodo de acumulación de la reserva

DIAGRAMA OMBROTÉRMICO

ESTACION: FUENCALIENTE T : 14,2 PAV: Actividad vegetal  
 696 m. P : 637 H : Heladas probables  
 4 años It : 231 PS : Periodo seco  
 PH : Periodo húmedo



11



12

territorio en cuestión, y englobamos en este catálogo a algunas especies de territorios muy próximos y de gran importancia.

Todos los elementos florísticos, salvo los casos mencionados, llevan las coordenadas U.T.M., localización, fecha y herborizador/es, así como un número de registro (REG. ....), el material se encuentra depositado en el herbario personal de E. Cano.

Para cada taxon se hace un estudio sobre frecuencia, ecología y su inclusión sintaxonómica.

Para la elaboración de este catálogo nos hemos basado en las siguientes obras: "Flora Ibérica" (CASTROVIEJO & al. 1986); "Flora de Andalucía Occidental" (VALDES & al. 1987); "Flora Europea" (TUTIN & al. 1964 a 1980).

#### ACERACEAE

*Acer monspessulanum* L. Poco frecuente, alcornoques de *Quercion broteroi* y melojares

de *Quercion robori-pyrenicae* (UH9350, Burcio del Pino, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1001).

#### ALISMATACEAE

*Baldellia ranunculoides* (L.) Parl. (Fig. 13). Frecuente, lagunazos con escasa profundidad. Comunidades de *Glycerio-Sparganion* y de *Isoeto-Nanojuncetea*. CANO & al. (1986).

#### AMARANTHACEAE

*Amaranthus hybridus* L. Rara, en huertas como mala hierba. Especie americana naturalizada en la mayor parte de Europa. Comunidades de *Panico-Setarion* (VII0548, Hontanar de Flores, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1002)

#### AMARYLLIDACEAE

*Leucojum autumnale* L. Muy común, suelos arenosos y ácidos. Pastizales terofíticos de *Tuberarietea guttatae* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 16.11.1985, E. Cano, REG. 1003).

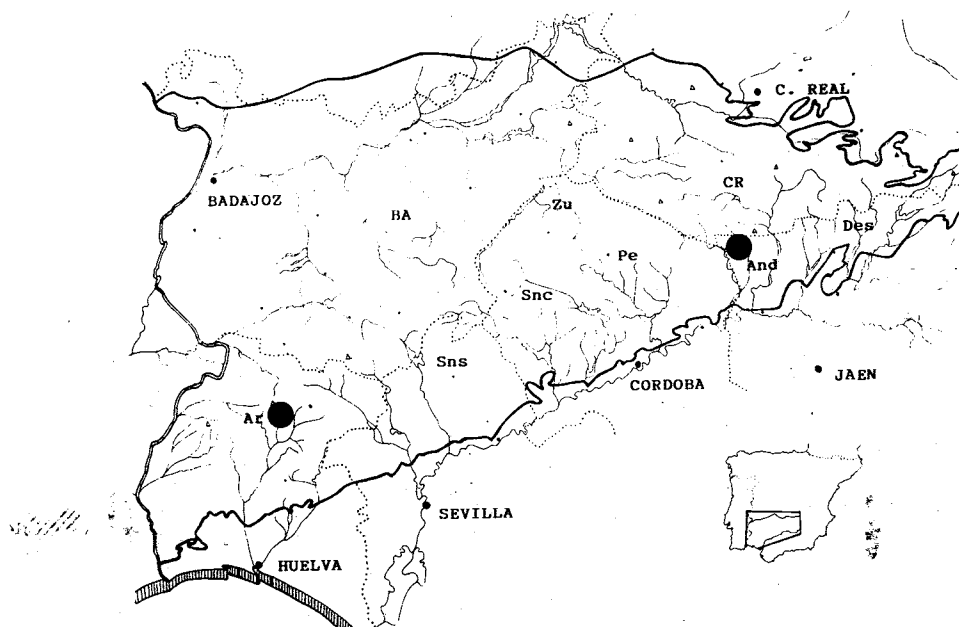


FIGURA 13. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Baldellia ranunculoides*.

*Narcissus bugei* (Fernández Casas) Fernández Casas. Especie muy rara que hemos herborizado en la vecina localidad de Sierra Madrona, bajo las alisedas de *Scrophulario-Alnetum glutinosae* GARCÍA FUENTES, SÁNCHEZ PASCUAL & CANO (1993).

*Narcissus bulbocodium* L. Especie frecuente, pero que por su fenología precoz ha pasado desapercibida, en lugares húmedos. Comunidades nitrófilas de *Trifolio subterranei-Poetum bulbosae* e incluso en vallicares anuales de *Pulicario-Agrostietum pourretii* (VH2411, Puente Jándula a Virgen de la Cabeza, 1.3.1985, E. Cano, REG. 1004).

*Narcissus jonquilla* L. Frecuente, en los claros de jarales del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi*; formando parte de las comunidades de *Tuberarietea* y de *Ruderali-Secalietea* (VH0531, De la Navarra a Rosalejo, 1.3.1985, E. Cano, REG. 1005).

*Narcissus triandrus* L. subsp. *pallidulus* (Graells) Rivas Goday ex Fernández Casas. Muy frecuente, lugares sombríos y húmedos, entre jarales de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* y a la sombra de los pinares (VHH0434, Monte Rosalejo, 3.3.1985, E. Cano, REG. 1006).

#### ANACARDIACEAE

*Pistacia lentiscus* L. Muy frecuente, en barrancos y lugares soleados. Constituyendo las formaciones de *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1007).

*Pistacia terebinthus* L. Muy frecuente, en las umbrías abruptas del territorio. Comunidades de *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* y en los alcornoques y quejigares abiertos (UH9649, Sierra de Quintana, 23.6.1985, E. Cano, REG. 1008).

#### APOCYNACEAE

*Nerium oleander* L. Muy frecuente, fondos de barrancos y cursos de agua. Caracteriza a la asociación *Nerio oleandri-Salicetum pedicellatae* (VH0048, Río Valmayor, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1009).

*Vinca difformis* Pourret. Rara, en terrazas de los ríos, sobre suelos arenosos que guardan cierta humedad. Comunidades de *Pyro-Securinegetum tinctoriae* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1010).

#### ARACEAE

*Arisarum simorrhinum* Durieu in Duchartre. Muy frecuente, especie de carácter fisurícola-subfisurícola, propia del encinar térmico *Pyro-Quercetum rotundifoliae myrtetosum communis* (VH0414, Desembocadura del Jándula, 15.12.1984, E. Cano, REG. 1011).

*Biarum arundanum* Boiss. & Reuter. Muy rara, herbazales húmedos y umbrosos. En alisedas del *Scrophulario-Alnetum glutinosae* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1012).

#### ARALIDACEAE

*Hedera helix* L. Poco frecuente, en el sotobosque de las alisedas pertenecientes al *Scrophulario-Alnetum glutinosae*. (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1013).

#### ARISTOLOCHIACEAE

*Aristolochia longa* L. Frecuente, en arroyos y ríos del territorio, lugares umbrosos del sotobosque de *Populetales albae* y del bosque del *Quercion broteroi* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 9.5.1986, E. Cano, REG. 1014).

*Aristolochia pistolochia* L. Poco frecuente, en la misma ecología que la especie ante-

rior (UH9540, Valdelagrana la Vieja, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1015).

### ASCLEPIADACEAE

*Vincetoxicum nigrum* (L.) Moench. Muy frecuente, en las umbrías donde se encuentran los quejigares y alcornoques aclarados del orden *Quercetalia ilicis*. (UH9350, Burcio del Pino, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1016)

### ASPLENIACEAE

*Asplenium billotii* F. Schultz. Muy frecuente, en fisuras de roquedos ácidos y en taludes terrosos umbríos. Caracteriza al *Asplenio billotii-Cheilanthesum hispanicae* (VH0433, Rosalejo, 3.3.1985, E. Cano, REG. 1017).

*Asplenium ceterach* L. Muy frecuente, lugares más térmicos del territorio y en fisuras de rocas silíceas. Clase *Asplenetea trichomanis*. (UH9733, Garganta Valquemado, 29.3.1986, E. Cano, REG. 1018).

*Asplenium petrachae* (Guérin) DC. in Lam. & DC. Frecuente, en fisuras de rocas cuarcíticas. Comunidades de la alianza *Cheilanthesum hispanicae*. (VH0048, Prox. río Valmayor, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1019).

*Asplenium onopteris* L. Muy frecuente, fisuras de rocas silíceas y ambientes algo sombríos. Comunidades de *Anogrammo-Polypodieta* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1020).

*Asplenium trichomanes* L. subsp. *quadri-valens* D. E. Meyer. Muy frecuente, fisuras de rocas silíceas, muros y taludes terrosos. Clase *Asplenetea trichomanis* (VH0148, Prox. río Valmayor, 27.12.1984, E. Cano & F. Valle, REG. 1021).

*Asplenium trichomanis* L., subsp. *trichomanis*: Ha sido citada en Sierra de Quintana por SALVOTIERRA & FERNÁNDEZ (1984:71).

### ASTERACEAE

*Klasea abulensis* (Pau) J. Holub. Especie rara para Andalucía que herborizamos en Sierra Quintana (Parque Natural Sierra de Andújar), en lugares con ombroclima subhúmedo-húmedo, entre el jaral abierto de *Polygalocistetum populifolii* SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993).

*Lactuca viminea* (L.) F. W. Schmit, subsp. *ramosissima* (All.) Bonnier. Subespecie poco frecuente, herborizada por nosotros en el Parque Natural Sierra de Andújar (río Navalajeta) SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993)

### BETULACEAE

*Alnus glutinosa* (L.) Gaertner. Es muy frecuente en todos los ríos del territorio. Caracteriza la asociación *Scrophulario-Almetum glutinosae* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1022).

### BLECHNACEAE

*Blechnum spicant* (L.) Roth. (Fig. 14). Poco frecuente, ambiente nemoral de comunidades riparias. Alianza *Osmundo-Alnion* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

### BORRAGINACEAE

*Anchusa azurea* Miller. Ha sido citada en Hontanar de Flores (Andújar) por LÓPEZ PULIDO & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1988).

*Anchusa undulata* L. subsp. *granatensis* (Boiss.) Valdés. Muy rara en el territorio, en bordes de carril sobre suelos muy arenosos, entre los jarales del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1023).

*Echium plantagineum* L. Muy abundante en todo el territorio, campos incultos, pastiza-



les subnitrófilos-nitrófilos y lugares ruderalizados. Comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* (VH0240, Camino de Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1024).

*Heliotropium europaeum* L. Frecuente, lugares ruderales y arvenses. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0548, Hontanar de Flores, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1025).

*Myosotis arvensis* (L.) Hill. Frecuente, lugares subnitrófilos de umbrías. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0534, Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1026).

*Myosotis discolor* Pers., subsp. *discolor*. Frecuente, sobre suelos arenosos y húmedos de las umbrías del territorio. Comunidades subnitrófilas de *Brometalia rubentitectori*. (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 19.4.1986, E. Cano, REG. 1027).

*Myosotis debilis* Pomel. Es frecuente en las zonas húmedas donde se dan comunidades

de *Juncion acutiflori* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Myosotis gracillima* Loscos & Pardo. Muy frecuente, lugares frescos y escionitrófilos. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0536, Río de la Cabrera, 15.4.1986, E. Cano, REG. 1028).

*Myosotis lamottiana* (Br.-Bl. ex Chassaque) Gran. Ha sido citada para Sierra de Quintana por LÓPEZ PULIDO & FERNÁNDEZ LÓPEZ, (1988).

*Myosotis sicula* Guss. Frecuente, lugares encharcados y húmedos. Comunidades de *Isoeto-Nanojuncetea* (VH0434, Monte Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1029).

*Myosotis stricta* Link ex Roemer & Schultes. Poco frecuente, lugares húmedos. Herbazales pertenecientes al vallicar de *Gaudiinio fragilis-Agrostietum castellanae* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1030).

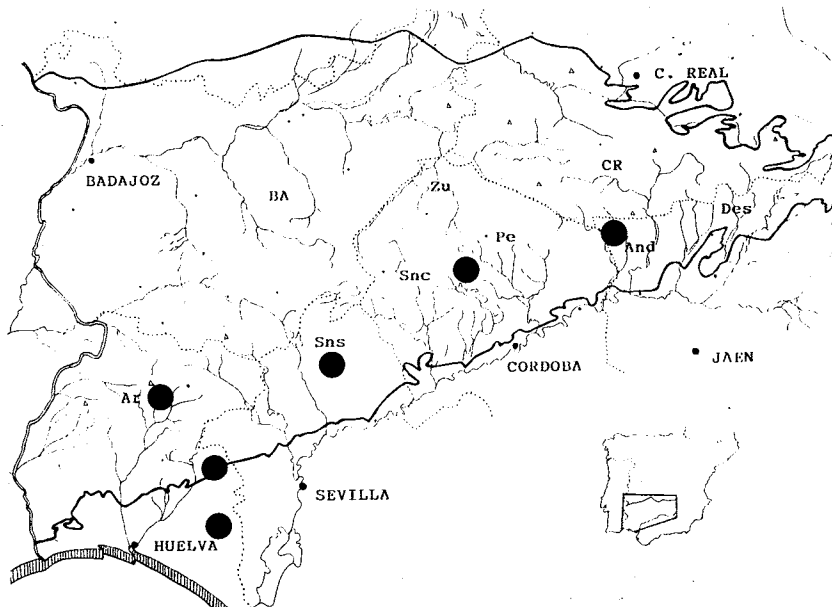


FIGURA 14. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Blechnum spicant*.

*Myosotis welwitschii* Boiss. & Reuter in Boiss. Frecuente en suelos permanentemente encharcados donde se dan comunidades de *Erico tetralix-Myricaetum galeae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

### CAMPANULACEAE

*Campanula erinus* L. Frecuente, en fisuras y oquedades de rocas que guardan la humedad. Comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (UH9732, Garganta de Valquemado, 20.4.1985, E. Cano, REG. 1031).

*Campanula lusitanica* L. in Loefl., subsp. *lusitanica*. Muy abundante en todo el territorio, lugares incultos, subnitrófilos. Pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1032).

*Campanula rapunculus* L. Muy frecuente, lugares húmedos y herbosos, sobre todo en terrazas y márgenes de los ríos. Comunidades de

*Molinio-Arrhenatheretea* (VH0048, Río Valmayor, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1033).

*Jasione crispa* (Pourret) Samp., subsp. *mariana* (Willk.) Rivas Martínez (Fig. 15). Muy frecuente, en fisuras de rocas ácidas con escaso suelo. caracteriza a la asociación *Jasiono marianae-Dianthetum lusitanicae* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1034).

*Jasione crispa* (Pourret) Samp., subsp. *to mentosa* (A. DC.) Rivas Martínez (Fig. 16). Muy frecuente, en la similar ecología y comunidad que la subsp. *mariana* CANO, E.; VALLE, F. & FERNÁNDEZ, C. (1986).

*Jasione montana* L., subsp. *blepharodon* (Boiss. & Reuter) Rivas Martínez. Muy abundante en todo el territorio, pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1035).

*Jasione montana* L., subsp. *echinata* (Boiss. & Reuter) Nyman. Muy abundante, pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae*

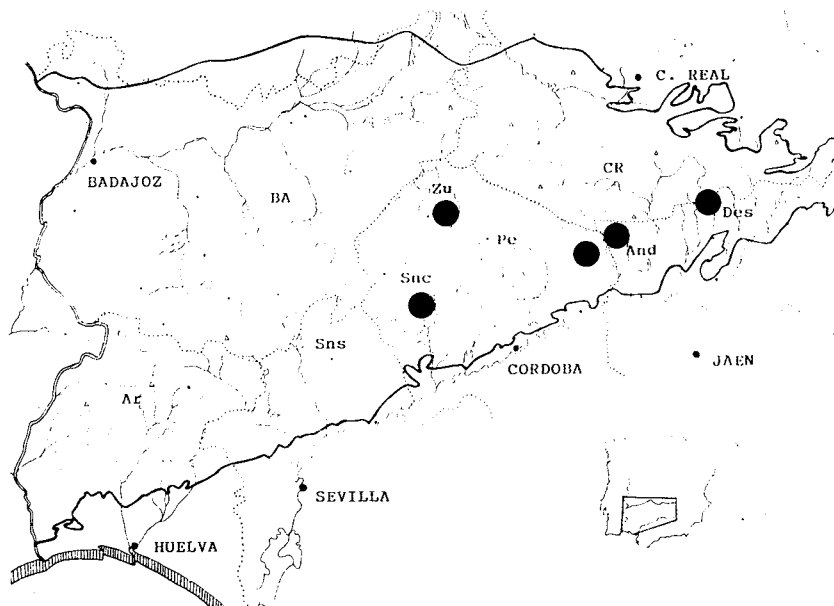


FIGURA 15. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Jasione crispa* subsp. *mariana*.

(UH9150, Sierra Quintana, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1036).

*Legousia castellana* (Lange) Samp. Frecuente, lugares herbosos y húmedos. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9840, Arroyo del Candalo, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1037).

*Legousia falcata* (Ten.) Janchen. Planta que se desarrolla en los suelos mantillosos bajo los madroñales de *Phillyreo-Arbutetum unedi* SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993).

*Lobelia urens* L. Poco frecuente, localizada en lugares muy húmedos. Caracteriza a la asociación *Lobelio urentis-Lotetum pedunculati* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Silene pseudatocion* Desf. Taxon raro que encontramos en los suelos arenosos y subnitrofilos del Batolito de los Pedroches, en comunidades de *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993).

*Solenopsis laurentia* (L.) C. Presl. Muy abundante en los ríos del territorio, lugares húmedos y umbríos, pequeños taludes al lado del agua. Forma la comunidad de *Laurentia gasparrinii* y *Juncus pygmaeus* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

**CAPPARACEAE**

*Cleome violacea* L. Frecuente, lugares silíceos y pedregosos, siendo el sustrato siempre pizarras o granitos. Comunidades de *Phagnalo-Rumicetea indurati* (UH9440, Desembocadura del arroyo Valdelagrana, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1038).

**CAPRIFOLIACEAE**

*Lonicera implexa* Aiton. Frecuente, en matorrales altos de *Phillyreo-Arbutetum unedi* y en comunidades riparias de *Osmundo-Alnion* (UH8850, río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1039).

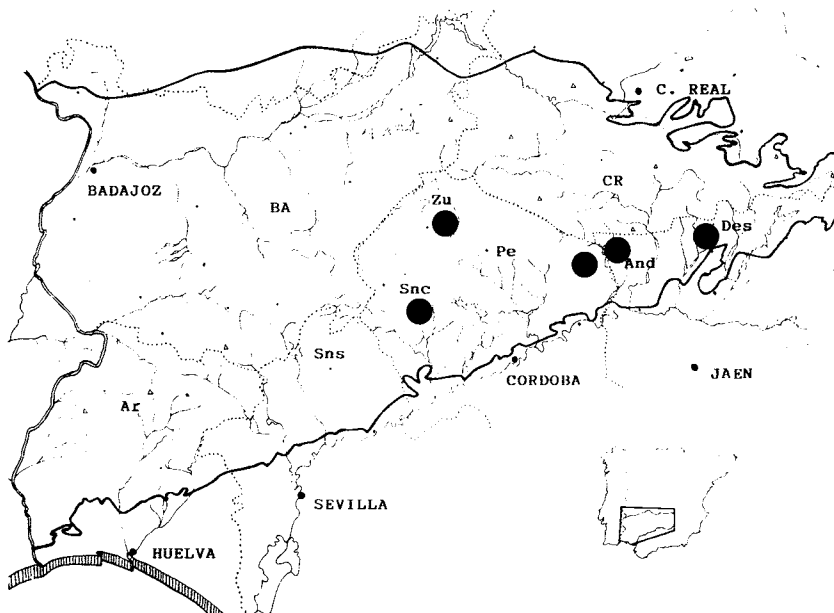


FIGURA 16. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Jasione crispa* subsp. *tomentosa*.

*Lonicera periclymenum* L., subsp. *hispanica* (Boiss. & Reuter) Nyman. Frecuente, constituyendo los zarzales del *Lonicero-Rubetum ulmifolii* propios de los barrancos con ambientes sombríos (UH9349, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1040).

*Viburnum tinus* L. Muy común, constituyendo los matorrales altos de umbrías frescas, así como en el sotobosque de alcornoques y quejigos. *Phillyreo-Arbutetum unedi viburnetosumtini* (VH0149, Río Valmayor, 27.12.1984, E. Cano, REG. 1041).

### CARYOPHYLLACEAE

*Arenaria montana* L., subsp. *montana*. Especie poco frecuente que se desarrolla en los melojares del *Arbuto-Quercetum pyrenaeicae* (UH9349, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG.1041 bis).

*Cerastium brachypetalum* Pers., subsp. *brachypetalum*. Muy frecuente en ambientes esciófilos y frescos. En comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0534, Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1042).

*Cerastium brachypetalum* Pers., subsp. *tauricum* (Sprengel) Murb. Muy abundante en lugares escionitrófilos y frescos. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Cerastium glomeratum* Thuill. Muy frecuente en prados subnitrófilos y frescos. Alianza *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0535, Casa Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1043).

*Cerastium pentandrum* L. Planta propia de los pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* GARCÍA FUENTES, SÁNCHEZ PASQUAL & CANO (1993).

*Corrigiola telephiifolia* Pourret. Especie frecuente, silicícola, ruderal y fisurícola sobre suelos muy pobres. En comunidades de *Phag-*

*nalo saxatilis-Rumicetea indurati* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1044).

*Dianthus crassipes* R. de Roemer in Willk (Fig. 17). Muy frecuente, en lugares secos, soleados y rocosos. En comunidades del orden *Tuberarietea guttatae* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1045).

*Dianthus lusitanus* Brot. Muy abundante en fisuras estrechas con escaso suelo, tanto en roquedos cuarcíticos como graníticos. Característica de la asociación *Jasiono marianae-Dianthetum lusitani* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1046).

*Herniaria cinerea* DC. in Lam. & DC. Poco frecuente, en suelos arenosos y secos de *Tuberarietalia guttatae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Herniaria scabrida* Boiss. Es frecuente en pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Illecebrum verticillatum* L. Rara, suelos húmedos parcialmente encharcados. Característica de la asociación *Periballio laevis-Illecebretum verticillati* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Moenchia erecta* (L.) P. Gaertner, B. Meyer & Scherb., subsp. *erecta*. Muy frecuente en prados subnitrófilos y frescos. En comunidades de *Tuberarion guttatae* (VH0535, Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1047).

*Moehringia pentandra* J. Gay. Muy frecuente en ambientes sombríos y frescos. En comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Paronychia argentea* Lam. Muy frecuente en el territorio, en pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* y en los nitrófilos pisoteados de *Polygono-Poetalia annuae* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1048).

*Paronychia polyganifolia* (Vill.) DC. in Lam. & DC. Se cita en desembocadura del río Valmayor por HERVAS SERRANO & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1989).

*Petrorhagia nanteuilii* (Burnat) P. W. Ball. & Heywood. Frecuente, tanto en pastizales terofíticos de *Tuberarietea guttatae* como en los subnitrófilos de *Brometalia rubenti-ectori* (UH9649, Sierra Quintana, 23.6.1985, E. Cano, REG. 1049).

*Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball. & Heywood. Frecuente, en pastizales terofíticos de *Tuberarietea guttatae* y nitrófilos de *Brometalia rubenti-ectori* (UH9350, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1050).

*Petrorhagia velutina* (Guss.) P.W. Ball & Heywood. La encontramos facilmente en pastizales oligótrofos de *Tuberarietalia guttatae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. Muy abundante, tanto en pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* como en los nitrófilos pisoteados del *Polycarpon tetraphylli* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1051).

*Sagina apetala* Ard., subsp. *apetala*. Muy frecuente, en lugares nitrófilos, pisoteados y secos. Característica de *Crassulo-Saginetum apetalae* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1052).

*Sagina apetala* Ard., subsp. *erecta* (Hornem.) F. Hermann. Frecuente, lugares húmedos y pisoteados. Comunidades de *Polygono-Poetea annuae* (UH9733, Garganta de Valquemado, 29.3.1986, E. Cano, REG. 1053).

*Saponaria officinalis* L. Poco frecuente, en terrazas y bordes de ríos (UH9344, Río Valmayor, 16.6.1986, E. Cano, REG. 1054).

*Silene colorata* Poir. Frecuente, pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* y subni-

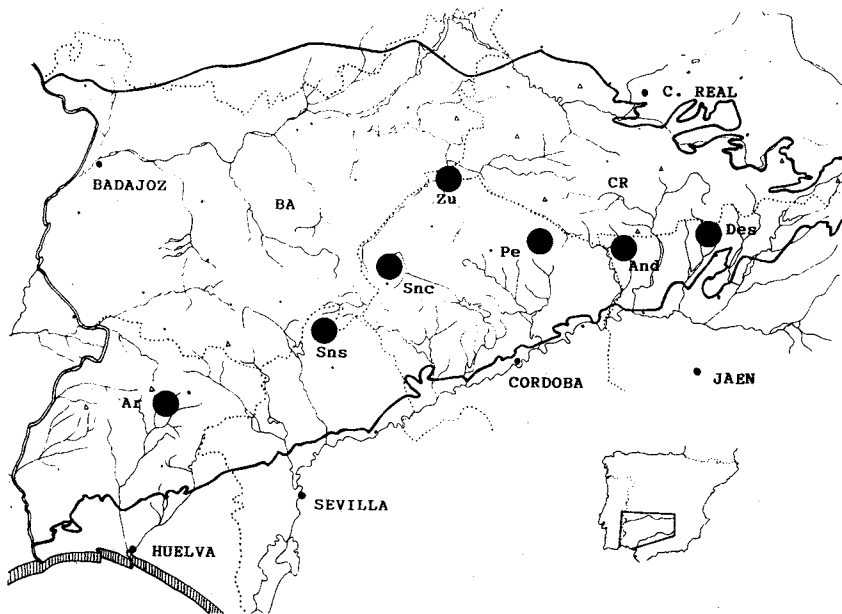


FIGURA 17. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Dianthus crassipes*.

trófilos de *Ruderali-Secalieta* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1055).

*Silene gallica* L. Muy frecuente, en lugares ruderalizados y arvenses, pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* y subnitrófilos de *Ruderali-Secalieta* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1056).

*Silene inaperta* L., subsp. *inaperta*. Muy rara en el territorio, en lugares subnitrófilos. Clase *Ruderali-Secalieta* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Silene laeta* (Aiton) Gon in Gren. & Gon. Frecuente, lugares muy húmedos con agua rezumante. Comunidades de *Juncion acutiflori* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Silene latifolia* Poiret, subsp. *latifolia*. Frecuente, en lugares húmedos y sombríos como ribazos y bordes de caminos, así como

en terrazas de ríos. En el dominio del orden *Prunetalia spinosae* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1057).

*Silene mellifera* Boiss. & Reuter. Poco frecuente, prefiere lugares frescos de umbrías y subrupícolas (UH9440, Desembocadura del arroyo Valdelagrana, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1058).

*Silene portensis* L., subsp. *portensis*. Poco frecuente, pastizales terofíticos sobre suelos arenosos. En comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1059).

*Silene psammitis* Link ex Sprengel (Fig. 18). Frecuente, sobre suelos arenosos y pizarrosos. En pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* (VH0048, Río Valmayor, 28.5.1985, E. Cano, REG. 1060).

*Spergula arvensis* L. Frecuente, en lugares ruderales y arvenses, como mala hierba de los cultivos. Comunidades de *Tuberarion gut-*

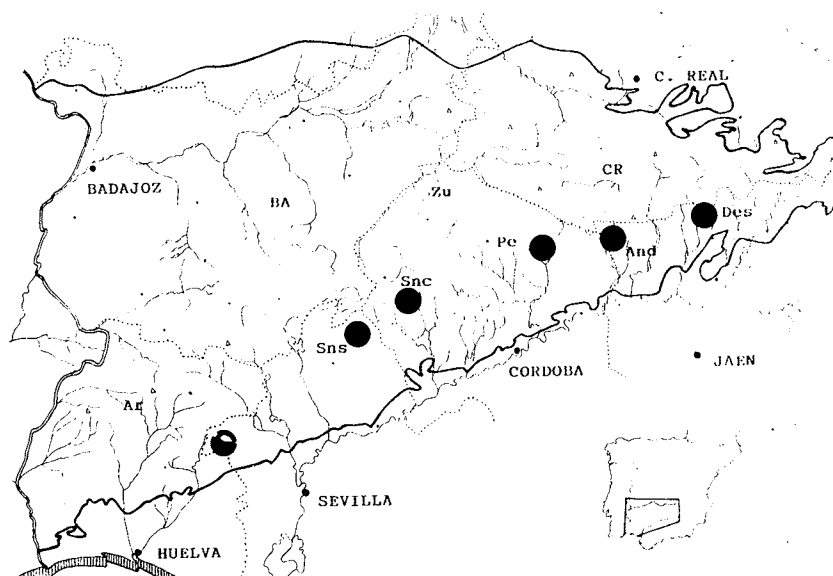


FIGURA 18. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Silene psammitis*.

*tatae* y de *Polygono-Poetalia annuae* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1061).

*Spergula pentandra* L. Frecuente, en umbrías frescas y en lugares ruderalizados. Tanto en los pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* como en los escionitrófilos de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 9.5.1986 E, Cano & F. Valle, REG. 1062).

*Spergularia nicaensis* Sarato ex Burnat. Común, sobre suelos lavados, pisoteados, bordes de caminos. En comunidades de *Crassulo-Saginetum apetalae* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1063).

*Spergularia rubra* (L.) J. & C. Presl, subsp. *rubra*. Muy frecuente en pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* y en los nitrófilos de *Polygono-Poetalia annuae* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1064).

*Spergularia rubra* (L.) J. & C. Presl, subsp. *longipes* (Lange) Briq. Muy frecuente en los pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* y en los nitrófilos de *Polygono-Poetalia annuae* (VH0437, Río de la Cabrera, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1065).

*Stellaria alsine* Grim. La hemos herborizado en ambientes umbrosos con agua rezumante formando parte de las comunidades de *Sibthorpio-Pinguiculetum lusitanicae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Stellaria media* (L.) Vill. Muy frecuente, como ruderal y arvense, lugares con cierta humedad. Comunidades subnitrófilas y nitrófilas de *Ruderali-Secalieta* (VH0536, Río de la Cabrera, 15.4.1986, E. Cano, REG. 1066).

*Stellaria pallida* (Dumort.) Piré. Muy frecuente, en lugares escionitrófilos. En comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0440, Camino de Valdelagrana, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1067).

*Vaccaria hispanica* (Miller) Rauscher. Rara en el territorio, lugares ruderalizados y arvenses, muy nitrificados al lado de viviendas. Comunidades de *Sisymbrienalia officinalis* (VH0535, Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1068).

*Velezia rigida* L. Frecuente, sobre suelos algo pedregosos, lavados, ambientes soleados. Comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1069).

## CISTACEAE

*Cistus albidus* L. Muy frecuente, es un taxon indiferente a la naturaleza del sustrato que se desarrolla muy bien sobre suelos silíceos. Comunidades del orden *Lavanduletalia stoechididis* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1070).

*Cistus crispus* L. Muy frecuente, matorrales aclarados de la asociación *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1071).

*Cistus ladanifer* L. Abundantísimo, forma extensísimos matorrales de jarales, jarales-aulagares o de jarales-brezales. Caracteriza la asociación *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH9047, Loma de la Sarna, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1072).

*Cistus monspeliensis* L. Muy abundante, especie indiferente edáfica que se desarrolla en lugares soleados y térmicos (barrancos del territorio). Caracteriza las comunidades de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi cistosum monspeliensis* (VH0548, Hontanar de Flores, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1073).

*Cistus populifolius* L. Muy frecuente, matorrales situados en umbrías frescas y lugares montanos con alta pluviosidad. Caracteriza las comunidades de *Polygalo microphyllae-Cistetum populifolii* y *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi cistosum populifolii* (VH0434, Monte Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1074).

*Cistus salvifolius* L. Muy frecuente, planta indiferente-edáfica que se desarrolla en las etapas aclaradas de los jarales. Comunidades de *Lavanduletalia stoechidis* y de *Calluno-Ulice-talia* (UH9149, Sierra Quintana, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1075).

*Halimium atriplicifolium* (Lam.) Spach, subsp. *atriplicifolium*. Poco frecuente, matorrales de jaral desarrollados en suelos pobres de roquedos graníticos o cuarcíticos. Comunidades de *Lavanduletalia stoechidis* (UH9948, Sierra Quintana, 28.5.1985, E. Cano, REG. 1076).

*Halimium ocymoides* (Lam.) Willk. in Willk. & Lange. Muy frecuente, matorrales sobre suelos ácidos y muy lavados. Caracteriza la asociación *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae* (UH9350, Burcio del Pino, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1077).

*Halimium umbellatum* (L.) Spach, subsp. *viscosum* (Willk.) O. Bolós & Vigo. Muy frecuentes, matorrales degradados y abiertos so-

bre suelos pobres. Comunidades del orden *Lavanduletalia stoechidis* (VH0434, Monte Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1078).

*Tuberaria guttata* (L.) Fourr. Muy abundante, sobre suelos oligótrofos y sin o escasamente nitrificados. Pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* (UH9936, Algibillo, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1079).

*Tuberaria lignosa* (Sweet) Samp. (Fig. 19). Muy escasa, en los claros del jaral brezal perteneciente a la asociación *Polygalo microphyllae-Cistetum populifolii* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Tuberaria macrosepala* (Cosson) Willk. Especie de relativa frecuencia que se desarrolla en los pastizales de *Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii* SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993)

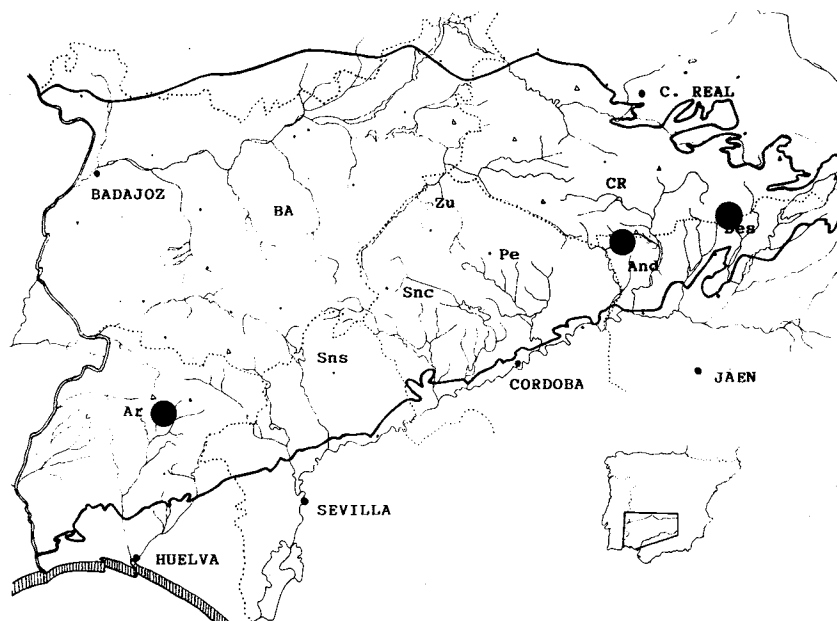


FIGURA 19. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Tuberaria lignosa*.



**CONVOLVULACEAE**

*Convolvulus arvensis* L. Poco frecuente en el territorio, lugares arvenses y ruderalizados. *Ruderali-Secalieta* (UH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1080).

**CRASSULACEAE**

*Crassula tillaea* Lester-Garland. Muy frecuente sobre suelos arenosos y muy lavados. Caracteriza la asociación *Crassulo-Sedetum caespitosi* (UH9733, Garganta de Valquemado, 29.3.1986, E. Cano, REG. 1081).

*Mucizonia hispida* (Lam.) A. Berger in Engler & Prantl. Es un taxon muy abundante en fisuras de rocas silíceas de los barrancos térmicos del territorio. Caracteriza la asociación *Mucizonio-Cheilantheum maderensis* (VH0048, Risquillo, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1082).

*Pistorina hispanica* (L.) DC. Frecuente en suelos arenosos de los ríos o en calveros solea-

dos y secos que hay entre el jaral del *Genisto-Cistetum ladaniferi* (UH9444, Rio Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1083).

*Sedum album* L. Muy escasa en el territorio por falta de habitáculos, subnitrófila, en tejados de casas antiguas (UH9748, Casa del Panizal, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1084).

*Sedum andegavense* (DC.) Desv. Muy abundante, sobre suelos de textura gruesa y carente de cohesión. En comunidades de la alianza *Sedion pedicellato-andegavensis* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1085).

*Sedum arenarium* Brot. (Fig. 20). Muy abundante, en suelos esqueléticos, constituyendo pastizales terofíticos pioneros de la asociación *Sedetum caespitosi-arenarii* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1086).

*Sedum brevifolium* DC. Muy abundante, en fisuras de rocas cuarcíticas y graníticas. En

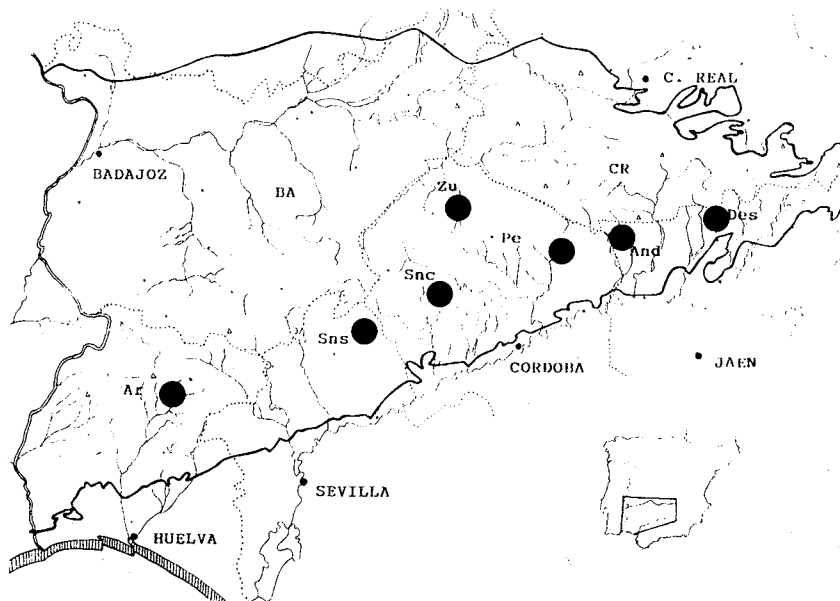


FIGURA 20. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Sedum arenarium*.

comunidades del orden *Androsacetalia vandellii* (VH0048, Prox. río Valmayor, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1087).

*Sedum caespitosum* (Cav.) DC. Muy abundante, sobre suelos esqueléticos cuya potencia no sobrepasa los 3-4 cm.; caracteriza la asociación *Crassulo-Sedetum caespitosi* (VH-0434, Rosalejo, 31.3.1986, E. Cano, REG. 1088).

*Sedum dasyphyllum* L. Muy frecuente, fisuras de rocas cuarcíticas. En comunidades del orden *Androsacetalia vandellii* (UH9649, Sierra Quintana, 21.6.1986, E. Cano, REG. 1089).

*Sedum forsteranum* Sm. in Sowerbg. Poco frecuente, sobre suelos poco desarrollados. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0347, Hontanar de Flores a Risquillo, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1090).

*Sedum hirsutum* All., subsp. *baeticum* Rouy. Ha sido citado en el territorio próximo al nuestro (Fuencaliente, C. Real) por CANO CARMONA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1988).

*Sedum lagascae* Pau. Muy rara, en suelos arenoso-limosos encharcados temporalmente. Comunidades de *Agrostion pourretii* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Sedum rubens* L. Poco frecuente, sobre suelos esqueléticos, pedregosos. En comunidades de *Sedion pedicellato-Andegavensis* (UH8851, Prox. casería Liperia, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1091).

*Sedum sediforme* (Jacq.) Pau. Poco frecuente, en matorrales aclarados sobre suelos oligótrofos. Dentro de las comunidades de *Genisto-Cistetum ladaniferi* (VH0147, Hontanar de Flores a Risquillo, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1092).

*Sedum tenuifolium* (Sibth. & Sm.) Strobl. Muy frecuente en matorrales aclarados, sobre suelos con abundantes rocas fisuradas (UH9835,

Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1093).

*Sedum villosum* (Emberger & Maire) Lainz. Es una especie propia de lugares húmedos sobre suelo silíceo, que ya fué citada en Sierra Quintana por CANO CARMONA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1988).

*Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC. Poco frecuente, en comunidades fisurícolas pertenecientes a la clase *Asplenieta trichomanis* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 10094).

*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy in Roddelsd., Hedley & Price. Muy frecuente como fisurícola de todo tipo de sustratos. En *Asplenieta trichomanis* (UH8850, Río Navalajeta, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1095).

## CUCURBITACEAE

*Brionia cretica* L., subsp. *dioica* (Jacq.) Tutin. Muy frecuente, matorrales de barrancos húmedos y en el soto bosque de alcornoques. Comunidades de *Quercetalia ilicis* y *Prunetalia spinosae* (VH0533, Prox. Monte Rosalejo, 5.4.1986, E. Cano, REG. 1096).

## CUPRESSACEAE

*Juniperus oxycedrus* L., subsp. *oxycedrus*. Muy abundante, localizado sobre todo en las cresterías del territorio. Comunidades de *Quercetalia ilicis* (VH0149, Río Valmayor, 27.12.1984, E. Cano, REG. 1097).

## CUSCUTACEAE

*Cuscuta epithymum* (L.) L., subsp. *epithymum*. Frecuente, como planta parásita del *Dianthus lusitanus*. En comunidades de la asociación *Jasiono marianae-Dianthetum lusitani* (VH0048, Risquillo, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1098).

*Cuscuta planiflora* Ten. Frecuente, en pastizales subnitrófilos, subhúmedos de *Tuberarietea guttatae* y de *Ruderali-Secalietea* como planta parásita (VH0440, Junquillo, 16.5.1987, E. Cano (REG. 1099)).

## CRUCIFERAE

*Alyssum granatense* Boiss. & Reuter. Muy frecuente, en pastizales terofíticos sobre suelos arenosos y escasamente nitrificados. En comunidades de *Alyssum granatensis-Brassicion barrelieri* (VH0535, Rosalejo, 31.3.1986, E. Cano, REG. 1100).

*Arabis auriculata* Lam. Poco frecuente, lugares escionitrófilos. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0434, Monte Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1101).

*Arabis parvula* Dufour in DC. Frecuente, lugares subnitrófilos. Comunidades de *Chenopodietalia muralis* (VH0040, Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1102).

*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. in Holl & Heynh. Muy frecuente, lugares subnitrófilos y frescos. Comunidades de *Ruderali-Secalietea* (VH0535, Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1103).

*Barbarea verna* (Miller) Ascherson. Ha sido citada para nuestro territorio por MEDINA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1988:63), taxon considerado por los autores como la primera cita para Jaén.

*Brassica barrelieri* (L.) Janka. Muy común, en suelos arenosos lavados, lugares incultos. Comunidades de *Alyssum-Brassicion barrelieri* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1104).

*Brassica nigra* (L.) Koch. Frecuente, como mala hierba de los cultivos. Comunidades de *Sisymbrienalia officinalis* (VH0548, Hontanar de Flores, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1105).

*Biscutella laevigata* L., subsp. *laevigata*. Muy rara en el territorio, en fisuras de roquedos cuarcíticos (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1106).

*Capsella rubella* Reuter. Muy frecuente, en lugares subnitrófilos-nitrófilos donde se dan comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Cardamine hirsuta* L. Muy abundante, en comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (UH9730, Garganta de Valquemado, 29.3.1986, E. Cano, REG. 1107).

*Coincya hispida* (Cav.) Greuter & Burdet. Frecuente, en pedregales silíceos y suelos arenosos y secos. Caracteriza a la asociación *Coincya hispidae-Brassicetum barrelieri* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Coincya longirostra* (Boiss.) Greuter & Burdet. (Fig. 21). Muy frecuente, en fisuras de taludes cuarcíticos. Comunidades de *Jasiono marianae-Dianthetum lusitani* (VH0048, Risquillo, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1108).

*Draba muralis* L.VH. Frecuente, en suelos mantillosos y ambientes esciófilos. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0535, Río de la Cabrera, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1109).

*Erophila verna* (L.) Besser, subsp. *verna*. Muy abundante, en zonas de umbrías húmedas. En comunidades de *Trifolio-Poetum bulbosae* y en *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0535, Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1110).

*Iberis contracta* Pers., subsp. *contracta*. Bastante frecuente en ribazos y bordes de caminos, suelos arenosos, pedregosos y secos. Comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (UH9440, Desembocadura del arroyo Valdelagrana, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1111).

*Iberis crenata* Lam. (Fig. 22). Planta de relativa frecuencia en zonas de cultivos abandonados, CANO & GONZÁLEZ MARTÍN (1992).

*Ionopsidium abulense* (Pau) Rothm. Taxon que se desarrolla en pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* y *Aperetalia spicaventi*, especie que herborizamos en el Parque Natural Sierra de Andújar y que dimos como primera cita para Andalucía, SÁNCHEZ PASQUAL, CANO & VALLE (1993).

*Lepidium heterophyllum* (DC.) Benth. Poco frecuente, en lugares herbosos y húmedos de los ríos. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Nasturtium officinale* R. Br. in W.T Aiton. Muy frecuente, arroyuelos con aguas tranquilas. Comunidades de *Glycerio-Sparganion* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1112).

*Raphanus raphanistrum* L., subsp. *microcarpus* (Lange) Thell. in Hegi. Frecuente, herbazales subnitrófilos-nitrófilos. En comunidades de la clase *Ruderali-Secalieta* (VH0240, Enjambradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1113).

*Raphanus raphanistrum* L., subsp. *raphanistrum*. Frecuente, lugares arvenses, bordes de cultivos. Comunidades subnitrófilas-nitrófilas de *Ruderali-Secalieta* (VH0548, Hontanar de Flores, 35.5.1986, E. Cano, REG. 1114).

*Sisymbrella aspera* (L.) Spach, subsp. *aspera*. Poco frecuente, lugares muy húmedos. En comunidades de *Isoetalia* y *Phragmitetalia* (VH0536, Río de la Cabrera, 15.5.1986, E. Cano, REG. 1115).

*Sisymbrium officinale* (L.) Scop. Frecuente, en suelos altamente nitrificados. Característica de la alianza *Sisymbrium officinalis* (VH0440, Camino de Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1116).

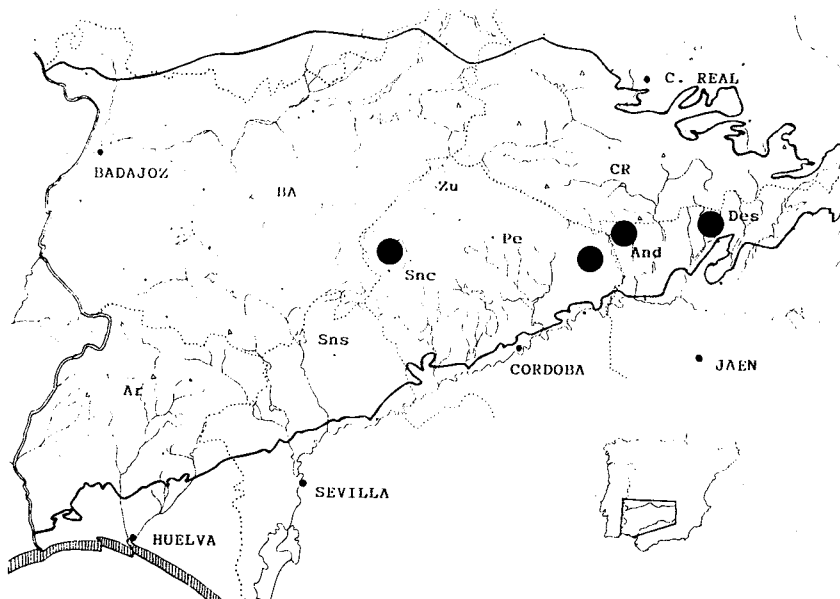


FIGURA 21. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Coincya longirostra*.

*Teesdalia coronopifolia* (J.P. Bergeret) Thell. Muy abundante, pradillos de terófitos entre jarales o pradillos subnitrófilos. Comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (VH0535, Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1117).

**CYPERACEAE**

*Carex acuta* L. La hemos herborizado frecuentemente en suelos temporalmente encharcados, formando parte de los herbazales pertenecientes a *Juncion acutiflori* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Carex distans* L. Poco frecuente, praderas juncuales nitrificadas de *Agropyro-Rumicion crispi* (UH9449, Sierra Quintana, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1118).

*Carex distachya* Desf. Muy frecuente, en encinares y alcornocales. *Quercetalia ilicis* (UH9730, Garganta de Valquemado, 29.3.1986, E. Cano, REG. 1119).

*Carex divisa* Hudson. Muy frecuente, comunidades de gramales densos, suelos compactados y nitrificados. Caracteriza la asociación *Trifolio resupinati-Caricetum chaetophyllae* (UH9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1120).

*Carex divulsa* Stokes in With. Poco frecuente, lugares húmedos permanentemente. Comunidades de *Juncion acutiflori* (UH9648, El Panizal, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1121).

*Carex pendula* Hudson. Frecuente en ríos y arroyos del territorio. En las alisedas del *Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae* (UH9840, Arroyo del Candalo, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1122).

*Cyperus longus* L. Muy abundante, lugares muy húmedos y encharcados. Comunidades de *Glycerio-Sparganion* (UH9840, Arroyo del Candalo, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1123).

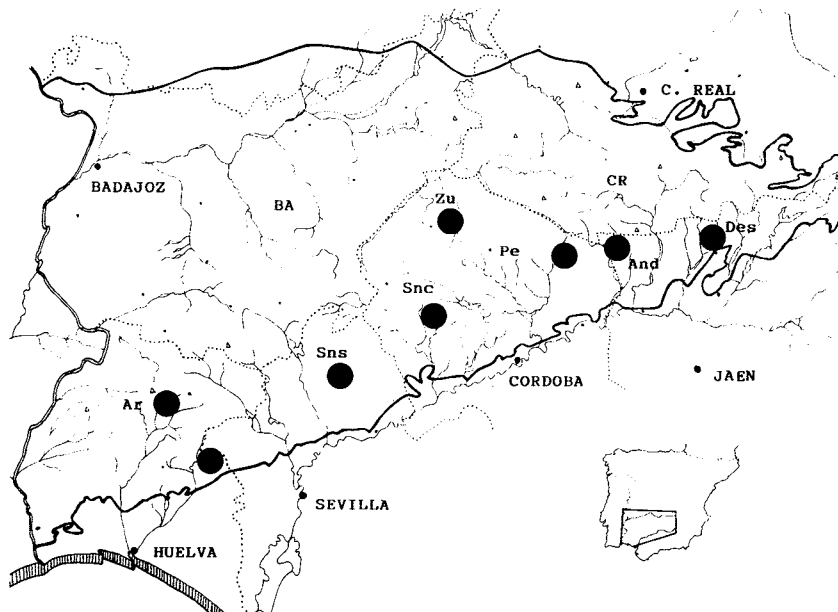


FIGURA 22. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Iberis crenata*.

*Cyperus rotundus* L. Muy frecuente, lugares encharcados casi todo el año. Comunidades de *Phragmitetalia* (UH9047, Arroyo de los Peces, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1124).

*Eleocharis multicaulis* (Sm.) Desv. La hemos encontrado únicamente en Sierra Madrona, zona próxima a Sierra Quintana, en el brezal de *Erico tetralicis-Myricetum galeae* (VH0055, Sierra Mana, (C. Real), Huerto de Ahulagas, 14.6.1987, E. Cano & J. Rivillas, REG. 1125).

*Eleocharis palustris* (L.) Roemer & Schultes, subsp. *palustris*. Muy abundante, lugares muy húmedos o encharcados. Caracteriza a la asociación *Glycerio declinatae-Eleocharidetum palustris* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1126).

*Scirpus cernuus* Vahl. Poco frecuente, lugares muy húmedos con agua rezumante. Comunidades de *Isoeto-Nanojuncetea* (UH9648, El Panizal, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1127).

*Scirpus holoschoenus* L. Muy abundante, suelos temporamente inundados y que guardan la humedad durante el verano en sus partes inferiores. Comunidades de *Holoschoenetalia* (UH9840, Arroyo del Candalo, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1128).

*Scirpus setaceus* L. Muy abundante, lugares muy húmedos y encharcados. Caracteriza a las comunidades de *Cicendion* (UH9344, Río Valmayor, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1129).

## CHENOPODIACEAE

*Beta macrocarpa* Guss. Muy rara, la hemos herborizado en una pequeña huerta de Hontanar de Flores (VH0548, Hontanar de Flores, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1130).

*Chenopodium ambrosioides* L. Rara, herborizada en lugares de cultivos. En comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0548, Hontanar de Flores, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1131).

## COMPOSITAE

*Andryala integrifolia* L. Muy frecuente, en suelos subnitrofilos y nitrofilos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (UH9150, Sierra Quintana, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1132).

*Andryala laxiflora* DC. Frecuente, pastizales subnitrofilos y nitrofilos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* y *Tuberarietea guttatae* (VH0437, El Abogado, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1133).

*Anthemis arvensis* L. Muy abundante, nitrofila, ruderal y arvensis. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0438, El Abogado, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1134).

*Anthemis cotula* L. Frecuente, lugares algo húmedos y subnitrofilos. Comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1135).

*Anthemis tuberculata* Boiss., subsp. *tuberculata*. Rara, en campos incultos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1136).

*Atractylis cancellata* L., subsp. *cancellata*. Poco frecuente, lugares pobres, áridos y subruderalizados *Tuberarietea guttatae* (UH9440, Desembocadura del arroyo Valdelagrana, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1137).

*Bellis annua* L., subsp. *annua*. Muy abundante, en prados húmedos y subnitrofilos-nitrofilos. Comunidades de majadal de *Trifolio-Poetum bulbosae* (VH0438, El Abogado, 15.5.1985, E. Cano, REG. 1138).

*Bellis perennis* L. Poco frecuente, prados y pastizales húmedos sometidos a pastoreo. Tanto en comunidades de *Plantaginetalia maioris* como en el majadal de *Trifolio-Poetum bulbosae* (UH9946, Río Valmayor, 3.7.1985, E. Cano, REG. 1139).

*Bellis sylvestris* Cyr. Poco frecuente, en prados y pastizales existentes en el dominio

del *Sanguisorbo-Quercetum suberis* (VH0048, Sierra Quintana, 13.4.1985, E. Cano, REG. 1140).

*Calendula arvensis* L., subsp. *arvensis*. Frecuente, bordes de caminos y lugares ruderalizados. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0536, Rosalejo, 15.5.1986, E. Cano, REG. 1141).

*Cardus bourgaeanus* Boiss. & Reuter, subsp. *bourgaeanus*. Frecuente, lugares muy nitrificados. Característica de la asociación *Carduo bourgaeani-Silybetum mariani* (UH 9440, Desembocadura del arroyo Valdelagrana, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1142).

*Cardus pycnocephalus* L. Muy frecuente, en herbazales nitrificados y húmedos. Comunidades de *Onopordetea acanthi*, experimentando introgresiones en *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9345, Arroyo de la Merced, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1143).

*Cardus tenuiflorus* Curtis. Muy frecuente, lugares nitrificados y húmedos. Comunidades de *Onopordetea acanthi*, experimentando introgresiones en *Molinio-Arrhenatheretea* (VH 0240, Emjambradaero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1144).

*Carlina corymbosa* L. Muy frecuente, lugares nitrificados. Comunidades de *Onopordetea acanthi* y *Ruderali-Secalieta* (VH0437, El Abogado, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1145).

*Centaurea calcitrapa* L. Frecuente, lugares baldíos y suelos removidos. En *Onopordetea acanthi* (UH9443, Prox. río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1146).

*Centaurea melitensis* L. Frecuente, pastizales secos y tierras algo removidas. En comunidades de *Tuberarietea guttatae* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1147).

*Centaurea solstitialis* L., subsp. *solstitialis*. Rara, lugares abiertos y secos. En comunidades de *Tuberarietea guttatae* (UH9533, Río Yeguas, 10.7.1985, E. Cano, REG. 1148).

*Cichorium endivia* L. Poco frecuente, bordes de caminos y lugares incultos. Comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Coleostephus myconis* (L.) Reichenb. Poco frecuente en el territorio, lugares nitrificados y algo húmedos, zonas de cultivo. Comunidades de *Ruderali-Secalieta*, experimentando introgresiones de *Plantaginetalia maioris* (UH9648, El Panizal, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1149).

*Crepis capillaris* (L.) Wallr. Muy frecuente, pastizales subnitrófilos-nitrófilos de *Sisymbrientalia officinalis* y en herbazales húmedos de *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0048, Prox. río Valmayor, 16.5.1987, E. Cano (REG. 1150)).

*Crepis foetida* L., subsp. *foetida*. Poco frecuente, campos incultos y lugares ruderalizados. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (UH9149, Sierra Quintana, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1151).

*Crepis vesicaria* L., subsp. *haenseleri* (Boiss. ex DC.) P. D. Sell. Poco frecuente, suelos nitrificados. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0440, Camino de Valdelagrana, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1152).

*Crepis vesicaria* L., subsp. *vesicaria*. Bastante frecuente en lugares húmedos donde se dan herbazales de *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1153).

*Crupina vulgaris* Pers. ex Cass. Poco frecuente, lugares incultos y áridos. Pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1154).

*Chamaemelum fuscatum* (Brot.) Vasc. Muy frecuente, lugares subnitrófilos y algo húmedos. Caracteriza a la asociación *Chamaemelo fuscati-Sedetum andegavensis* (VH0341,

Camino de Valdelagrana, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1155).

*Chamaemelum mixtum* (L.) All. Muy frecuente, prados terofíticos subnitrófilos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* y *Tuberarieta guttatae*, experimentando introgresiones en *Agrostion pourretii* (UH9649, El Panizal, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1156).

*Chamaemelum nobile* (L.) All. Muy frecuente, lugares subnitrófilos y húmedos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* y de *Agrostion pourretii* (VH0141, Enjambradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1157).

*Doronicum plantagineum* L. Frecuente, en sotobosques sombríos y frescos. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0434, Monte Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1158).

*Evax carpetana* Lange. Muy frecuente, suelos arenosos y muy lavados. caracteriza a los pastizales terofíticos oligótrofos de *Sedion pedicellato-andegavensis* y de *Tuberarion guttatae* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.6.1987, E. Cano, REG. 1159).

*Evax pygmaea* (L.) Brot. subsp. *pygmaea*. Muy frecuente, suelos subnitrófilos, pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* y en lugares pisoteados de *Polygono-Poetea annuae* (UH8851, Casería Liberia, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1160).

*Filago pyramidata* L. Frecuente, en pastizales algo subnitrófilos del orden *Tuberarietalia guttatae* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1161).

*Filago lutescens* Jordan. Se localiza sobre suelos esqueléticos y nitrificados, formando parte de las comunidades de *Polygono-Poetea annuae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Galactites tomentosa* Moench. Poco frecuente, lugares nitrófilos, herbazales y bordes

de caminos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* y *Onopordetea acanthi* (UH9249, Del Panizal a Fuencaliente, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1162).

*Hedypnois cretica* (L.) Dum. Muy abundante, en pastizales subnitrófilos pertenecientes a la alianza *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0240, Camino de Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1163).

*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don fil. in Loudon, subsp. *serotinum* (Boiss.) P. Fourn. Poco frecuente, lugares secos propios de bordes de caminos; matorrales de *Cisto-Lavanduletea* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1164).

*Helichrysum stoechas* (L.) Moench subsp. *stoechas*. Muy frecuente en todo el territorio, comunidades de matorral aclarado de *Cisto-Lavanduletea* (UH9048, Hacia Loma de la Sama, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1165).

*Hypochaeris glabra* L. Muy abundante, en suelos esqueléticos y lavados. Forma parte de los pastizales terofíticos oligótrofos de *Tuberarion guttatae* (VH0141, Enjambradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1166).

*Hypochaeris radicata* L. Muy frecuente, en herbazales sobre suelos muy húmedos así como en fisuras de rocas donde se guarda la humedad. *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9249, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1167).

*Klasea abulensis* (pau) J. Holub. Especie rara para Andalucía que herborizamos en Sierra Quintana (Parque Natural Sierra de Andújar), en lugares con ombroclima subhúmedo-húmedo, entre el jaral abierto de *Polygalo-Cistetum populifolii* SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993).

*Lactuca viminea* (L.) F.W. Schmit subsp. *ramosissima* (All.) Bonnier. Subespecie poco frecuente, herborizada por nosotros en el Parque Natural Sierra de Andújar (río Navalajeta)



SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993).

*Lapsana communis* L. subsp. *communis*. Poco frecuente, ambientes subnitrófilos y esciófilos. En las alisedas del *Scrophulario-Alnetum glutinosae* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1168).

*Leontodon longirrostris* (Finch & P.D. Sell) Talavera in Valdés & al., subsp. *longirrostris*. Muy abundante, prados terofíticos oligótrofos de *Tuberarietea guttatae* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1169).

*Leontodon taraxacoides* (Vill.) Mérat. Muy abundante, pastizales terofíticos de *Tuberarietea guttatae* (UH9732, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1170).

*Logfia arvensis* (L.) Holub. Poco frecuente, en oquedades de rocas que guardan la humedad. Comunidades de *Anogrammo-Poly-*

*podietea* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Logfia gallica* (L.) Cosson & Germ. Muy abundante, suelos esqueléticos y lavados. Comunidades de *Tuberarion guttatae* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1171).

*Logfia minima* (Sm.) Dumort. Muy rara, lugares sombríos bajo los alcornoques-quejigares. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1172).

*Leucanthemopsis flaveola* (Hoffmanns. & Link) Heywood (Fig. 23). Herborizado en las cresterías de Sierra Quintana como fisurícola. Comunidades de *Jasiono-Dianthetum lusitani* (UH9350, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, F. García & F. Valle, REG. 1173).

*Matricaria chamomilla* L. Poco frecuente, lugares nitrificados, bordes de caminos y cultivos. *Brometalia rubenti-tectori* (UH9937, Casa

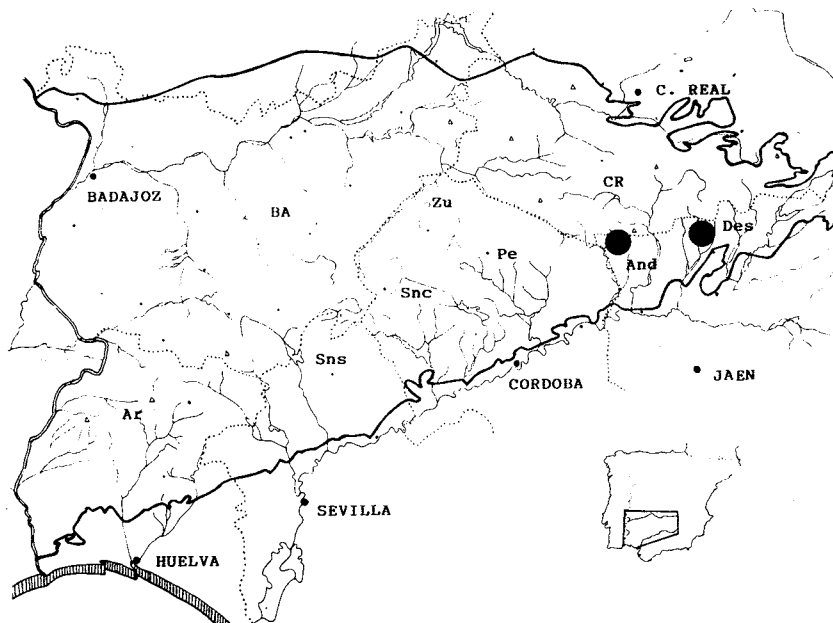


FIGURA 23. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Leucanthemopsis flaveola*

del Guarda de Valdelagrana, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1174).

*Pallenis spinosa* (L.) Cass., var. *spinosa*. Escasa en el territorio estudiado, bordes de carriles y zonas próximas a cultivos, lugares ruderalizados y secos. Pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* (UH0247, Hontanar Flores a Risquillo, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1175).

*Phagnalon saxatile* (L.) Cass. Frecuente, siempre en pedregales, muros y taludes rocosos (subrupícola). *Phaganlo-Rumicetea indurati* (VH0048, Risquillo, 16.5.1987, E. Cano, REG. 1176).

*Picris comosa* (Boiss.) B. D. Jackson. Rara, bordes de carriles, caminos; entre los matorrales aclarados del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1177).

*Prolongoa hispanica* G. López & Ch. E. Jarvis. Escasa en el territorio, en pastizales terofíticos oligótrofos desarrollados sobre suelos arenosos. Comunidades de *Tuberarion guttatae* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1178).

*Pulicaria odora* (L.) Reichenb. Frecuente, lugares arenosos y húmedos. En el bosque en galería del *Scrophulario-Alnetum glutinosae* (UH8951, De Fuencaliente a Sierra Quintana, 11.6.1986, REG. 1179).

*Pulicaria paludosa* Link in Schrader. Muy frecuente, lugares que temporalmente se inundan. Caracteriza a los vallicares anuales del *Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii* (UH9249, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1180).

*Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertner. Muy frecuente, herbazales húmedos y sombríos. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0048, Río Valmayor, 28.5.1985, E. Cano, REG. 1181).

*Senecio jacobaea* L. Muy frecuente, lugares húmedos y nitrificados. Comunidades de *Ruderali-Secalietae* y de *Onopordetea acanthi* (UH0544, Virgen de la Cabeza a Puertollano, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1182).

*Senecio lividus* L. Frecuente, lugares subnitrófilos y arenosos. En pastizales terofíticos de *Tuberarietea guttatae* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1183).

*Senecio sylvaticus* L. Se localiza frecuentemente sobre suelos arenosos, ácidos, siempre en bordes de bosques de quejigos, alcornoques y robles. Forma parte de las comunidades de *Chenopodietalia muralis* (UH9150, Sierra Quintana, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1184).

*Senecio vulgaris* L. Muy frecuente, especie ruderal y arvense propia de lugares subnitrófilos y nitrófilos. Comunidades de *Chenopodietalia muralis* (VH0040, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1185).

*Sonchus asper* (L.) Hill; subsp. *asper*. Poco frecuente, lugares baldíos y tierras removidas por el cultivo. Comunidades de *Ruderali-Secalietae* (UH9249, Del Panizal a Fuencaliente, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1186).

*Sonchus asper* (L.) Hill, subsp. *glaucescens* (Jordan) Ball. Poco frecuente, en bonales húmedos. Herborizada en comunidades de *Juncion acutiflori* (UH8851, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1187).

*Sonchus oleraceus* L. Poco frecuente, herbazales húmedos, bordes de caminos y lugares ruderales. Comunidades de *Ruderali-Secalietae* (VH0240, Enjambradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1188).

*Sonchus tenerrimus* L. Poco frecuente, herbazales escionitrófilos de la alianza *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0048, Risquillo, 16.5.1987, E. Cano, REG. 1189).

*Tolpis barbata* (L.) Gaertner. Muy frecuente, en herbazales húmedos pertenecientes a *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9748, Casa del Panizal, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1190).

*Tolpis umbellata* Bertol. Muy frecuente, pastizales terofíticos secos de *Tuberarion guttatae* (VH0437, El Abogado, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1191).

*Tragopogon porrifolius* L. Rara, en matorrales abiertos de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH8850, Río Navalajeta, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1192).

*Tragopogon pratensis* L., subsp. *pratensis*. Rara, localizada en los matorrales próximos al río Navalajeta, pertenecientes al *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH8750, Prox. río Navalajeta, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1193).

*Urospermum picroides* (L.) Scop. ex F. W. Schmidt. Poco frecuente, ruderal y arvense. *Chenopodietalia muralis* y *Silybenion mariani*

(UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1194).

### DIOSCOREACEAE

*Tamus communis* L. Muy frecuente, matorrales densos, sotobosques. Comunidades de la clase *Quercio-Fagetea* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1195).

### DIPSACACEAE

*Dipsacus fullonum* L. Muy frecuente, lugares húmedos. En las comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9249, Del Panizal a Fuencaliente, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1196).

*Pterocephalus diandrus* (Lag.) Lag. (Fig. 24). Muy frecuente, lugares submontanos soleados entre los claros del jaral, suelos oligotrofos. Caracteriza la asociación *Paronychio-Pterocphaetum diandri* (UH9350, Burcio del Pino, 22.6.1986, E. Cano, F. Gómez & F. Valle, REG. 1197).

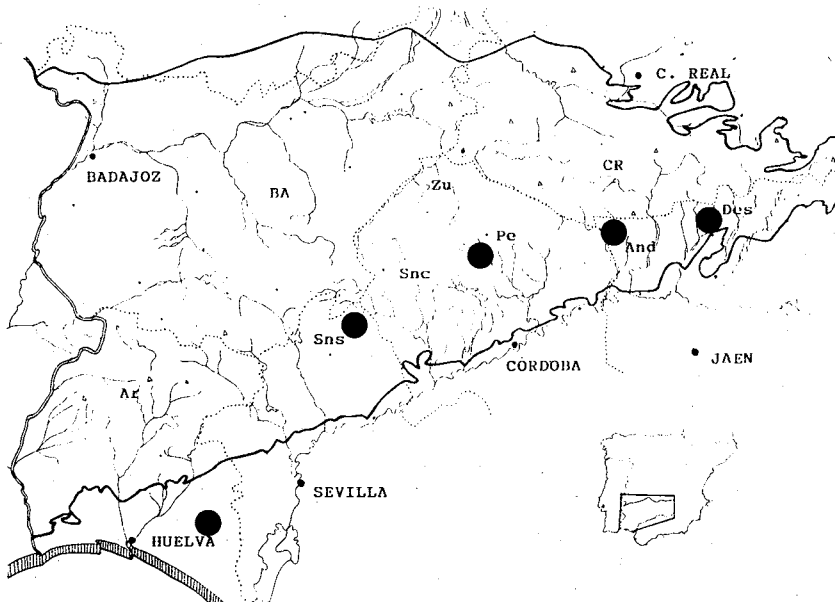


FIGURA 24. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Pterocephalus diandrus*.

*Scabiosa atropurpurea* L. Ha sido citada para nuestro territorio (Barranco de Valdela-grana) por FERNÁNDEZ ARAGÓN & FERNÁNDEZ LÓPEZ, (1988).

*Scabiosa columbaria* L., subsp. *columbaria*. Rara, en pastizales subnitrófilos de *Brometalia rubenti-tectori* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1198).

## DROSERACEAE

*Drosophyllum lusitanicum* (L.) Link. Especie herborizada por nosotros en la vecina localidad de Sierra de Madrona, entre el brezal de *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae* SÁNCHEZ PASCUAL, GARCÍA FUENTES & CANO (1993).

## EQUISETACEAE

*Equisetum ramosissimum* Desf. Poco frecuente, en ríos al borde del agua, forma parte de las comunidades de *Glycerio-Sparganion* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1199).

*Equisetum telmalteia* Ehrh. Poco frecuente, bordes de arroyos y ríos. Comunidades de *Glycerio-Sparganion* (UH9840, Arroyo del Canda-lo, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1200).

## ERICACEAE

*Arbutus unedo* L. Muy abundante, formando parte de la vegetación arbórea y matorral denso en laderas orientadas al norte y al oeste y en orientaciones sur por encima de los 700 m. Caracteriza a la asociación *Phillyreo angustifoliae-Arbutetum unedi* (UH9149, Sierra Quintana, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1201).

*Calluna vulgaris* L. Muy frecuente, en suelos lavados, esqueléticos y en fisuras de rocas cuarcíticas. En las comunidades de *Calluno-Ulicetea* (UH9649, Sierra Quintana, 23.6.1985, E. Cano, REG. 1202).

*Erica arborea* L. Muy frecuente, matorrales altos en las umbrias del territorio. Caracteriza la asociación *Phillyreo angustifoliae-Arbutetum unedi* (VH0434, Monte Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1203).

*Erica australis* L. Muy abundante, en lugares de umbrias submontanas donde existe una fuerte mesofitía. Caracteriza las comunidades de *Polygalo microphyllae-Cistetum populifolii* y *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi ericetosum australis* (VH0448, Hontanar de Flores, 27.12.1984, E. Cano, REG. 1204).

*Erica scoparia* L., subsp. *scoparia*. Muy abundante, vallonadas húmedas y bordes de brezales de *Erica tetralix*. Caracteriza las comunidades de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi ericetosum scopariae* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1205).

*Erica tetralix* L. (Fig. 25). Frecuente, sobre suelos higroturbosos siempre húmedos, tanto en Sierra Quintana como en Sierra Madrona (Cuarto de Ahulagas) donde la hemos herborizado. Caracteriza a las comunidades de *Erico tetralix-Myricaetum galeae* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Erica umbellata* L. Muy abundante, especie silicícola que se desarrolla sobre suelos muy lavados y oligótrofos, propia de lugares con alta pluviosidad. Caracteriza la asociación *Halimio ocymoidis-Ericetum umbellatae* (VH0548, Hontanar de Flores, 13.4.1985, E. Cano, REG. 1206).

## EUPHORBIACEAE

*Euphorbia characias* L., subsp. *characias*. Bastante frecuente entre las malezas de los ríos y arroyos del territorio. Formaciones riparias diversas, *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angusbifoliae* (VH0048, Río Valmayor, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1207).

*Euphorbia exigua* L. Muy frecuente, en suelos oligótrofos y subnitrófilos. Comunida-

des de *Tuberarietalia guttatae* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1208).

*Euphorbia falcata* L., subsp. *falcata*. Muy frecuente, suelos oligótrofos y subnitrófilos. En *Tuberarietalia guttatae* (VH0437, El Abogado, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1209).

*Euphorbia helioscopia* L. Frecuente, sobre suelos muy nitrificados, zonas ruderalizadas y campos de cultivo abandonados. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (UH9348, Arroyo de la Licea, 18.4.1987, E. Cano (REG. 1210)).

*Euphorbia segetalis* L. var. *pineae* (L.) Lange. Planta herborizada en los terrenos arenosos del batolito de los Pedroches (Parque Natural Sierra de Andújar) SÁNCHEZ PAS-CUAL, GARCÍA FUENTES & CANO (1993).

*Mercurialis annua* L., subsp. *ambigua* (L. fil.) Arcangeli. Muy común, como ruderal y arvense, en comunidades escionitrófilas de

*Chenopodietalia muralis* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1211).

*Securinega tinctoria* (L.) Rothm. Muy abundante, constituyendo los tamujares de los ríos. Caracteriza al *Pyro-Securinegetum tinctoriae* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1212).

## FAGACEAE

*Quercus coccifera* L. Muy abundante, matorrales altos procedentes de la degradación de los encinares, en lugares soleados con orientaciones sur. Comunidades de *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* (UH9047, Loma de la Sama, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1213).

*Quercus faginea* Lam. Muy frecuente, en las umbrías del territorio. Caracteriza las comunidades del *Pyro-Quercetum rotundifoliae quercetosum fagineae* y del *Sanguisorbo-Quercetum suberis* (VH0048, Sierra Quintana, 13.4.1985, E. Cano, REG.1214).

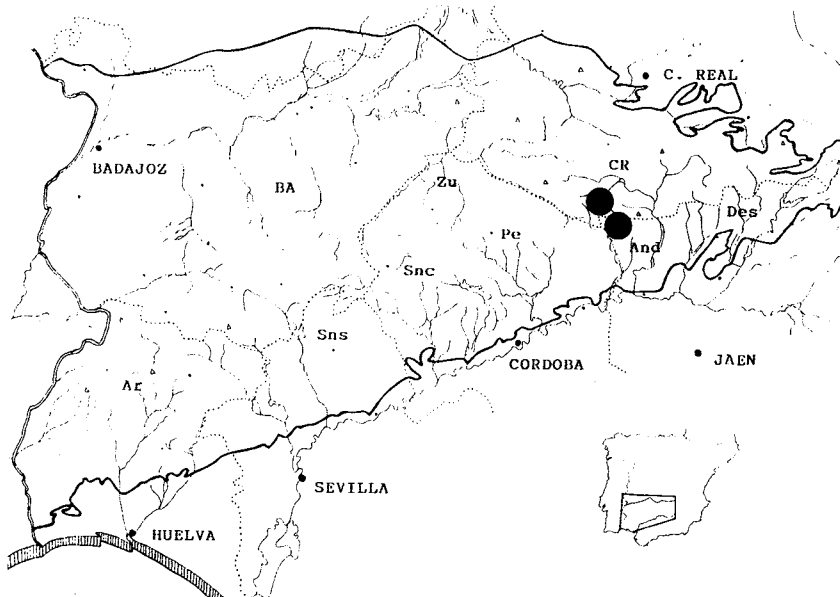


FIGURA 25. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Erica tetralix*.

*Quercus pyrenaica* Willd. Bastante frecuente, forma bosquetes por encima de los 800 m., siempre en las cejas de la montaña donde la pluviosidad es mayor y existen suelos ricos en materia orgánica tipo luvisoles. Comunidades de *Arbuto-Quercetum pyrenaicae* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1215).

*Quercus rotundifolia* Lam. Muy abundante en todo el territorio, formando bosques y bosquetes esclerófilos pertenecientes al *Pyro-Quercetum rotundifoliae* (UH9047, Loma de la Sarna, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1216).

*Quercus suber* L. Muy abundante, en las zonas de umbrías o en las solanas por encima de los 700 m. Caracteriza a la asociación *Sanguisorbo-Quercetum suberis* (UH9848, Sierra Quintana, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1217).

#### FUMARIACEAE

*Fumaria bastardii* Boreae in Duchartre. Poco frecuente, en comunidades nitrófilas de la clase *Ruderali-Secalietae* (VH0438, El Abogado, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1218).

*Fumaria densiflora* DC. Frecuente, en comunidades nitrófilas de *Ruderali-Secalietae* (VH0437, Río de la Cabrera, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1219).

*Fumaria officinalis* L. Muy frecuente, lugares roturados del encinar. Comunidades de *Ruderali-Secalietae* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1220).

*Fumaria reuteri* Boiss. Muy frecuente, desarrollándose en los pradillos subnitrófilos entre matorrales. Comunidades de *Ruderali-Secalietae* (VH0534, Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1221).

*Fumaria rupestris* Boiss. & Reuter. Rara en el territorio, suelos aluviales y húmedos con cierta nitrificación. Comunidades de *Ruderali-Secalietae* (VH0535, Río de la Cabrera, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1222).

#### GENTIANACEAE

*Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson, subsp. *perfoliata*. Poco frecuente en nuestro territorio, en bordes de arroyos y zonas húmedas donde se dan comunidades de *Glycerio-Sparganion* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1223).

*Centaurium erythraea* Rafn, subsp. *erythraea*. Muy frecuente, en herbazales desarrollados en zonas húmedas. Comunidades de *Agrostion castellanae* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1224).

*Centaurium erythraea* Rafn, subsp. *majus* (Hoffmanns & Link) Melderis. Menos frecuente que la subespecie *erythraea*, en herbazales húmedos pertenecientes a *Agrostion castellanae* (VH0341, Hacia Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1225).

*Centaurium maritimum* (L.) Fritsch. Muy frecuente, en lugares húmedos donde se dan comunidades de *Isoetalia* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1226).

*Cicendia filiformis* (L.) Delarbre (Fig. 26). Muy frecuente, siempre en lugares encharcados con escasísima agua o por lo menos altamente húmedos. Caracteriza las comunidades de *Cicendion* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Exacullum pusillum* (Lam.) Caruel in Parl (Fig. 27). Muy frecuente, lugares húmedos y umbríos propios de pequeños paredones al lado del agua. Comunidades de *Cicendion* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

#### GERANIACEAE

*Erodium aethiopicum* (Lam.) Brumh. & Thell. in Thell., subsp. *aethiopicum*. Frecuente, en suelos arenosos y lavados. Comunidades de *Tuberarion guttatae* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1227).

*Erodium botrys* (Cav.) Bertol. Poco frecuente, suelos arenoso-limosos de los ríos y nitrificados por pastoreo. Comunidades de *Trifolio subterranei-Periballion* (VH0434, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1228).

*Erodium ciconium* (L.) L'Hér. in Aiton. Poco frecuente, en pastizales secos y subnitrófilos nitrófilos. Comunidades de *Hordeion leporini* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1229).

*Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. in Aiton. Muy frecuente, en suelos arenosos y lavados. Comunidades de *Tuberarion guttatae* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1230).

*Erodium moschatum* (L.) L'Hér. in Aiton. Frecuente, suelos nitrófilos y arvenses. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0440, Hacia Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1231).

*Erodium salzmannii* Delile. Rara, suelos arenosos subnitrófilos. Comunidades de *Tuberarion guttatae* (VH0141, Enjambradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1232).

*Geranium columbinum* L. Muy frecuente, herbazales húmedos de los ríos. Comunidades de *Holoschoenetalia* (UH9345, Arroyo de la Merced, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1233).

*Geranium dissectum* L. Muy frecuente, en herbazales de los ríos y zonas húmedas. Comunidades de *Holoschoenetalia* (VH0048, Río Valmayor 31.5.1986, E. Cano, REG. 1234).

*Geranium lucidum* L. Muy abundante, lugares escionitrófilos propios de quejigares y alcornocales. Caracteriza las comunidades de *Galio-Anthriscetum caucalidis geranietosum lucidi*. (VH0434, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1235).

*Geranium molle* L. Muy frecuente, sobre suelos húmedos y subnitrófilos-nitrófilos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* y *Poetea bulbosae* (VH0434, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1236).

*Geranium purpureum* Vill. in L. Muy abundante, en lugares con suelos mantillosos y sombríos. Comunidades de *Geranio-Anthrisc-*

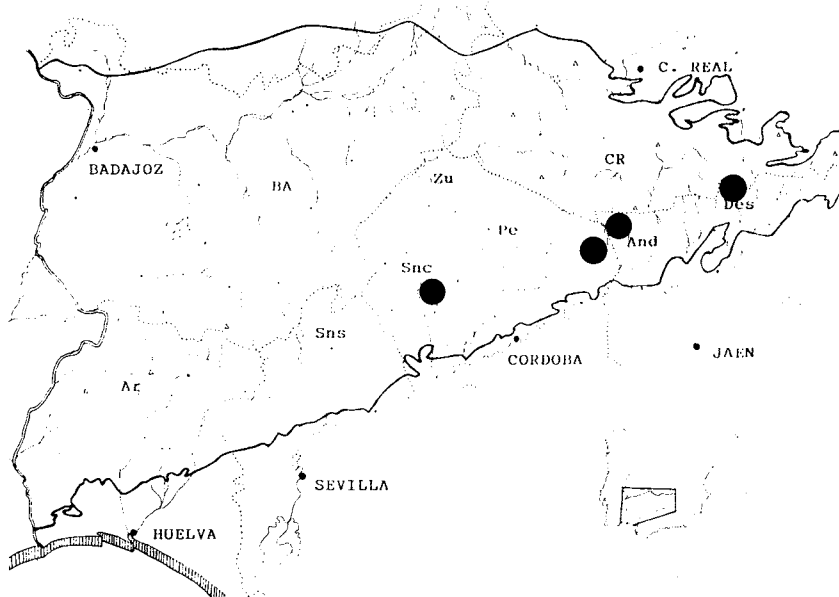


FIGURA 26. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Cicendia filiformis*.

*Geranium caucalidis* (VH0148, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1237).

*Geranium robertianum* L. Bastante frecuente, en lugares húmedos y umbrosos. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1238).

*Geranium rotundifolium* L. Poco frecuente, en suelos mantillosos donde se dan comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 9.5.1986, E. Cano, REG. 1239).

### GRAMINEAE

*Aegilops geniculata* Roth. Frecuente, campos incultos y bordes de caminos, lugares subnitrófilos. Comunidades de *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1240).

*Aegilops neglecta* Req. ex Bertol. Muy frecuente, herbazales subnitrófilos pertenecientes a la alianza *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0141, Enjambradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1241).

*Aegilops triuncialis* L. Frecuente, herbazales subnitrófilos pertenecientes a la alianza *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0437, Río de la Cabrera, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1242).

*Agrostis capillaris* L. Poco frecuente, en suelos muy húmedos y en ocasiones higroturbosos. Comunidades de *Juncion acutiflori* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1243).

*Agrostis castellana* Boiss. & Reuter. Muy abundante, vauadas y lugares húmedos pero que se secan al llegar la época estival. Caracteriza a la alianza *Agrostion castellanae* (VH0440, Camino de Valdelagrana, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1244).

*Agrostis pourretii* Willd. Muy abundante, lugares inundados temporalmente. Caracteriza

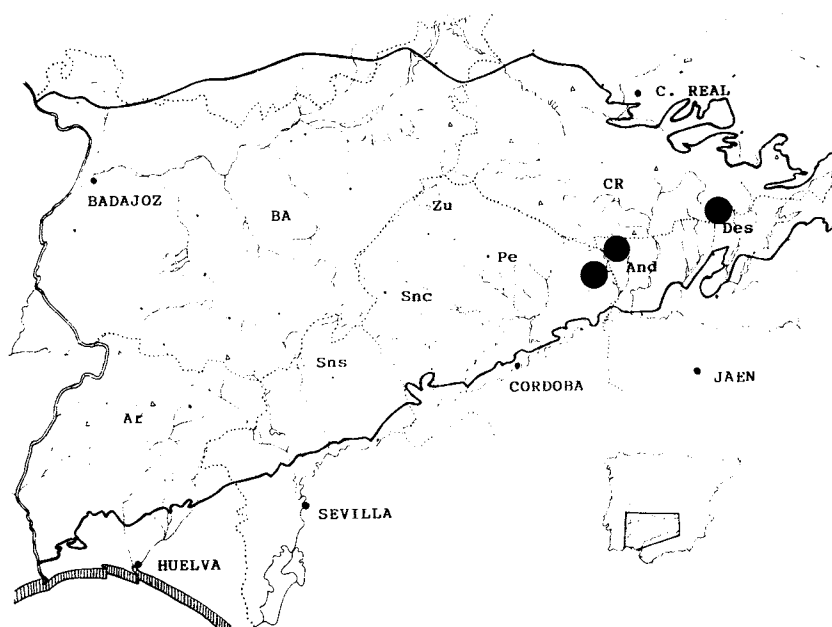


FIGURA 27. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Exacullum pusillum*.



las comunidades de *Agrostion pourretii* (VH0238, Loma de las Pilas, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1245).

*Agrostis reuteri* Boiss. Rara, lugares húmedos e incultos, juncales pertenecientes a *Holoschoenetalia* (VH0048, Río Valmayor, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1246).

*Agrostis stolonifera* L. Muy abundante, suelos encharcados o muy húmedos. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9745, Río Valmayor, 21.6.1986, E. Cano, REG. 1247).

*Aira caryophyllea* L., subsp. *multiculmis* (Dumort.) Bonnier & Layens. Muy abundante, en suelos secos y sin nitrificación. Pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* (VH0040, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1248).

*Aira caryophyllea* L., subsp. *uniaristata* (Lag. & Rodr.) Maire. Frecuente, en prados subnitrófilos y en herbazales de las clases *Tuberarietea guttatae* y *Ruderali-Secalietea* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1249).

*Aira cupaniana* Guss. Frecuente, pastizales terofíticos oligótrofos en jarales poco abiertos. Comunidades de *Tuberarion guttatae* (VH0238, Loma de las Pilas, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1250).

*Aira elegantissima* Schur. Frecuente, pastizales terofíticos oligótrofos de *Tuberarion guttatae* (UH9150, Sierra Quintana, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1251)

*Andropogon distachyos* L. Es una especie que se localiza muy frecuentemente en las fisuras de roquedos y en los claros de matorral y pastizal secos. Comunidades de *Phagnalo-Rumicetea indurati* (VH0048, Risquillo, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1252).

*Alopecurus bulbosus* Gouan. Herborizado en pastizales algo subnitrófilos pertenecientes

a la clase *Tuberarietea guttatae* (UH9649, Sierra Quintana, 23.6.1985, E. Cano, REG. 1253).

*Anthosanthum aristatum* Boiss., subsp. *aristatum*. Muy abundante, en pastizales húmedos pertenecientes a la asociación *Anthoxantho aristati-Holcetum setiglumis* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1254).

*Arrhenatherum album* (Vahl) W. D. Clayton. Muy frecuente, en herbazales húmedos pertenecientes a *Gaudinio fragilis-Agrostietum castellanae* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1255).

*Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. & C. Presl, subsp. *bulbosum* (Willd.) Schübler & Mårteus. Muy abundante, praderas juncales al lado del agua de los ríos y en las fisuras de las rocas que guardan la humedad. Comunidades de *Agrostion castellanae* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1256).

*Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. ex J. y C. Presl., subsp. *sardoum* (E. Schmid) Gami-saus. Se cita en Sierra Quintana por VIEIRA DOS SANTOS & FERNÁNDEZ LÓPEZ, (1989).

*Avena barbata* Pott ex Link, subsp. *atherantha* (C. Presl) Rocha Alfonso. Abundante, herbazales subnitrófilos pertenecientes al orden *Brometalia rubenti-tectori* (VH0141, Enjambradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1257).

*Avena barbata* Pott ex Link, subsp. *barbata*. Muy frecuente, herbazales subnitrófilos del orden *Brometalia rubenti-tectori* (VH0147, Hontanar de Flores a Risquillo, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1258).

*Avena sativa* L., subsp. *macrantha* (Hackel) Rocha Alfonso. Muy abundante como planta de cultivo que se ha hecho espontánea en algunos puntos del territorio (UH0240, Enjambradero, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1258 bis).

*Avena sterilis* L., subsp. *sterilis*. Abundante, en herbazales subnitrófilos del orden *Brometalia rubenti-ectori* (VH0240, Enjambradero, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1259).

*Brachypodium distachyon* (L.) Beauv. Muy abundante, suelos arenosos y lavados, pedregales secos con escaso suelo. Comunidades de *Tuberarietea guttatae* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1260).

*Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv. Muy abundante, lugares muy húmedos y sombríos. En el dominio de las comunidades de *Populetalia albae* (UH9344, Río Valmayor, 10.6.1986, E. Cano & C. Fernández, REG. 1261).

*Briza maxima* L. Frecuente, pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* y subnitrófilos nitrófilos de *Chenopodietalia muralis* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1262).

*Briza minor* L. Frecuente, siempre en praderas juncuales, caracterizando a la alianza *Brizo-Holoschoenion* (VH0437, Río de la Cabrera, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1263).

*Bromus diandrus* Roth. Muy abundante, comunidades subnitrófilas sobre suelos algo eutróficos. *Brometalia rubenti-ectori* (UH9345, Arroyo de la Merced, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1264).

*Bromus fasciculatus* C. Presl. Muy abundante, prados subnitrófilos nitrófilos pertenecientes a *Brometalia rubenti-ectori* (VH0048, Prox. río Valmayor, 16.5.1987, E. Cano, REG. 1265).

*Bromus hordeaceus* L. Muy abundante, pastizales subnitrófilos de *Brometalia rubenti-ectori* (VH0240, Enjambradero, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1266).

*Bromus intermedius* Guss. Rara, pastizales subnitrófilos desarrollados sobre suelos algo básicos. *Brometalia rubenti-ectori* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1267).

*Bromus lanceolatus* Roth. Frecuente, herbazales húmedos de *Agrostion castellanae* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1268).

*Bromus madritensis* L. Muy abundante, sobre suelos subnitrófilos y nitrófilos. Comunidades de *Brometalia rubenti-ectori* (VH0434, Monte Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1269).

*Bromus rigidus* Roth. Frecuente, herbazales nitrófilos pertenecientes al suborden *Sisymbrienalia officinalis* (VH0434, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1270).

*Bromus rubens* L. Muy abundante, siempre en lugares ruderalizados subnitrófilos-nitrófilos. *Brometalia rubenti-ectori* (VH0141, Enjambradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1271).

*Bromus scoparius* L. Poco frecuente, suelos nitrificados y algo removidos. Caracteriza a la asociación *Bromo scoparii-Hordeetum leporini* (VH0440, Camino de Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1272).

*Bromus sterilis* L. Muy frecuente, en herbazales subnitrófilos-nitrófilos y húmedos de *Molinio-Arrhenatheretea* y en comunidades de *Chenopodietalia muralis* (VH0048, Risquillo, 16.5.1987, E. Cano, REG. 1273).

*Bromus tectorum* L. Muy frecuente, lugares arenosos y ruderalizados de carácter subnitrófilo. *Brometalia rubenti-ectori* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1274).

*Bromus racemosus* L. Ha sido citado en Sierra de Quintana por VIEIRA DOS SANTOS & FERNÁNDEZ LÓPEZ, (1989).

*Corynephorus fasciculatus* Boiss. & Reuter. Poco frecuente, suelos arenosos y lavados que soportan a pastizales terofíticos oligótrofos de *Tuberarion guttatae* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 10275).

*Cynodon dactylon* (L.) Pers. Muy común, zonas que mantienen la humedad en la época estival. Constituye los gramales nitrófilos de *Trifolio-Cynodontion* (UH9530, Río Yeguas, 10.7.1985, E. Cano, REG. 1276).

*Cynosurus echinatus* L. Muy común, lugares subnitrófilos, bordes de caminos, taludes terrosos y matorrales aclarados. Comunidades terofíticas de *Tuberarion guttatae*, introgre-diéndose en *Brometalia rubenti-tectori* (VH0-438, El Abogado, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1277).

*Cynosurus elegans* Desf. Frecuente, siempre a la sombra de quejigos, alcornoques y madroños, siendo los suelos mantilloso-nitrófi-los de origen fitógeno. Constituye las comuni-dades más tardías de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0434, Monte Rosalejo, 15.5.1986, E. Cano, REG. 1278).

*Dactylis glomerata* L., var. *hispanica* (Roth) Koch. Muy frecuente en todo el ter-ritorio, en matorrales aclarados, taludes, bor-des de caminos. Comunidades nitrófilas de *Brometalia rubenti-tectori* (VH0048, Río Valma-yor, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1279).

*Desmazeria rigida* (L.) Tutin in Clapham-flor, subsp. *rigida*. Poco frecuente, la hemos herborizado en lugares nitrófilos cerca de habi-táculos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (UH9937, Casa del Guarda de Valdelagrana, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1280).

*Elymus caninus* (L.) L. Muy frecuente, sobre fisuras de rocas cuarcíticas o graníticas. Comunidades de la clase *Phagnalo-Rumicetea indurati* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1281).

*Festuca ampla* Hackel, subsp. *ampla*. Muy abundante, en las orillas de los ríos o formando islas en el cauce de estos. Comuni-dades de *Gaudinio-Agrostietum castellanæ festucetosum amplæ* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Festuca arundinacea* Schreber, subsp. *at-lantigena* (St.-Yves) Auquier. Muy frecuente, siempre sobre suelos higroturbosos donde se dan los brezales de *Erico tetralix-Myricaetum galeae* (VH0055, Sierra Madrona, (Huerto de Ahula-gas), 14.6.1987, E. Cano & J. Rivillas, REG. 1282).

*Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell. Poco frecuente, en comunidades de *Chenopodietalia muralis* (VH0048, Sierra Quinta-na, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1283).

*Gaudinia fragilis* (L.) Beauv., subsp. *fragilis*. Muy abundante, lugares húmedos, constituyendo los vallicares de *Gaudinio fragi-lis-Agrostietum castellanæ* y experimentando introgresiones en *Agrostion pourretii* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1284).

*Holcus lanatus* L. Frecuente, en altos her-bazales húmedos de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9149, Del Panizal a Fuencaliente, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1285).

*Holcus mollis* L., subsp. *mollis*. Muy fre-cuente, praderas húmedas de *Molinio-Arrhe-natheretea* (UH9150, Sierra Quintana, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1286).

*Holcus setiglumis* Boiss. & Reuter, subsp. *setiglumis*. Muy frecuente, en herbazales um-brosos a los pies de roquedos. Caracteriza la asociación *Anthoxantho aristati-Holcetum seti-glumis* (UH9149, Sierra Quintana, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1287).

*Hordeum geniculatum* All. La encontra-mos sobre suelos arenosos-limosos y húmedos, formando parte de las comunidades de *Planta-ginetalia maioris* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Hordeum leporinum* Link. Frecuente, pra-dos subnitrófilos-nitrófilos. Caracteriza a la asociación *Bromo scoparii-Hordeetum leporini* (VH0140, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1288).

*Lamarckia aurea* (L.) Moench. Muy abundante, suelos secos, pedregosos, bordes de caminos y en rocas donde no existe prácticamente suelo. Comunidades de *Phagnalo-Rumicetea indurati*.

*Lolium perenne* L. Frecuente, siempre en lugares altamente nitrificados y suelos más o menos húmedos. Comunidades de *Agropyro-Rumicion crispi* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1290). (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1289).

*Lolium rigidum* Gaudin. Abundante, suelos nitrificados y húmedos que soportan a herbazales altos. Comunidades de la clase *Ruderali-Secalieta* (VH0240, Enjambradero, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1291).

*Melica magnolii* Gren. & Gon. Muy abundante, en zonas húmedas donde se dan los juncuales de *Holoschoenetalia*, y del *Trifolio resupinati-Holoschoenetium* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1292).

*Melica minuta* L. Frecuente, en zonas secas pedregosas y peñascares soleados. En el dominio de *Quercetalia ilicis* y en comunidades de *Phagnalo-Rumicetea indurati* (VH0434, Monte Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1293).

*Mibora minima* (L.) Desv. Es muy abundante, suelos de umbrías frescas donde abunda el agua de rocío. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* GARCÍA FUENTES, SÁNCHEZ PASCUAL & CANO (1993). (UH 9935, Garganta de Valquemado, 16.3.1985, E. Cano, REG. 1294).

*Micropyrum tenellum* (L.) Link. Poco frecuente, pastizales terofíticos entre matorrales. Comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (UH 9848, Sierra Quintana, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1295).

*Phalaris brachystachys* Link in Schrader. Rara, sobre suelos muy nitrificados por el ganado. Comunidades de *Sisymbrienalia officinalis*

(VH0040, Camino de Valdelagrana, 9.6.1985, E. Cano, REG. 1296).

*Phragmitis australis* (Cav.) Trin. ex Steudel. Poco frecuente, en bordes de ríos, pero siempre al lado de grandes charcas con agua durante el verano. Forma parte de los carrizales de *Phragmition australis* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1297).

*Piptatherum miliaceum* (L.) Cosson. Citado en el río Valmayor por VIEIRA DOS SANTOS & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1989).

*Poa annua* L. Frecuente, siempre sobre suelos muy nitrificados pisoteados y ruderalizados. Comunidades de *Polygono-Poetea annuae*, *Poetea bulbosae*, introgrediéndose en *Hordeion leporini* (VH0535, Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1298).

*Poa bubosa* L. Muy abundante, prados pastoreados no excesivamente nitrificados. Caracteriza los majadales de *Trifolio-Poetum bulbosae* (VH0039, Loma de Navalanguilla, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1299).

*Poa infirma* Kunth in Humb. Muy abundante en todo el territorio, en pastizales subnitrófilos-nitrófilos pisoteados. Comunidades de *Polygono-Poetea annuae* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1300).

*Poa pratensis* L. Frecuente, en suelos mantillosos, ambientes umbrosos, así como en herbazales de los ríos pertenecientes a la clase *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1301).

*Polypogon maritimus* Willd., subsp. *subspathaceus* (Req.) Bonnier & Layens. Muy frecuente, lugares inundados temporalmente. Comunidades de *Agrostion pourretii* (VH0434, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1302).

*Psilurus incurvus* (Gouan) Schinz & Thell. Muy abundante, sobre suelos oligótrofos, lavados y esqueléticos. Comunidades tero-

fiticas de *Tuberarietalia guttatae* (VH0039, Loma de Navalonguilla, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1303).

*Rostraria cristata* (L.) Tzvelev. Poco frecuente, suelos esqueléticos, lavados, donde se dan comunidades de *Tuberarion guttatae* y en lugares nitrificados de *Hordeion leporini*.

*Stipa bromoides* (L.) Dörfler. Poco frecuente, en prados secos entre matorrales en el dominio del orden *Quercetalia ilicis* (VH0048, Río Valmayor, 3.7.1985, E. Cano, REG. 1305).

*Stipa capensis* Thunb. Muy rara, en pradi-  
llos de encinares aclarados. Caracteriza al *Bromo-Stipetum capensis* (VH0437, El Abogado, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1306).

*Stipa gigantea* link. Poco frecuente, en fisuras profundas de rocas cuarcíticas. En pastizales vivaces de *Festucion elegantis* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1307).

*Taeniantherum caput-medusae* (L.) Nevski. Muy abundante, pastizales subnitrófilos secos de bordes de caminos y campos de cultivo abandonados. Caracteriza las comunidades de *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0438, El Abogado, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1308).

*Vulpia ciliata* Dumort. Muy abundante, suelos nitrificados por el pastoreo y en lugares subnitrófilos. Comunidades de *Poetalia bulbosae* y *Brometalia rubenti-tectori* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1309).

*Vulpia geniculata* (L.) Link. Rara en el territorio, suelos muy húmedos en las orillas e islas de los ríos que sostienen a herbazales de *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0434, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1310).

*Vulpia hispanica* (Reichard) Kerguélen in Jovet & Vilmorin, subsp. *hispanica*. Poco frecuente, en prados terofíticos secos de *Tubera-*

*arion guttatae* (VH0534, Río de la Cabrera, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1311).

*Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmelin, subsp. *myuros*. Muy abundante, sobre suelos arenosos, lavados y esqueléticos. Comunidades terofíticas de *Tuberarion guttatae* (UH9732, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1312).

*Vulpia myuros* (L.) C.C. Gmelin, subsp. *sciuroides* (Roth) Rouy. Poco frecuente, pastizales terofíticos sobre sobre suelos arenosos. Comunidades de *Tuberarion guttatae* (VH0341, Camino de Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1313).

## GUTTIFERAE

*Hypericum australe* Ten. Frecuente, lugares húmedos. Caracterizando a las comunidades de *Hyperico australe-Cicendietum filiformis* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Hypericum humifusum* L. Muy frecuente, lugares húmedos e incluso temporalmente inundados. Caracteriza a las comunidades de *Cicendion* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Hypericum perforatum* L. Muy frecuente en casi todo el territorio, lugares subnitrófilos y viarios. En el dominio de *Quercetalia ilicis*. (VH0147, Hontanar de Flores a Risquillo, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1314).

*Hypericum perfoliatum* L. Poco frecuente, lugares incultos y bordes de caminos. Se sitúa en el dominio de la alianza *Quercion broteroi* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Hypericum tomentosum* L. Muy abundante, herbazales y pedregales húmedos. Juncales de *Holoschoenetalia* (UH9149, Sierra Quintana, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1315).

*Hypericum undulatum* Schousboe ex Willd. Especie escasa en el territorio. Caracteriza a los juncales de *Hyperico undulati-Jun-*

*cetum acutiflori* (UH9444, Río Valamayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1316).

## HALORAGACEAE

*Myriophyllum alterniflorum* DC. in Lam. & DC. Poco frecuente, en grandes charcas de aguas cálidas y estancadas. Comunidades de *Parvopotamion* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

## HEMIONITIDACEAE

*Anogramma leptophylla* (L.) Link. Muy abundante, ambientes esciófilos y mesófiticos. Caracteriza las comunidades de *Anogrammo-Parietarium lusitanicae* y *Anogrammo-Selaginum denticulatae* (UH9732, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1317)

*Cosentinia vellea* (Aiton) Tod. Poco frecuente, en fisuras de rocas muy soleadas y lugares térmicos. Comunidades de *Cheilanthon hispanicae* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1318).

## HYPOLEPIDACEAE

*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn in Kersten. Muy abundante en el sotobosque de alcornoques y quejigos con suelos profundos y húmedos. Comunidades de *Sanguisorbo-Quercetum suberis* (UH9648, Casa del Panizal (S. Quintana), 5.5.1985, E. Cano, REG. 1319).

## IRIDACEAE

*Crocus serotinus* Salisb. Muy común, es un taxon que crece en pastizales o zonas con humedad tras las primeras lluvias otoñales (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 16.11.1985, E. Cano, REG. 1320).

*Gladiolus illyricus* Koch. Muy abundante, entre los matorrales de *Genisto hirsutae-Ciste-*

*tum ladaniferi* (VH0431, Camino de Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1321).

*Gynandris sisyrinchium* (L.) Parl. Frecuente, suelos nitrificados por el pastoreo. En comunidades de *Trifolio-Poetum bulbosae* (UH9115, Arroyo del Frescoso, 15.4.1987, E. Cano, REG. 1322).

*Iris filifolia* Boiss. Rara, en herbazales pertenecientes al orden *Holoschoenetalia* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Romulea ramiflora* Ten., subsp. *ramiflora*. Frecuente, en prados húmedos pertenecientes a *Agrostion castellanae* (VH0534, Rosalejo, 31.3.1986, E. Cano, REG. 1323).

## JUNCACEAE

*Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm., subsp. *acutiflorus*. Muy abundante, praderas juncuales higrófilas sobre suelos profundos. Comunidades de *Juncion acutiflori* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1324).

*Juncus articulatus* L. Muy abundante, lugares con alta humedad, zonas embarradas o aguanosas. En comunidades de *Juncion-acutiflori* y en *Isoeto-Nanojuncetea* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1325)

*Juncus bufonius* L. Muy abundante, zonas temporalmente inundadas. Comunidades de *Isoeto-Nanojuncetea* (UH9448, El Panizal, S. Quintana, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1326).

*Juncus capitatus* Weigel. Muy abundante, lugares temporalmente inundados. Comunidades de *Cicendion* (UH9448, El Panizal, S. Quintana, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1326 bis).

*Juncus conglomeratus* L. Poco frecuente, praderas juncuales muy húmedas pertenecientes a la alianza *Juncion acutiflori* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Juncus effusus* L. Frecuente, praderas juncuales higrófilas sobre suelos profundos pertenecientes a *Juncion acutiflori* (UH8851, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano., REG. 1327).

*Juncus fontanesii* J. Gay in Laharpe, subsp. *fontanesii*. Muy frecuente, praderas juncuales sobre suelos muy húmedos permanentemente. Comunidades de *Juncion acutiflori* (UH9344, Río Valmayor, 10.6.1986, E. Cano., REG.1328).

*Juncus pygmaeus* L. C. M. Richard in Thuill. Muy abundante, lugares muy húmedos y temporalmente inundados. Constituye las comunidades de *Laurentia gasparrinii* y *Juncus pygmaeus* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Juncus tenageia* Ehrh. ex L. fil. Muy abundante, en lugares casi permanentemente encharcados. Comunidades de *Cicendion* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1329).

## LABIATAE

*Clinopodium vulgare* L., subsp. *arundinum* (Boiss.) Nyman. Frecuente en lugares herbosos y umbrosos. En formaciones de *Scrophulario-Alnetum glutinosae* y *Arbuto-Quercetum pyrenaicae* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1330).

*Lamium amplexicaule* L. Frecuente en lugares ruderalizados, ambientes umbrosos y suelos mantillosos. En comunidades de *Galio-Anthriscetum caucalidis* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1331).

*Lavandula stoechas* L., subsp. *luisieri* (Rozeira) Rozeira. Frecuente, localizada sobre litosoles y en las zonas más húmedas del territorio. Forma parte de los matorrales de *Lavanduletalia stoechidis* (VH0247, Hontanar de Flores a Valmayor, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1332).

*Lavandula stoechas* L., subsp. *sampaiana* Rozeira. Muy frecuente y abundante en suelos esqueléticos. Herborizada en comunidades permanentes de cresterías. Caracteriza a los can-tuesales de *Scillo-Lavanduletum pedunculatae* (UH9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1333).

*Marrubium vulgare* L. Muy común en lugares ruderalizados, estaciones cercanas a casas con alta nitrificación y tierras removidas. En comunidades de *Chenopodietalia albi* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1334).

*Mentha pulegium* L. Muy frecuente y abundante en lugares húmedos. En comunidades de *Agrostion pourretii* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1335).

*Mentha suaveolens* Ehrh. Muy frecuente en zonas húmedas, encharcadas, lugares ruderales. Es característica de la asociación *Mentho suaveolentis- Juncetum inflexi* (UH8850, Río Navalajeta, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1336).

*Origanum virens* Hoffmanns. & Link. Muy frecuente en lugares húmedos y umbrosos. Herborizada en comunidades de *Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae* (UH8951, De Fuencaliente a Sierra Quintana, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1337).

*Phlomis lychnitis* L. Frecuente sobre suelos esqueléticos y secos. En comunidades del orden *Lavanduletalia stoechidis* (VH0434, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1338).

*Prunella laciniata* (L.) L. Poco frecuente, siempre en zonas húmedas. En comunidades de la alianza *Juncion acutiflori* (UH9350, Burcio del Pino, 22.6.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1339).

*Prunella vulgaris* L. Muy común en praderas juncuales de altas hierbas y juncos. Comunidades del orden *Holoschoenetalia* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1340).

*Rosmarinus officinalis* L. Muy abundante en matorrales del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (VH0149, Río Valmayor, 27.12.1984, E. Cano, REG. 1341).

*Salvia verbenaca* L. Especie común como ruderal y arvense en comunidades nitrófilas de *Ruderali-Secalieta* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1342).

*Sideritis lacaitae* Font Quer. (Fig. 28). Especie rara en el territorio, en bordes de carriles, lugares ruderalizados. Dentro del dominio de los matorrales de la clase *Cisto-Lavanduletea* (UH8850, Río Navalajeta, 27.5.1985, E. Cano, REG. 1342 bis).

*Stachys arvensis* (L.) L. Frecuente en umbrías frescas. Pastizales de la alianza *Tuberarion guttatae* (VH0533, Prox. Monte Rosalejo, 5.4.1986, E. Cano, REG. 1343).

*Teucrium fruticans* L. Muy frecuente y abundante en matorrales de *Lavanduletalia stoechidis* y en bosquetes de *Quercetea ilicis*

(VH0533, Prox. Monte Rosalejo, 6.6.1986, E. Cano, REG.1344).

*Teucrium haenseleri* Boiss. (Fig. 29). Frecuente en matorrales localizados en los barrancos térmicos del territorio. Dentro de las comunidades de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi cistosum monspeliensis* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Teucrium scorodonia* L., subsp. *scorodonia*. Es frecuente en zonas húmedas y sombrías, en el sotobosque de las alisedas pertenecientes al *Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Thymus mastichina* (L.) L., subsp. *mastichina*. Muy común en todo el territorio, formando parte de los matorrales del orden *Lavanduletalia stoechidis* (VH0048, Río Valmayor, 21.5.1988, E. Cano, REG. 1345).

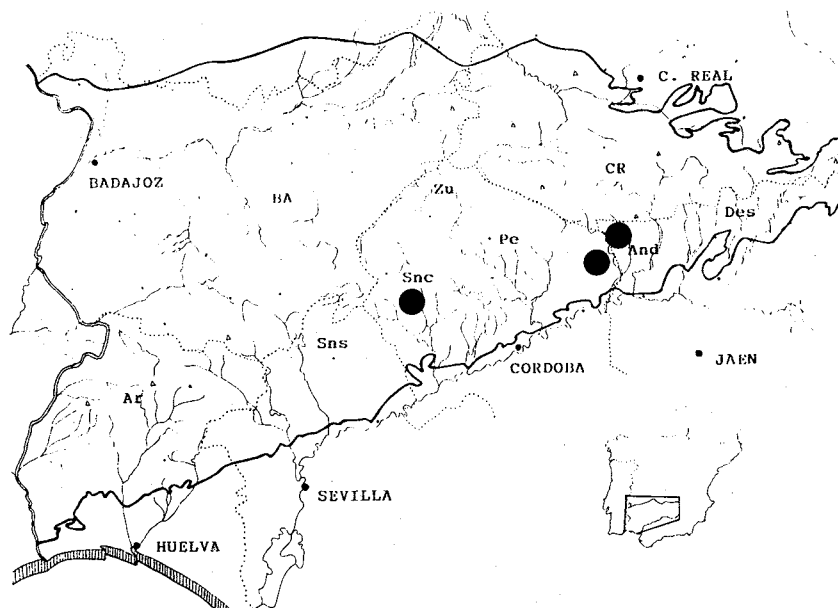


FIGURA 28. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Sideritis lacaitae*.



## LEGUMINOSAE

*Adenocarpus hispanicus* (Lam.) DC. in Lam. & DC., subsp. *argyrophyllus* Rivas Goday (Fig. 30). En las cotas más altas de la zona, entre grietas de rocas cuarcíticas, donde se acumula suelo, ocupando estaciones poco soleadas y frescas en verano. Especie característica de la asociación *Adenocarpetum argyrophylli* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Adenocarpus telonensis* (Loisel.) DC. in Lam. & DC. Bastante frecuente y abundante en las zonas más frescas del territorio donde el matorral denso está aclarado, sobre todo en bordes de caminos y carreteras. Caracteriza al *Cytiso-Retametum sphaerocarphae* (VH0048, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1346).

*Anthyllis lotoides* L. Frecuente en suelos arenosos y lavados, forma parte de los pastizales terofíticos de la alianza *Tuberarion gutta-*

*tae* (UH9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1347).

*Anthyllis cornicina* L. Especie rara en el territorio, sobre suelos arenosos. Pastizales terofíticos de la alianza *Tuberarion guttatae* (UH9938, Valdelagrana la Vieja, 10.5.1986, E. Cano, REG. 1348).

*Astragalus lusitanicus* Lam., subsp. *lusitanicus*. Muy frecuente en los jarales pertenecientes a la asociación *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (VH0434, Monte Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1349).

*Biserrula pelecinus* L. Muy frecuente en prados arenosos y subnitrófilos obtenidos por acción del pastoreo. En comunidades del *Trifolio-Poetum bulbosae* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG.1350).

*Coronilla juncea* L. Poco frecuente en el territorio, lugares pedregosos con poco suelo, la encontramos en formaciones del orden *Pis-*

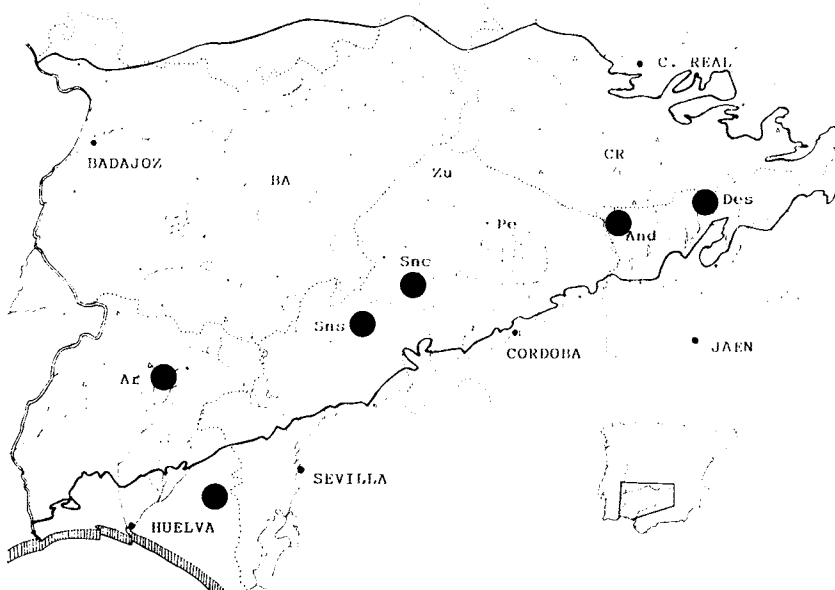


FIGURA 29. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Teucrium haenseleri*.

*tacio-Rhamneta lia alaterni* (UH8850, Río Navajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1351).

*Coronilla dura* Boiss. Muy abundante en pastizales terofíticos sobre suelos lavados o subnitrofilos. *Tuberarion guttatae* (VH0440, Junquillo, 12.5.1986, E. Cano, REG. 1352).

*Cytisus scoparius* (L.) Link, subsp. *bourgaci* (Boiss.). Rivas Martínez, F. Fernández González & Sánchez Mata. Frecuente en bordes de caminos y en lugares frescos. Formaciones de *Cytiso-Retametum sphaerocarphae* (UH 9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1353).

*Genista tridentata* L. (Fig. 31). Especie rara en nuestra comarca, localizandose en matorrales subhúmedos-húmedos de la asociación *Polygalo microphyllae-Cistetum populifolii* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Genista anglica* L. Herborizada en la vecina localidad de Sierra Madrona (C. Real).

Caracteriza a la alianza *Genistion micrantho-anglicae* (VH0055, Sierra Madrona, (Huerto de Ahulagas), E. Cano & J. Rivillas, REG. 1354).

*Genista hirsuta* Vahl. Muy frecuente en jarales-aulagares. Caracteriza la asociación *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (VH0040, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1355).

*Genista tournefortii* Spach. Escasa entre los jarales pertenecientes a *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Genista polyanthos* R. de Roemer ex Willk. (Fig. 32). Es un taxon frecuente en zonas de serretas, tanto sobre sustratos graníticos como pizarrosos. Caracteriza la asociación *Genistetum polyanthi* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1356).

*Lathyrus angulatus* L. Muy abundante en prados subnitrofilos y arenosos pertenecientes

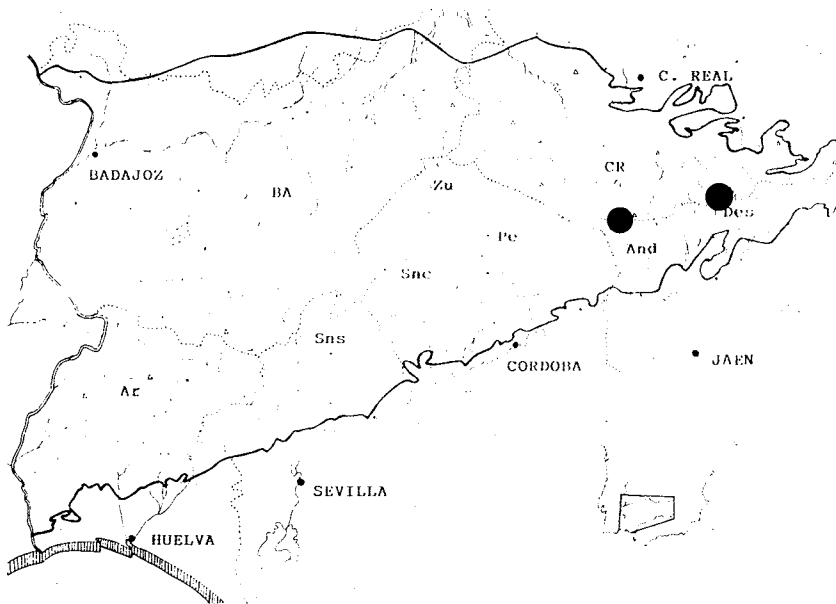


FIGURA 30. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Adenocarpus hispanicus*.

a la alianza *Tuberarion guttatae* (UH9840, Arroyo del Candalo, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1357).

*Lathyrus latifolius* L. Taxon escaso en matorrales umbríos y con cierto frescor, la hemos herborizado en paredones o linderos de cultivo de olivar (UH8850, Del río Navalajeta a Fuencaliente, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1358).

*Lathyrus sphaericus* Retz. Poco frecuente, en suelos subnitrófilos arenosos donde se dan comunidades de la alianza *Tuberarion guttatae* (UH9732, Garganta de Valquemado, 20.4.1985, E. Cano, REG. 1359).

*Lotus conimbricensis* Brot. Muy abundante en suelos ácidos y subnitrófilos. Comunidades de *Pulicario-Agrostietum pourretii* y pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Lotus glaber* Miller. Es una especie que aparece con relativa frecuencia en zonas húmedas, bordes de ríos y arroyos. En comunida-

des de *Juncion acutiflori* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1360).

*Lotus parviflorus* Desf. Muy abundante sobre suelos algo encharcados en invierno y secos al final de la primavera. Caracteriza las comunidades de *Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii lotetosum parviflori* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Lotus pedunculatus* Cav. Es un taxon frecuente en bordes de ríos y zonas húmedas. Caracteriza a la asociación *Lobelio urentis-Lotetum pedunculati* (UH9840, Arroyo del Candalo, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1361).

*Lotus subbiflorus* Lag., subsp. *subbiflorus*. Muy frecuente sobre suelos subnitrófilos y húmedos donde se dan comunidades de *Pulicario-Agrostietum pourretii* (VH0447, Hontanar de Flores a Valmayor, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1362).

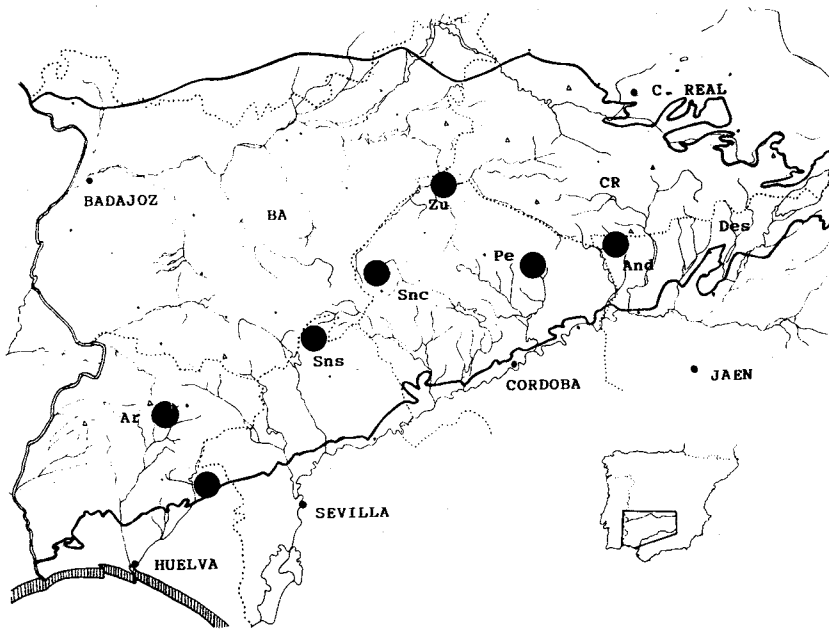


FIGURA 31. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Genista tridentata*.

*Lotus uliginosus* Schkuhr. Muy abundante en zonas húmedas y encharcadas casi permanentemente todo el año, en comunidades de *Juncion acutiflori* (UH9149, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1363).

*Lupinus albus* L. Frecuente en lugares de cultivos abandonados. En herbazales subnitrófilos-nitrófilos de la clase *Ruderali-Secalieta* (UH8850, Caseria Liberia, (Prox. al río Navalajeta), 18.4.1987, E. Cano, REG. 1364).

*Lupinus angustifolius* L. Poco frecuente en el territorio, lugares ruderales y arvenses. Comunidades subnitrófilas-nitrófilas de *Brometalia rubenti-tectori* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1365).

*Lupinus hispanicus* Boiss. & Reuter. Poco frecuente en el territorio, lugares ruderalizados. Formando parte de las comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH1125, Prox. Virgen de la Cabeza, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1366).

*Medicago arabica* (L.) Hudson. Abundante en herbazales subhúmedos, subnitrófilos pertenecientes a *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0240, Enjambra- dero, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1367).

*Medicago minima* (L.) Bartal. Poco frecuente en el territorio, en herbazales subnitrófilos de *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0240, Camino de Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1368).

*Medicago polymorpha* L. Poco frecuente, en comunidades subnitrófilas de la alianza *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0140, Enjambra- dero, 15.1985, E. Cano, REG. 1369).

*Medicago tornata* (L.) Miller. Poco frecuente en el territorio, en cultivos y lugares incultos. Comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* (VH0437, El Abogado, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1370).

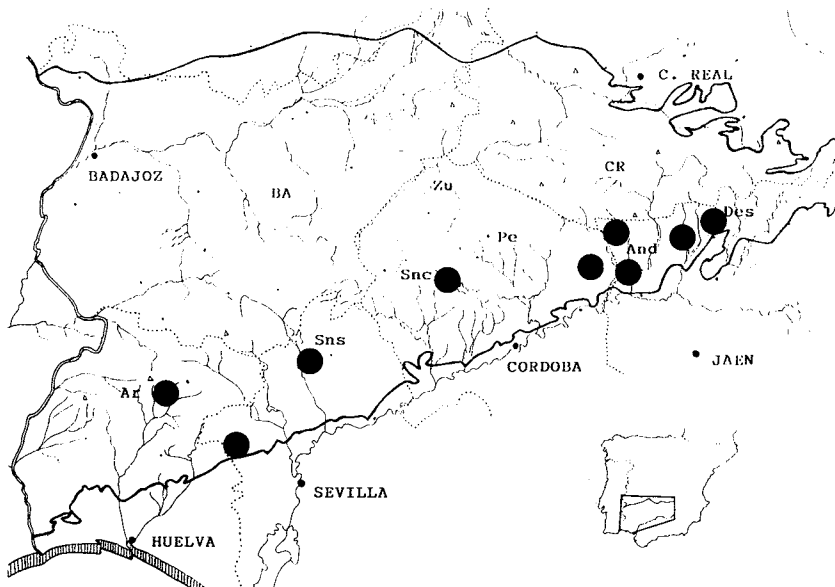


FIGURA 32. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Genista polyanthos*.

*Ononis varelae* Devesa (Fig. 33). Poco frecuente en el territorio, sobre suelos arenosos ácidos GARCÍA FUENTES, SÁNCHEZ PASCUAL & CANO (1993).

*Ononis pendula* Desf., subsp. *boissieri* (Sirj) Devesa. Frecuente en lugares baldíos y húmedos, en herbazales de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH8849, Río Navalajeta, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1372).

*Ononis reclinata* L. Es frecuente en los herbazales húmedos del territorio a pesar de que F.A.O. lo da como muy raro en Sierra Norte y el Andévalo. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea*. (UH9838, Valdelagrana la Vieja, 10.5.1986, E. Cano, REG. 1373).

*Ononis spinosa* L., subsp. *spinosa*. Es frecuente en suelos arenoso-limosos de las terrazas de los ríos. Comunidades del orden *Holoschoenetalia* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1374).

*Ornithopus compressus* L. Especie muy frecuente en pastizales terofíticos de *Tubera-*

*rion guttatae* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1375).

*Ornithopus pinnatus* (Miller) Druce. Taxon menos frecuente que el *Ornithopus compressus*, en pastizales terofíticos oligótrofos de *Tubera- rion guttatae* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1376).

*Pisum sativum* L. Muy rara en el territorio, herborizada muy lejos de zonas de cultivo, especie naturalizada (UH9440, Desembocadura del arroyo Valdelagrana, 17.6.1985, E. Cano & C. Fernández, REG. 1377).

*Psoralea bituminosa* L. Muy común en lugares herbosos, bordes de caminos y zonas pedregosas. En comunidades del orden *Tuberarietalia guttatae* y en *Phagnalo-Rumicetea indurati* (UH9948, Sierra Quintana, 28.5.1985, E. Cano, REG. 1378).

*Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss. Es poco frecuente en nuestro territorio, sin embargo abunda mucho en ribazos y zonas xéricas cerca del valle del Guadalquivir. Característica de

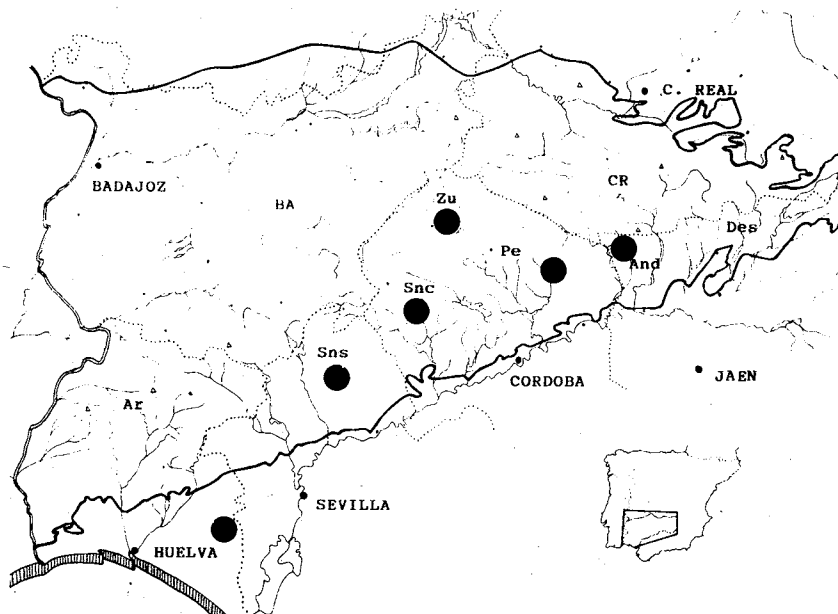


FIGURA 33. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Ononis varelae*.

la asociación *Cytiso-Retametum sphaerocar-pae* (UH9941, Valdelagrana la Vieja, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1379).

*Robinia pseudoacacia* L. Especie cultivada. Citada en Despeñaperros, Cazorla y Su-roeste por FERNÁNDEZ LÓPEZ (1983). (UH9648, Casa del Panizal, (S. Quintana), 5.5.1985, E. Cano, REG. 1380).

*Scorpiurus muricatus* L. Poco frecuente en el territorio, sobre suelos húmedos eutrófi-cos y subnitrófilos. En comunidades de *Rude-rali-Secalieta* (UH9149, Sierra Quintana, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1381).

*Trifolium angustifolium* L. Muy abundan-te en suelos arenosos, propios de bordes de ca-minos, prados terofíticos oligótrofos pertenecientes a *Tuberarietalia guttatae* (UH9848, Sierra Quintana, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1382).

*Trifolium arvense* L. Muy común sobre suelos ácidos, arenosos y lavados. Caracteriza a las comunidades de *Tuberarion guttatae* (UH9936, Algibillo, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1383).

*Trifolium bocconeii* Savi. Muy frecuente en pastizales terofíticos del *Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii*, caracteriza a las comunidades más húmedas de esta asociación CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUAR-DIA & VALLE (1990).

*Trifolium campestre* Schreber in Sturm. Muy abundante en pastizales terofíticos de *Tu-berarietalia guttatae* y también en los subni-trófilos de *Brometalia rubenti-tectori* (VH0437, El Abogado, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1384).

*Trifolium cernuum* Brot. Poco frecuente, en lugares húmedos e incluso algo encharca-dos. Comunidades de *Isoetalia* (VH0141, Enjam-bradero, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1385).

*Trifolium cherleri* L. Muy frecuente en todo el territorio, en suelos oligótrofos y sub-

nitrófilos. Caracteriza las comunidades de *Tri-folio cherleri-Plantaginetum bellardii* y *Trifo-lio cherleri-Taeniantheretum caput-medusae* (UH 9937, Valdelagrana la Vieja, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1386).

*Trifolium dubium* Sibth. Muy frecuente en lugares temporalmente encharcados. Tanto en comunidades de *Cicendion* como de *Agrostion pourretii* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1387).

*Trifolium gemelum* Pourret ex Willd. Es muy abundante en lugares incultos con suelos subnitrófilos y con cierta humedad edáfica. En comunidades de la alianza *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (UH9848, Sierra Quintana, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1388).

*Trifolium glomeratum* L. Muy abundante, tanto en suelos arenosos y lavados como subnitrófilos. En comunidades de *Tuberarietalia guttatae* y de *Brometalia rubenti-tectori* (UH9-848, Sierra Quintana, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1389).

*Trifolium lappaceum* L. Frecuente en pas-tizales subnitrófilos, a veces en herbazales so-bre suelos húmedos. En comunidades de *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* y en *Mo-linio-Arrhenatheretea* (UH9345, Arroyo de la Mer-ced, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1390).

*Trifolium pratense* L. Taxon frecuente, desarrollado en pastizales juncales de *Juncion acutiflori* y de *Trifolio fragiferi-Cynodontion* (UH8850, Río Navalajeta, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1391).

*Trifolium repens* L., subsp. *repens*. Poco frecuente en el territorio, sobre suelos húme-dos y pisoteados. Praderas gramales de *Trifo-lio fragiferi-Cynodontion* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1392).

*Trifolium resupinatum* L. Muy abundante, en praderas juncales con suelos encharcados que al llegar el estío se deseca la parte supe-rior. Caracteriza la asociación *Trifolio resupi-*

*nati-Caricetum chaetophyllae* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1393).

*Trifolium scabrum* L. Abundante sobre suelos esqueléticos, lavados y secos. Comunidades terofíticas de *Tuberarietalia guttatae* (UH9938, Valdelagrana la Vieja, 10.5.1986, E. Cano, REG. 1394).

*Trifolium spumosum* L. Es una especie poco frecuente, propia de tierras removidas y lugares ruderales. Comunidades de la clase *Ruderali-Secalietae* (UH9150, Sierra Quintana, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1395).

*Trifolium stellatum* L. Muy frecuente en todo el territorio, tanto en suelos esqueléticos, secos como subnitrófilos. En pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* como en los subnitrófilos de *Brometalia rubenti-tectori* (VH 0040, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1396).

*Trifolium striatum* L. Muy frecuente en pastizales subnitrófilos de *Brometalia rubenti-tectori*, a veces en herbazales de *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0240, Enjambradero, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1397).

*Trifolium strictum* L. Taxon relativamente frecuente que se desarrolla sobre suelos subnitrófilos. En comunidades del orden *Tuberarietalia guttatae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Trifolium subterraneum* L. Muy abundante sobre suelos nitrificados mediante pastoreo. Caracterizando los majadales de *Trifolio-Poetum bulbosae* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1398).

*Trifolium sylvaticum* Gérard ex Lois. Es rara en el territorio, en pastizales terofíticos sobre suelos secos, silíceos. Comunidades de *Tuberarietalia guttatae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Trifolium tomentosum* L. Muy abundante sobre suelos pedregosos, secos y subnitrófilos.

En majadales de *Trifolio subterranei-Periballion* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1399).

*Vicia benghalensis* L. Es un taxon poco frecuente en el territorio, desarrollandose en lugares herbosos, subnitrófilos-nitrófilos donde se dan comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* (UH8850, Fuencaliente a Sierra Quintana, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1400).

*Vicia disperma* DC. Taxon raro que se desarrolla sobre suelos arenosos y húmedos donde se dan herbazales de *Holoschoenetalia* (VH0434, Monte Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1401).

*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray. Planta que se desarrolla en herbazales húmedos pertenecientes a la asociación *Gaudinio fragilis-Agrostietum castellana* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Vicia laxiflora* Brot. Frecuente en suelos mantillosos y frescos, así como en suelos húmedos al borde de los ríos. La encontramos en comunidades de la alianza *Geranio-Anthriscion caucalidis* y del orden *Holoschoenetalia* (VH0048, Río Valmayor, 28.5.1985, E. Cano, REG. 1402).

*Vicia lutea* L., subsp. *lutea*. Frecuente en zonas frescas, nitrófilas y subnitrófilas de *Ruderali-Secalietae* (VH0534, Río de la Cabrera, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1403).

*Vicia lutea* L., subsp. *vestita* (Boiss.) Rouy. Frecuente en suelos frescos y subnitrófilos. En comunidades de *Ruderali-Secalietae* y *Tuberarietalia guttatae* (VH0039, Loma de Navalonguilla, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1404).

*Vicia monantha* Retz, subsp. *monantha*. Taxon poco frecuente, en lugares húmedos al borde de los ríos donde se dan herbazales de la clase *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9732, Garganta de Valquemado, 20.4.1985, E. Cano, REG. 1405).

*Vicia narbonensis* L. Es frecuente en las umbrías frescas bajo los quejigares-alcornocales, sobre suelos mantillosos. En comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0434, Monte Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1406).

*Vicia sativa* L., subsp. *nigra* (L.) Ehrh. Muy abundante en los claros nitrificados del matorral del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi*. En comunidades del orden *Brometalia rubenti-tectori* (UH9848, Sierra Quintana, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1407).

*Vicia villosa* Roth, subsp. *varia* (Host) Corb. Ha sido citada en Sierra de Quintana por GARCÍA MARTÍNEZ & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1986), según estos autores crece en prados secos y campos de cultivo.

#### LENTIBULARIACEAE

*Pinguicula lusitanica* L. Poco frecuente, suelos higroturbosos y sombríos, caracteriza la asociación *Sibthorpio-Pinguiculetum lusitanicae* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

#### LILIACEAE

*Allium ampeloprasum* L. Abundante, lugares incultos, terrazas de los ríos con humedad edáfica. En el dominio del *Pyro-Securinegetum tinctoriae* (VH0048, Río Valmayor, 3.7.1985, E. Cano, REG. 1408).

*Allium neapolitanum* Cyr. Poco frecuente, lugares ruderalizados, sobre suelos profundos y subnitrófilos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (UH8850, Río Navalajeta, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1409).

*Allium roseum* L. Frecuente, lugares de roquedos con poco suelo donde se dan comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1410).

*Allium sphaerocephalon* L., subsp. *sphaerocephalon*. Especie herborizada en fisuras de

rocas cuarcíticas. Comunidades de *Asplenietea trichomanis* (VH0048, Risquillo, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1411).

*Asphodelus aestivus* Brot. Muy abundante, matorrales aclarados de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 16.11.1985, E. Cano, REG. 1412).

*Asphodelus albus* Miller. Especie abundante por encima de los 800 m., en el dominio del *Arbuto-Quercetum pyrenaicae* (VH0048, Sierra Quintana, 13.4.1985, E. Cano, REG. 1413).

*Asphodelus ramosus* L. Poco frecuente en el territorio, matorrales aclarados del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH9531, Río Yeguas, 10.7.1985, E. Cano, REG. 1414).

*Asparagus acutifolius* L. Poco frecuente, cultivos, bosquetes y matorrales de barrancos. En formaciones de *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* (VH0434, Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1415).

*Asparagus albus* L. Frecuente, en barrancos del territorio donde la termicidad es mayor. Orden *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* (VH0048, Risquillo, 7.5.1986, E. Cano, REG. 1416).

*Dipcadi serotinum* (L.) Medicus, subsp. *serotinum*. Muy frecuente, en jarales aclarados de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (VH0536, Rosalejo, 15.5.1986, E. Cano, REG. 1417).

*Fritillaria lusitanica* Wikström. Poco frecuente, lugares húmedos, pedregosos y umbríos. En los alcornocales aclarados del *Sanguisorbo-Quercetum suberis* (VH0347, Hontanar de Flores a Risquillo, 13.4.1985, E. Cano, REG. 1418).

*Gagea iberica* A. Tenac. (Fig. 34). Es muy frecuente entre el matorral heliófilo CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Gagea lacaita* A. Terracc. Poco frecuente, lugares umbríos y frescos. En el dominio del



*Sanguisorbo-Quercetum suberis* (VH0434, Monte Rosalejo, 31.3.1986, E. Cano, REG. 1419).

*Hyacinthoides hispanica* (Miller) Rothm. Frecuente, en zonas de umbrías frescas, en suelos húmedos y en fisuras de rocas silíceas. Dentro del dominio de los alcornocales y encinares del *Quercion broteroi* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1420).

*Hyacinthoides non-scripta* (L.) Chouard ex Rothm. Especie relativamente frecuente que se localiza en las umbrías frescas del territorio, entre los matorrales de *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* SÁNCHEZ PASCUAL, GARCÍA FUENTES & CANO (1993).

*Merendera filifolia* Camb. Planta que herborizamos en Sierra Morena de Jaén, en una localidad próxima al Parque Natural Sierra de Andújar, así como en en el Parque Natural de Cardeña-Montoro, y que se desarrolla en sue-

los pisoteados y compactos. Comunidades de *Polygono-Poetea annuae* SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993). (UH9116, Prox. rio Yeguas, 30.10.1986, E. Cano, REG. 1421).

*Muscari comosum* (L.) Miller. Frecuente, campos de cultivo abandonados, herbazales subnitrófilos. Comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0240, Enjambradero, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1422).

*Ornithogalum orthophyllum* Ten., subsp. *baeticum* (Boiss.) Zahar. Muy frecuente, lugares herbosos y húmedos donde se dan comunidades de *Plantagineta* *maioris* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1423).

*Ornithogalum pyrenaicum* L. Poco frecuente, en herbazales de los ríos, así como en fisuras graníticas que guardan mucho la humedad. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* y de *Phagnalo-Rumicetea indurati* (UH9835,

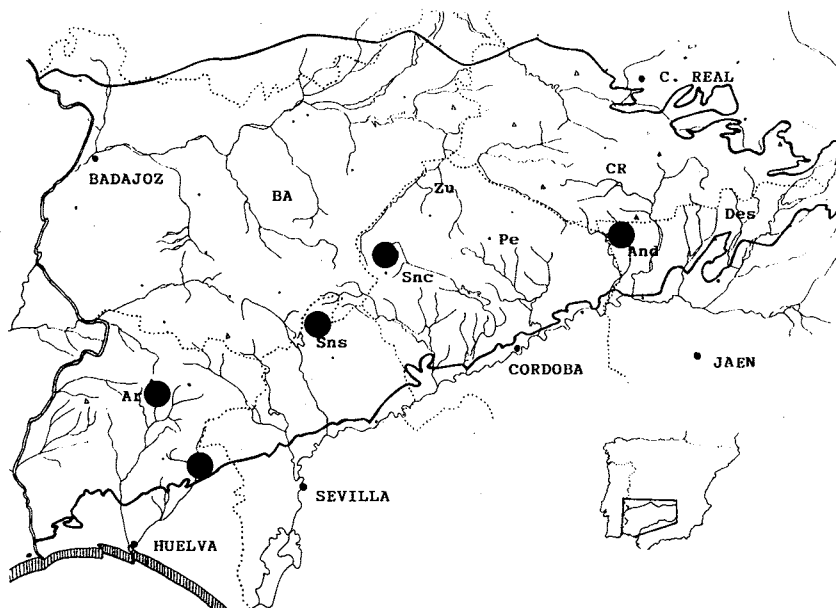


FIGURA 34. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Gagea iberica*.

Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1424).

*Ruscus aculeatus* L. Frecuente, en el sotobosque del encinar y alcornocal de *Quercetalia ilicis* (VH0434, Monte Rosalejo, 3.3.1985, E. Cano, REG. 1425).

*Scilla autumnalis* L. Taxon que crece de forma frecuente en los pastizales tras las primeras lluvias otoñales (VH1224, Río Jándula, 20.10.1984, E. Cano, REG. 1426).

*Tulipa sylvestris* L., subsp. *australis* (Link) Pamp. Frecuente, en umbrías frescas bajo los alcornocales-quejigares pertenecientes al *Sanguisorbo-Quercetum suberis* (UH9150, Sierra Quinta-na, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1427).

*Urginea maritima* (L.) Baker. Muy común, suelos arenosos, lugares incultos y bordes de caminos. En comunidades de *Lavanduletalia stoechidis* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 16.11.1985, E. Cano, REG. 1428).

## LINACEAE

*Linum bienne* Miller. Muy frecuente, herbazales de los ríos y umbrías frescas. Comunidades de *Agrostion castellanae* y de *Chenopodiatalia muralis* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1429).

*Linum suffruticosum* L., subsp. *suffruticosum*. Poco frecuente, en matorrales aclarados y ambientes pedregosos y soleados. Comunidades de *Cisto-Lavanduletea* (UH9444, Prox. río Valmayor, 13. 6.1985, E. Cano, REG. 1430).

*Linum trigynum* L. Frecuente, suelos arenosos, pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* y comunidades subnitrófilas de *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0437, El Abogado, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1431).

*Rhadiola linoides* Roth. Muy frecuente, suelos húmedos y temporalmente encharcados.

Comunidades de *Cicendion* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

## LYTHRACEAE

*Lythrum hyssopifolia* L. Muy frecuente, lugares muy húmedos con agua rezumante. En comunidades de *Isoetalia* (UH9648, El Panizal, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1432).

*Lythrum portula* (L.) D.A. Webb. Frecuente, depresiones y cubetas inundadas temporalmente. Comunidades de *Cicendion* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Lythrum salicaria* L. Frecuente, cursos de aguas y orillas de ríos. Comunidades de *Phragmitetea* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1433).

*Lythrum thymifolia* L. Muy frecuente, lugares húmedos que están muy poco tiempo encharcados. Comunidades de *Pulicario paludosae-Agrostietum pourretii* (VH0147, Hontanar de Flores a Risquillo, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1434).

## MALVACEAE

*Malva alcea* L. Muy rara, cercanías de viviendas, lugares nitrificados por el ganado. Comunidades del orden *Brometalia rubentictori* (VH0536, Casa Rosalejo, 15.6.1986, E. Cano, REG. 1435).

*Malva althaeoides* Cav. Frecuente, en lugares pedregosos más o menos áridos entre matorrales de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1436).

*Malva hispanica* L. Muy frecuente, bordes de caminos y prados subnitrófilos de todo el territorio. Comunidades de *Brometalia rubentictori* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1437).

*Malva neglecta* Wallr. Poco frecuente, lugares muy nitrificados por el ganado. Comuni-

dades de *Hordeion leporini* (VH0535, Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1438).

*Malva nicaensis* All. Muy frecuente, suelos muy nitrificados y zonas de cultivo. En comunidades de *Sisymbrientalia officinalis* (VH0535, Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1439).

*Malva parviflora* L. Poco frecuente, bordes de caminos y cercanías a viviendas, lugares nitrificados. En el suborden *Sisymbrientalia officinalis* (UH9941, Casa de Valdelagrana, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1440).

## MORACEAE

*Ficus carica* L. Es poco frecuente en el territorio, tanto árbol cultivado como subespontáneo (VH0048, Río Valmayor, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1441).

*Morus alba* L. Poco frecuente, cultivada y subespontánea en bordes de arroyos (UH9748, Casa del Panizal, 15.6.1985, E. Cano, REG. 1442).

## MYRTACEAE

*Myrtus communis* L. Frecuente, en barrancos y lugares térmicos. Comunidades de *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* y caracterizando las formaciones térmicas del *Pyro-Quercetum rotundifoliae myrtetosum communis* (UH9344, Río Valmayor, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1443).

## OLEACEAE

*Fraxinus angustifolia* Vahl, subsp. *angustifolia*. Muy abundante, en casi todos los ríos del territorio. Caracteriza la asociación *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae* (UH9631, Garganta de Valquemado, 20.4.1985, E. Cano, REG. 1444).

*Jasminum fruticans* L. Frecuente, lugares algo abruptos y térmicos. Comunidades de *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* (UH9732, Garganta de Valquemado, 20.4.1985, E. Cano, REG. 1445).

*Olea europea* L., var. *sylvestris* Brot. Frecuente en los barrancos térmicos del territorio. Es característica de la subasociación térmica *myrtetosum communis* del *Pyro-Quercetum rotundifoliae* (UH9732, Garganta de Valquemado, 20.4.1985, E. Cano, REG. 1446).

*Phillyrea angustifolia* L. Muy abundante, en las umbrías del territorio, constituyendo los mañales, bosquetes e incluso en jarales. Caracteriza la asociación *Phillyreo angustifoliae-Arbutetum unedi* (UH9933, Garganta de Valquemado, 16.3.1985, E. Cano, REG. 1447).

*Phillyrea latifolia* L. Muy frecuente, formando parte de los quejigares-encinares de las umbrías. Comunidades del *Pyro-Quercetum rotundifoliae quercetosum fagineae* (UH9831, Garganta de Valquemado, 20.4.1985, E. Cano, REG. 1448).

## ONAGRACEAE

*Epilobium tetragonum* L., subsp. *tournefortii* (Michalet) Lévillé. Es una especie propia de zonas húmedas y ambientes umbrosos, formando parte de los brezales de *Glycerio-Sparganion* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

## OPHIOSALICACEAE

*Ophioglossum lusitanicum* L. Es una especie poco herborizada, pero que debe ser frecuente en estos territorios, se localiza sobre suelos ácidos húmedos y algo nitrificados. La encontramos en comunidades de *Agrostion pourretii* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

## OROBANCHACEAE

*Orobanche latisquama* (F. W. Schultz) Batt. in Batt. & Trabut. Poco frecuente, parasitando diversos arbustos como *Rosmarinus* y *Cistus* (UH9631, Garganta de Valquemado, 20.4.1985, E. Cano, REG. 1449).

*Orobanche ramosa* L., subsp. *ramosa* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1450).

### ORCHIDACEAE

*Limodorum abortivum* (L.) Swartz. Poco frecuente, en el sotobosque de alcornoques y melojares, parasitando entre otros al *Quercus faginea*. Comunidades del *Sanguisorbo-Quercetum suberis* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Neotinea maculata* (Desf.) Stearn. Poco frecuente, lugares umbríos y húmedos (UH8850, Fuencaliente a Sierra Quintana, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1451).

*Orchis coriophora* L., subsp. *fragans* (Pollini) Sudre. Poco frecuente, se desarrolla en herbazales húmedos. Forma parte de las comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0434, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1452).

*Orchis coriophora* L., subsp. *martrinii* (Timb.-Lagr.) Nyman. Poco frecuente, en herbazales húmedos formando parte de las comunidades del orden *Holoschoenetalia* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Orchis champagneuxii* Barn. Poco frecuente, en suelos arenosos silíceos donde se dan comunidades de la clase *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH8751, Fuencaliente a Sierra Quintana, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1453).

*Orchis lactea* Poiret in Lam. Localizada en umbrías frescas, en los claros del matorral heliófilo CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Orchis langei* K. Richter. En suelos humificados y frescos existentes bajo el alcornocal del *Sanguisorbo-Quercetum suberis* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Orchis laxiflora* Lam., subsp. *laxiflora*. Se encuentra poco frecuentemente en zonas húmedas donde se dan comunidades de la clase

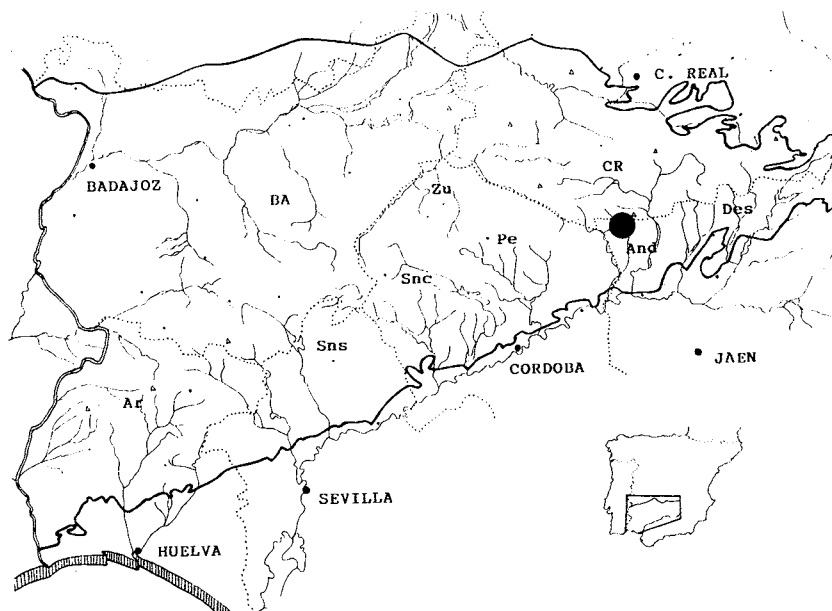


FIGURA 35. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Osmunda regalis*.

*Molinio-Arrhenatheretea* CANO, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Serapias cordigera* L. Frecuente, suelos algo húmedos y nitrificados. Comunidades del suborden *Bromentalia rubenti-tectori* (VH0340, Camino Valdelagrana, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1454).

*Spiranthes aestivalis* (Poiret) L.C. Richard. Es propia de zonas húmedas donde se dan comunidades de *Juncus pygmaeus* y *Laurentia gasparrinii*, desarrolladas en las orillas de los ríos CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

### OSMUNDACEAE

*Osmunda regalis* L., Var. *plumieri* (Jaunsch.) Milde (Fig. 35). Poco frecuente, se refugia en barrancos estrechos y umbríos con densa vegetación. Forma parte de las comunidades de *Osmundo-Alnion*. Los ejemplares recolectados por nosotros corresponden a la variedad *plumieri*, caracterizada por tener pinulas con el margen aserrado y que SALVO & al., (1984) sólo indican en Andalucía para la provincia de Cádiz. CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

### OXALIDACEAE

*Oxalis corniculata* L. Poco frecuente en el territorio, ambientes húmedos, umbrosos y subnitrófilos (UH9648, El Panizal (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1455).

### PAEONIACEAE

*Paeonia broteroi* Boiss. & Reuter. Muy frecuente, en todas las umbrías del territorio, en los alcornocales-quejigares de *Quercion broteroi* (VH0040, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1456).

### PAPAVERACEAE

*Papaver argemone* L. Frecuente, cultivos abandonados y lugares subnitrófilos. Comunidades de *Bromentalia rubenti-tectori* (UH9937, Algibillo, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1457).

*Papaver dubium* L. Frecuente, lugares arenosos, ruderalizados y nitrófilos. En *Bromentalia rubenti-tectori* (UH9936, Rosalejo, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1458).

*Papaver hybridum* L. Frecuente, en linderos o ribazos y lugares ruderalizados. Comunidades de *Bromentalia rubenti-tectori* (VH0536, Rosalejo, 15.5.1986, E. Cano, REG. 1459).

*Papaver pinnatifidum* Moris. Frecuente, en sembrados cerealistas y pastizales subnitrófilos. Comunidades de *Bromentalia rubenti-tectori* (VH0048, Puente del río Valmayor, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1460).

*Papaver rhoeas* L. Muy frecuente, lugares ruderales, arvenses, campos de cultivo. Clase *Ruderali-Secalietea* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1461).

### PLANTAGINACEAE

*Plantago afra* L. Frecuente, sobre litosuelos que sostienen a pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1462).

*Plantago bellardii* All. Muy abundante, lugares secos y con escasa nitrificación. Caracteriza las comunidades terofíticas del *Trifolio-Plantaginietum bellardii* (VH0434, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1463).

*Plantago coronopus* L., subsp. *coronopus*. Muy abundante, en pastizales terofíticos no nitrificados de *Tuberarion guttatae* como en los nitrófilos de *Poetea bulbosae* y pisoteados de *Polygono-Poetea annuae* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1464).

*Plantago lanceolata* L. Es frecuente en herbazales húmedos y pisoteados del orden *Plantaginetalia maioris* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1465).

*Plantago lagopus* L. Muy abundante, en suelos altamente nitrificados por el ganado. Comunidades de *Hordeion leporini* (UH9648, Sierra Quintana, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1466).

*Plantago loeflingi* L. Muy abundante, sobre suelos secos, lavados y muy pisoteados por el ganado. Comunidades de *Polygono-Poetea annuae* (VH0535, Prox. casa Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1467).

### PLUMBAGINACEAE

*Armeria alliaceae* (Cav.) Hoffmanns. & Link. Frecuente, lugares rocosos, umbríos y frescos (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1468).

### POLYGALACEAE

*Polygala microphylla* L. Poco frecuente, en las umbrías frescas de las partes más septentrionales del territorio, formando parte de los jarales de hoja ancha. Caracteriza a la asociación *Polygalo microphyllae-Cistetum populifolii* (UH9150, Sierra Quintana, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1469).

### POLYGONACEAE

*Polygonum arenastrum* Boreau. Taxon poco frecuente, lugares húmedos y pisoteados. Comunidades de *Plantaginetalia maioris* (UH 9648, El Panizal, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1470).

*Polygonum aviculare* L. Poco frecuente, siempre sobre suelos nitrificados en cercanías de viviendas, lugares pisoteados. Comunidades de *Polygono-Poetea annuae* (UH9937, Casa del Guarda de Valdelagrana, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1471).

*Polygonum hydropiper* L. Poco frecuente, lugares muy húmedos y ácidos. Comunidades de *Juncion acutiflori* (UH9648, El Panizal, 18.6.1986, E. Cano, REG. 1472).

*Rumex angiocarpus* Murb. Muy frecuente, sobre suelos esqueléticos y lavados. Comunidades de *Tuberarion guttatae*. (UH9649, Sierra Quintana, 21.6.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1473).

*Rumex bucephalophorus* L. Muy frecuente, como subruderal, sobre suelos pobres y arenosos. Comunidades terofíticas de *Tuberarientalia guttatae* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1474).

*Rumex conglomeratus* Murray. Muy frecuente, en herbazales muy húmedos de *Juncion acutiflori* (UH9149, Sierra Quintana, 26.6.1986, E. Cano, REG. 1475).

*Rumex crispus* L. Muy frecuente, en arroyuelos y ríos, lugares muy húmedos y nitrificados. Comunidades de *Agropyro-Rumicion crispi* y de *Juncion acutiflori* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1476).

*Rumex palustris* Sm. Poco frecuente, en herbazales húmedos de la clase *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 8.8.1985, E. Cano, REG. 1477).

*Rumex pulcher* L., subsp. *divaricatus* (L.) Murb. Muy frecuente, lugares húmedos y nitrificados. Comunidades de *Plantaginetalia maioris* y *Agrostietalia castellanæ* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1478).

*Rumex scutatus* L., subsp. *induratus* (Boiss. & Reuter) Maire & Weiller in Maire. Frecuente, en paredones o bordes de caminos y carreteras. Caracteriza las comunidades de *Phagnalo-Rumicetea indurati* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1479).

**POLYPODIACEAE**

*Polypodium interjectum* Shivas. Poco frecuente, planta fisurícola y de zonas húmedas. comunidades de *Anogrammo-Polypodieta* (VH0148, Prox. río Valmayor, 27.12.1984, E. Cano & F. Valle, REG. 1480).

**PORTULACACEAE**

*Montia fontana* L., subsp. *amporitana* Sennen. Muy abundante, arroyuelos con aguas nacientes. En comunidades acuáticas de *Callitricho-Batrachion* (UH9730, Garganta de Valquemado, 29.3.1986, E. Cano, REG. 1481).

*Portulaca oleracea* L., subsp. *oleracea*. Poco frecuente, siempre en cultivos de huertas. Ha sido aprovechada en ocasiones para alimentación del ganado (VH0548, Hontanar de Flores, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1482).

*Portulaca oleracea* L., subsp. *sativa* (haw.) Celak. Rara, herborizada en huerta como mala hierba (VH0548, Hontanar de Flores, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1483).

*Portulaca oleracea* L., subsp. *stellata* Dantin & H. G. Baker. Subespecie de la que existen pocas citas para Sierra Morena. Herborizada en ambientes de huertas SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993).

**POTAMOGETONACEAE**

*Potamogetum nodosus* Poiret in Lam. Se suele encontrar en grandes charcas de aguas tranquilas y oligótroficas constituyendo las comunidades de *Parvopotamion* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

**PRIMULACEAE**

*Anagallis arvensis* L. Muy abundante, herbazales nitrófilos y subnitrófilos, a veces suelos húmedos, comunidades de *Ruderali-*

*Secalietea* y *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1484).

*Anagallis monelli* L. Frecuente, terrazas arenosas de los ríos y lugares ruderalizados. Comunidades de *Ruderali-Secalietea* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1485).

*Anagallis tenella* (L.) L. Muy frecuente, lugares temporalmente encharcados. Comunidades de *Isoeto-Nanojuncetea* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Asterolinum linum-stellatum* (L.) Duby in DC. Muy frecuente, lugares escasamente nitrificados de *Tuberarietalia* y escionitrófilos de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1486).

*Samolus valerandi* L. Frecuente, en lugares umbríos y frescos (UH9440, Desembocadura del arroyo de los Peces, 21.5.1988, E. Cano, REG. 1487).

**RAFLESIACEAE**

*Cytinus hypocistis* (L.) L., subsp. *macranthus* Wettst. Frecuente, parasita generalmente al *Cistus ladanifer* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1488).

**RANUNCULACEAE**

*Adonis microcarpa* DC. Frecuente, en prados algo húmedos y nitrificados incluíbles en *Poetalia bulbosae* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Anemone palmata* L. Muy frecuente, en las umbrías frescas del territorio donde se dan los alcornocales-quejigares aclarados de *Quercion broteroi* (VH0535, Río de la Cabrera, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1489).

*Delphinium gracile* DC. Frecuente, valli-cares vivaces de *Gaudinio-Agrostietum castellanae* (UH9444, Río Valmayor, 13.6.1985, E. Cano, REG. 1490).

*Delphinium pentagynum* Lam. Frecuente, claros de encinares y alcornoques de *Quercion broteroi* (UH9147, Loma de la Sarna, 10.6.1986, E. Cano & C. Fernández, REG. 1491).

*Ranunculus arvensis* L. Poco frecuente en el territorio, comunidades subnitrófilas de *Taenianthero-Aegilopion geniculata* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1492).

*Ranunculus bulbosus* L., subsp. *adscendens* (Brot.) Neves. Frecuente, lugares herbosos y subnitrófilos. Clase *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0040, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1493).

*Ranunculus bulbosus* L., subsp. *aleae* (Willk.) Rouy & Fouc. Frecuente, pastizales subnitrófilos y húmedos. Praderas juncas de *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0438, El Abogado, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1494).

*Ranunculus gramineus* L. Es muy frecuente en los claros de alcornoques de *Sanguisorbo-Quercetum suberis* y de los melo-

jares *Arbuto-Quercetum pyrenaicae* (UH9649, Sierra Quintana, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1495).

*Ranunculus ficaria* L., subsp. *ficariiformis* Rouy & Fouc. Muy frecuente, lugares herbosos y muy húmedos de los ríos. caracteriza las comunidades de *Ficario-Fraxinetum angustifoliae* (VH0434, Arroyo Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1496).

*Ranunculus gregarius* Brot. Frecuente, umbrías frescas del territorio. Dentro del dominio del *Quercion broteroi* (VH0534, Rosalejo, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1497).

*Ranunculus hederaceus* L. Muy frecuente, aguas finas oligótropas. Caracteriza al *Ranunculetum hederacei* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1498).

*Ranunculus longipes* Lange et Cutanda. (Fig. 36). Localizado en pequeñas charcas junto a especies de *Cicendion* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

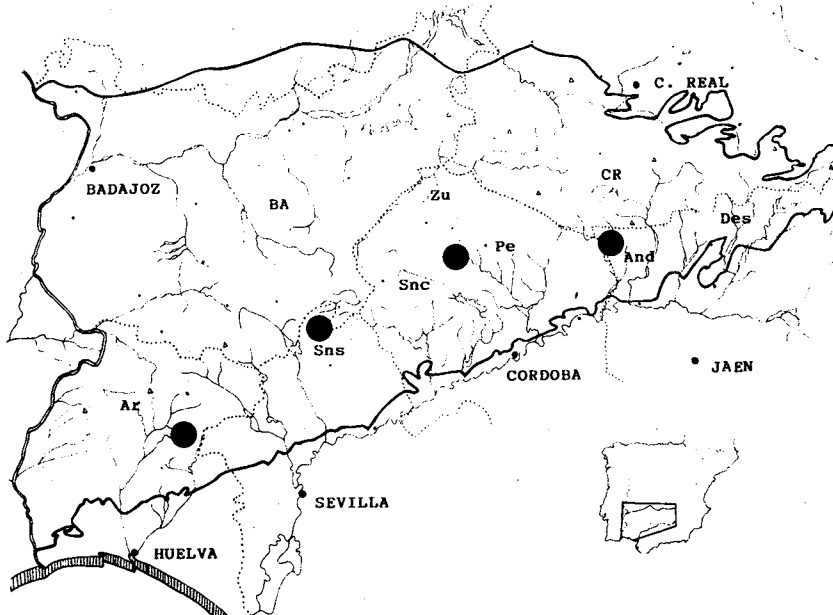


FIGURA 36. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Ranunculus longipes*.



*Ranunculus muricatus* L. Frecuente, depresiones húmedas de ríos y arroyos con cierta nitrificación. Comunidades de *Agropyro-Rumicion crispi* y de *Glycerio-Sparganion* (UH9149, Arroyo de los Peces, 24.5. 1987, E. Cano, REG. 1499).

*Ranunculus paludosus* Poiret. Muy frecuente, lugares más o menos húmedos y nitrificados. Comunidades de *Tuberarietea guttatae* y de *Poetea bulbosae* (VH0548, Hontanar de Flores, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1500).

*Ranunculus parviflorus* L. Muy común en ambientes umbrosos, frescos y subnitrófilos, comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0147, Hontanar de Flores a Risquillo, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1501).

*Ranunculus peltatus* Schrank, subsp. *saniculifolius* (Viv.) C.D.K. Cook. Frecuente, grandes charcas de agua estancada. Comunidades de *Callitricho-Batrachion* (VH0536, Arroyo casa Rosalejo, 2.5.1987, E. Cano, REG. 1502).

*Ranunculus trichophyllus* Chaix in Vill., subsp. *trichophyllus*. Muy frecuente, aguas con fuerte corriente. Comunidades de *Callitricho-Batrachion* (VH0048, Río Valmayor, 13.4.1985, E. Cano, REG. 1503).

*Ranunculus trilobus* Desf. Muy frecuente, lugares húmedos y pisoteados. Comunidades de *Plantaginetales maioris* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Ranunculus tripartitus* DC. Muy frecuente, bordes de arroyos de escasa profundidad y lagunazos estacionales de forma temporal. Comunidades de *Potametea* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

**RESEDACEAE**

*Reseda luteola* L. Frecuente, lugares ruderales, subnitrófilos y nitrófilos. Comunidades de *Ruderali-Secalietae* y *Onopordetea acanthii* (UH9937, Algibillo, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1504).

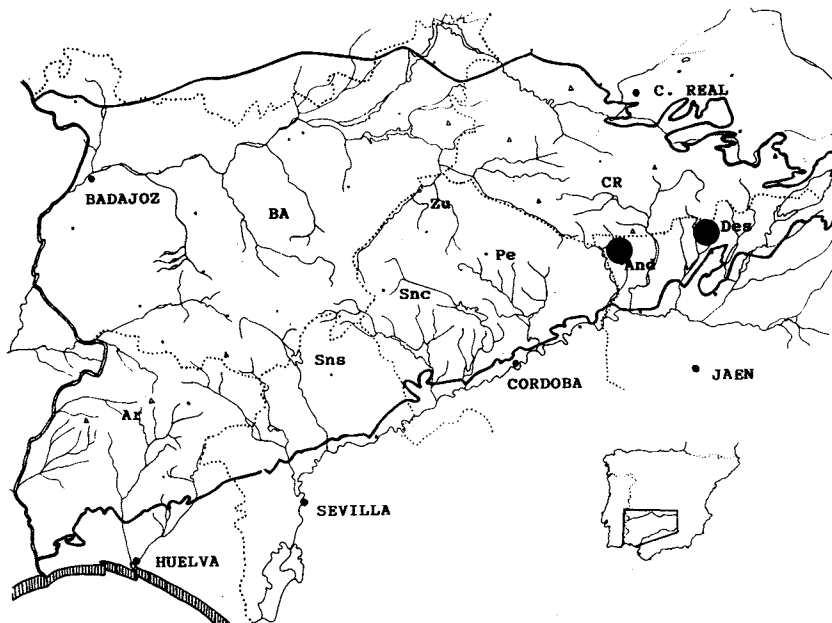


FIGURA 37. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Frangula alnus* subsp. *baetica*.

*Sesamoides canescens* (L.) O. Kuntze. Frecuente, pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1505).

### RHAMNACEAE

*Frangula alnus* Miller, subsp. *baetica*. (Reverchon & Willk.) Rivas Goday ex Devesa. (Fig. 37). Muy escasa y localizada en barrancos umbríos y frescos, formando parte de las comunidades de *Osmundo-Alnion* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Rhamnus alaternus* L. Frecuente, formando los altos matorrales o bosquetes altos de los barrancos. Comunidades del orden *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* (UH9440, Desembocadura del arroyo Valdelagrana, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1506).

*Rhamnus lycioides* L., subsp. *oleoides* (L.) Jahandiez & Maire. Frecuente, barranquetes térmicos del territorio, sobre suelos áridos y pedregosos. Comunidades de la alianza *Asparago albi-Rhamnion oleoidis* (UH9730, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1507).

### ROSACEAE

*Agrimonia eupatoria* L. Frecuente, lugares herbosos y muy húmedos. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH950, Prox. río Navalajeta, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1508).

*Aphanes cornucopioides* Lag. Muy abundante, prados secos sobre suelos oligótrofos. En comunidades del orden *Poetalia bulbosae* y del orden *Tuberarietalia guttatae* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Aphanes floribunda* (Murb.) Rothm. Es frecuente encontrarlo en pastizales pertenecientes a la asociación *Trifolio cherleri-Plantaginetum bellardii* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Aphanes maroccana* Heylander & Rothm. Herborizada en suelos esqueléticos donde se dan las comunidades de *Tuberarietalia guttatae* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Aphanes microcarpa* (Boiss. & Reuter) Rothm. Muy abundante, suelos nitrificados por el ganado. Comunidades de majadales de *Trifolio-Poetum bulbosae* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1509).

*Cydonia oblonga* Miller. Especie cultivada que parece naturalizada en el lugar (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1510).

*Crataegus monogyna* Jacq., subsp. *brevispina* (G. Kunze) Franco. Muy frecuente, matorrales densos y altos que orlan el bosque. Comunidades de *Prunetalia spinosae* (VH0347, Hontanar de Flores a Risquillo, 13.4.1985, E. Cano, REG. 1511).

*Filipendula vulgaris* Moench. Poco frecuente, en lugares herbosos y muy húmedos. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH 9249, Del Panizal a Fuencaliente, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1512).

*Potentilla erecta* (L.) Raüschel. Muy frecuente, lugares muy húmedos y con cierto carácter turboso. Comunidades de *Erico tetralix-Myricaetum galeae*, *Molinietalia* y *Holoschoenetalia* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Potentilla recta* L. Poco frecuente, herbazales húmedos y umbríos. En alisedas de *Scrophulario-Alnetum glutinosae* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1513).

*Pyrus bourgaeana* Decne. Muy frecuente en todo el territorio, en dehesas y bosques de encinar. Caracteriza las comunidades de *Pyro-Quercetum rotundifoliae* (VH0537, Virgen de la Cabeza a Puertollano, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1514).

*Rosa canina* L. Poco frecuente en la comarca, en malezas de arroyos. Comunidades del orden *Prunetalia spinosae* (VH0147, Hontanar de Flores a Risquillo, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1515).

*Rosa corymbifera* Berkh. Frecuente, en los arroyos y ríos del territorio de cauce abierto. Comunidades de *Prunetalia spinosae* (UH 9840, Arroyo del Candalo, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1516).

*Rubus caesius* L. Se localiza formando parte de los zarzales de *Lonicero hispanicae-Rubetum ulmifolii* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Rubus ulmifolius* Schott. Muy abundante, constituyendo los zarzales de *Pruno-Rubion ulmifolii* (UH9748, El Panizal, (S. Quintana), 15.6.1985, E. Cano, REG. 1517).

*Sanguisorba hybrida* (L.) Nordborg (Fig. 38). Muy frecuente, alcornocales de umbrias.

Caracteriza al *Sanguisorbo-Quercetum suberis* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Sanguisorba minor* Scop., subsp. *magnolii* (Spach) Briq. Muy abundante, como subrupícola en suelos más o menos ruderalizados. Pastizales terofíticos de *Brometalia rubenti-tectori* (UH9249, Casa del Panizal a Fuencaliente, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1518).

*Sanguisorba minor* Scop., subsp. *muricata* Briq. Común, como ruderal y arvense. Comunidades de *Brometalia rubenti-tectori* (VH0040, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1519).

*Sorbus aria* (L.) Crantz. Muy rara, en quejigares y alcornocales de umbrias frescas. Comunidades de *Sanguisorbo-Quercetum suberis* (VH0048, Sierra Quintana, 13.4.1985, E. Cano, REG. 1520).

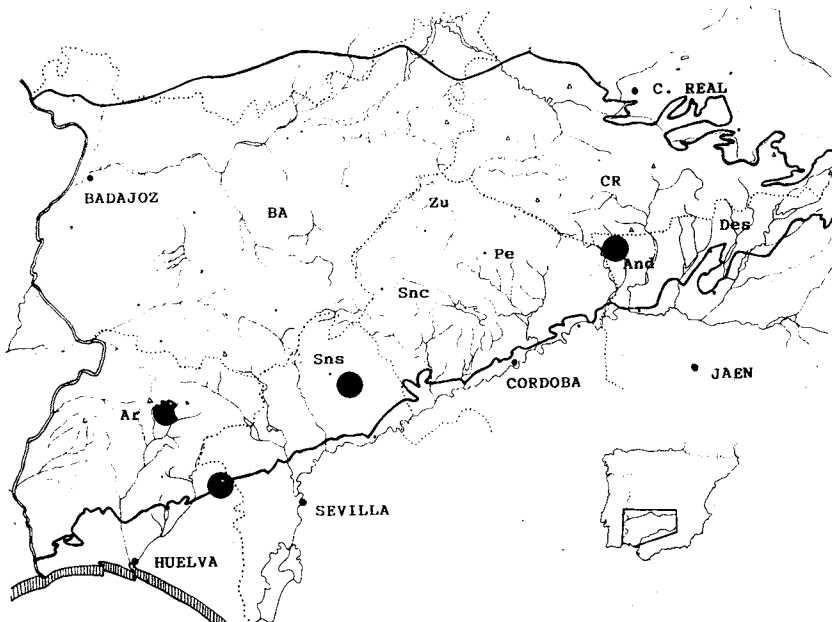


FIGURA 38. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Sanguisorba hybrida*.

**RUBIACEAE**

*Crucianella angustifolia* L. Muy frecuente, pastizales terofíticos de *Tuberarietalia guttatae* (VH0048, Río Valmayor, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1521).

*Cruciata glabra* (L.) Ehrend. Muy frecuente, siempre en herbazales húmedos y umbrosos, bajo los alisos. En las alisedas del *Scrophulario-Alnetum glutinosae* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1522).

*Galium aparine* L. Muy frecuente en lugares herbosos, nitrófilos y húmedos. Comunidades de *Ruderali-Secalietaea* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1523).

*Galium broterianum* Boiss. & Reuter (Fig. 39). Muy frecuente, lugares húmedos bajo las alisedas de *Scrophulario-Alnetum glutinosae*. CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

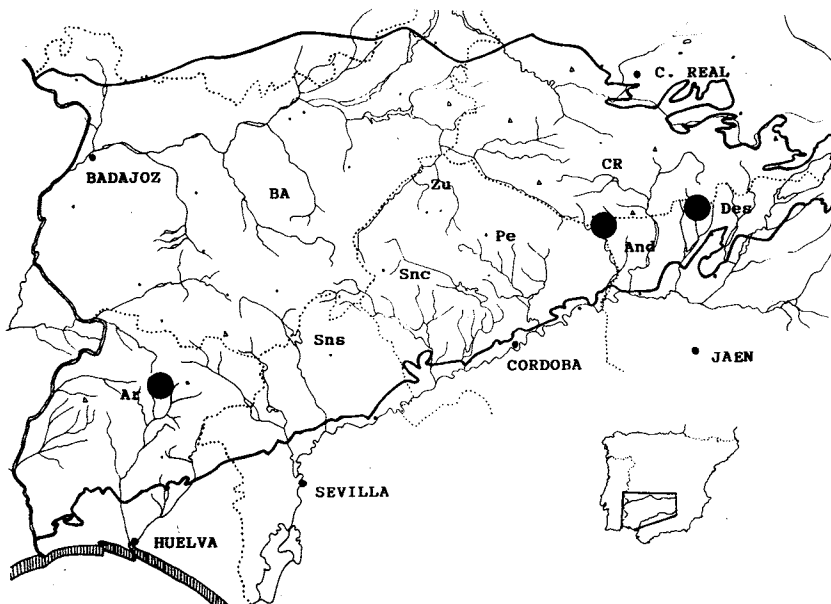
*Galium divaricatum* Pourret ex Lam. Frecuente, pastizales terofíticos oligótrofos de *Tuberarion guttatae* (UH9941, Valdelagrana la Nueva, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1524).

*Galium murale* (L.) All. Muy frecuente, pastizales subnitrófilos, lugares cercanos a viviendas. Comunidades de *Ruderali-Secalietaea* (UH9947, Casa del Guarda de Valdelagrana, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1525).

*Galium parisiense* L. Frecuente, pastizales terofíticos de *Tuberarion* y subnitrófilos de *Ruderali-Secalietaea* (VH0440, Junquillo, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1526).

*Galium setaceum* Lam. Muy abundante, sobre suelos arenosos y muy lavados. Constituyendo las comunidades terofíticas oligótrofas de *Tuberarion guttatae* (UH9836, Castellones de Suelos Viejos, 19.5.1985, E. Cano, REG. 1527).

*Galium spurium* L., subsp. *aparinella* (Lange) Rivas Martínez & Castroviejo. Muy



**FIGURA 39.** Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Galium broterianum*.

frecuente, en lugares escionitrófilos bajo quejigos y alcornoques. Comunidades de *Galio aparinellae-Anthriscetum caucalidis* (VH0533, Prox. Monte Rosalejo, 5.4.1986, E. Cano, REG. 1528).

*Galium verticillatum* Dauth. in Lam. Poco frecuente, lugares secos y pedregosos. Comunidades terofíticas de *Tuberarion guttatae* y biotopos pisoteados de *Polygono-Poetea annuae* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1529).

*Galium verum* L. Poco frecuente, terrazas arenosas del río Yeguas, lugares secos y soleados. Comunidades de *Tuberarion guttatae* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1530).

*Galium verrucosum* Hudson. Frecuente, lugares húmedos y subnitrófilos. Comunidades de *Chenopodietalia muralis* (VH0534, Prox. río de la Cabrera, 8.4.1985, E. Cano, REG. 1531).

*Rubia peregrina* L. Muy frecuente, matorrales densos o bosquetes de encinares y alcor-

nocales. Clase *Quercetea ilicis* (UH8850, Río Navalajeta, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1532).

*Sherardia arvensis* L. Muy abundante, en pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* y en lo subnitrófilos de *Ruderali-Secalieta* (UH9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1533).

**RUTACEAE**

*Ruta montana* (L.) L. Frecuente, sobre suelos esqueléticos, lugares incultos; entre los claros del matorral del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH9941, Camino de Valdelagrana la Nueva, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1534).

**SALICACEAE**

*Salix pedicellata* Desf. Muy frecuente, arroyos y ríos al borde del agua, lugares térmicos. Caracteriza a la asociación *Nerio olean-*

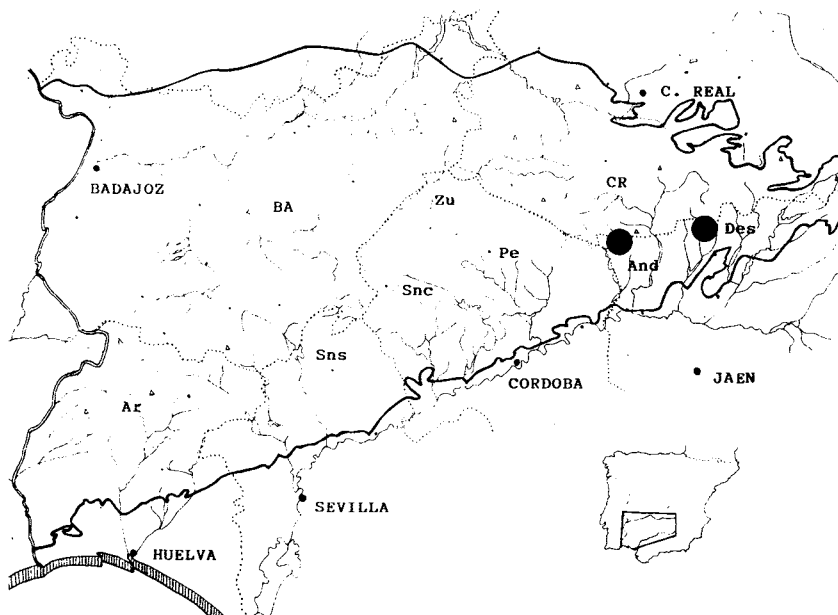


FIGURA 40. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Salix salvifolia*.

*dri-Salicetum pedicellatae* (VH0048, Puente río Valmayor, 5.5.1985, E. Cano, REG. 1535).

*Salix salvifolia* Brot. (Fig. 40). Poco frecuente, en ríos y arroyos de las partes altas del territorio. Caracteriza a la alianza *Salicion salvifoliae* (UH9349, Del Panizal a Fuencaliente, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1536).

*Populus nigra* L. Escasa, localizada como naturalizada. Orden *Populetales albae* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1537).

*Populus tremula* L. Especie cultivada que se ha naturalizado. Orden *Populetales albae* (UH9648, El Panizal, (S. Quintana), 18.6.1986, E. Cano, REG. 1538).

#### SANTALACEAE

*Osyris alba* L. Muy frecuente, matorrales bajos en lugares abruptos. Comunidades del orden *Pistacio-Rhamnetales alaterni* (UH9440, Río Yeguas, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1539).

*Thesium divaricatum* Jan ex Mert. & Koch in Röhling. Poco frecuente, en matorrales de *Ulici-Cistion ladaniferi* y en los melojares de *Quercion robor-pyrenaicae* (UH9150, Sierra Quintana, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1540).

#### SAXIFRAGACEAE

*Saxifraga granulata* L., subsp. *granulata*. Es muy frecuente en todo el territorio, umbrías y roquedos húmedos. En comunidades de *Anogrammo leptophyllae-Selaginetum denticulatae* (VH0435, Prox. Monte Rosalejo, 31.3.1986, E. Cano, REG. 1541).

*Saxifraga granulata* L., subsp. *graniticola* D.A. Webb. Menos frecuente que la subsp. *granulata*, en la misma ecología que ella, la hemos herborizado siempre a diferencia de la subespecie típica en granitos. Comunidades de

*Bartramio-Polypodium serrulati* (VH0535, Río de la Cabrera, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1542).

*Saxifraga tridactylites* L. Poco frecuente, suelos extremadamente delgados y secos. Comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (UH0438, Río de la Cabrera, 11.5.1985, E. Cano, REG. 1543).

#### SELAGINELLACEAE

*Selaginella denticulata* (L.) Spring. Muy abundante, lugares húmedos y umbrosos. Caracteriza la asociación *Anogrammo leptophyllae-Selaginetum denticulatae* (UH9440, Desembocadura del arroyo Valdelagrana, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1544).

#### SINOPTERIDACEAE

*Cheilanthes hispanica* Mett. Muy frecuente, como fisurícola, acidófila y heliófila. Caracteriza la asociación *Asplenio billotii-Cheilanthes hispanicae* (VH0048, Sierra Quintana, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1545).

*Cheilanthes maderensis* Lowe in Trans. Muy frecuente, como fisurícola acidófila y en lugares soleados y térmicos. Caracteriza la asociación *Mucizonio hispidae-Cheilanthes maderensis* (UH9733, Garganta de Valquemado, 29.3.1986, E. Cano, REG. 1546).

#### SOLANACEAE

*Datura ferox* L. Frecuente, arenas finas del río Yeguas. En el dominio de las saucedas del *Salicion salvifoliae* (UH9531, Río Yeguas, 10.7.1985, E. Cano, REG. 1547).

*Solanum nigrum* L. Frecuente, en lugares arvenses, ruderales y nitrófilos. Comunidades de *Sisymbrenalia officinalis* y *Onopordetea acanthi* (VH0548, Hontanar de Flores, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1548).

**SCROPHULARIACEAE**

*Anarrhinum bellidifolium* (L.) Willd. Muy frecuente, en los claros del jaral del *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH9150, Sierra de Quintana, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1549).

*Antirrhinum graniticum* Rothm. Poco frecuente, subrupícola, en paredones y pedregales graníticos. Comunidades de *Phagnalo-Rumicetea indurati* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Bellardia trixago* (L.) All. Muy frecuente, campos incultos, herbazales y lugares ruderalizados. Comunidades subnitrófilas de *Ruderali-Secalieta* (VH0240, Enjambradero, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1550).

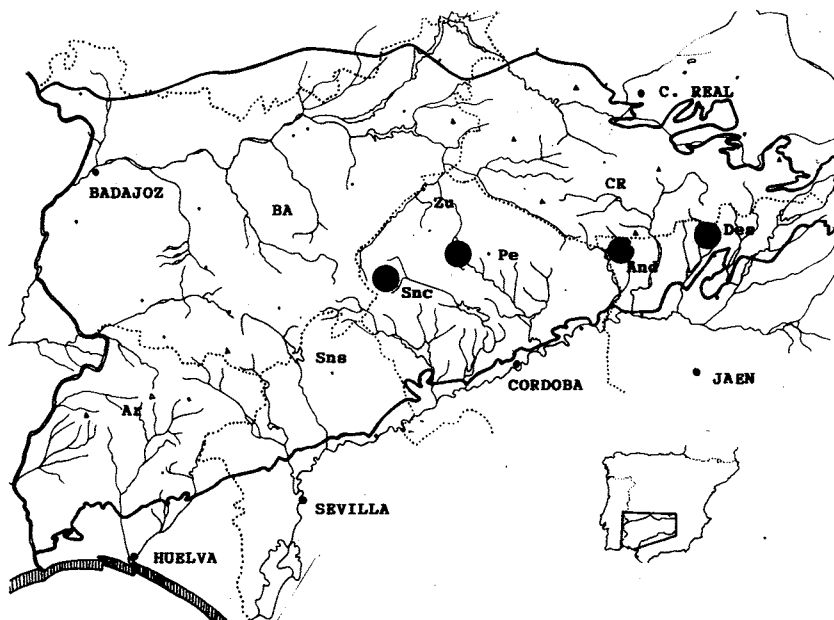
*Digitalis purpurea* L., subsp. *heywoodii* P. Silva & M. Silva (Fig. 41). Planta frecuente que crece en roquedos graníticos, CANO & GONZÁLEZ MARTÍN (1992).

*Digitalis purpurea* L., subsp. *mariana* (Boiss.) Rivas Goday (Fig. 42). Muy abundante, sobre todo en roquedos cuarcíticos. Comunidades de *Cheilanthion hispanicae* (VH0048, Sierra Quintana, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1551).

*Digitalis thapsi* L. (Fig. 43). Frecuente, en grietas y derrubios de rocas graníticas. Caracteriza la asociación *Digitalo thapsi-Dianthetum lusitani* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Gratiola linifolia* Vahl. Muy frecuente y abundante en zonas muy húmedas y encharcadas al lado de los ríos o en las orillas de estos. Comunidades de *Glycerio-Sparganion* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Linaria amethystea* (Vent.) Hoffmanns. & Link. Muy frecuente, en pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* y en los majadales de *Poetea bulbosae* (VH0434, Rosalejo, 31.3.1986, E. Cano, REG. 1552).



**FIGURA 41.** Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Digitalis purpurea* subsp. *heywoodii*.

*Linaria coutinhoi* Valdés (Fig. 44). Es un taxon que debe de ser escaso en estos territorios de Sierra Morena, puesto que lo hemos encontrado raramente en la zona estudiada, sin embargo lo hemos conseguido herborizar tambien en los territorios cercanos al "Cerro Silladores". CANO CARMONA & FERNÁNDEZ LÓPEZ (1986), y CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Linaria glauca* (L.) Chaz., subsp. *aragonensis* (Lange) Valdés (Fig. 45). Frecuente, lugares limosos de los ríos, umbríos y húmedos. En las alisedas del *Scrophulario-Alnetum gutinosae* (VH0148, Hontanar de Flores a Risquillo, 1.5.1987, E. Cano, REG. 1553).

*Linaria saxatilis* (L.) Chaz. Bastante frecuente, en pastizales terofíticos existentes en las fisuras y oquedades de las cresterías cuarcíticas (UH9649, Sierra de Quintana, 21.6.1986, E. Cano, REG. 1554). (Fig. 46).

*Linaria spartea* (L.) Chaz. Muy frecuente, sobre suelos arenosos, secos, subnitrófilos. En comunidades de *Tuberarion guttatae* (UH9732, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1555).

*Misopates orontium* (L.) Rafin. Muy común, taludes húmedos, bordes de caminos, campos de cultivo y herbazales. Comunidades subnitrófilas de *Brometalia rubenti-tectori* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1556).

*Parentucellia latifolia* (L.) Caruel in Parl. Muy común, pradillos subnitrófilos-nitrófilos de *Trifolio-Poetum bulbosae*, algunas veces en *Tuberarion guttatae* (VH0434, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1557).

*Parentucellia viscosa* (L.) Caruel in Parl. Muy frecuente, herbazales subnitrófilos-nitrófilos y subhúmedos de *Trifolio-Caricetum chaetophyllae* y vallicares anuales de *Pulica-*

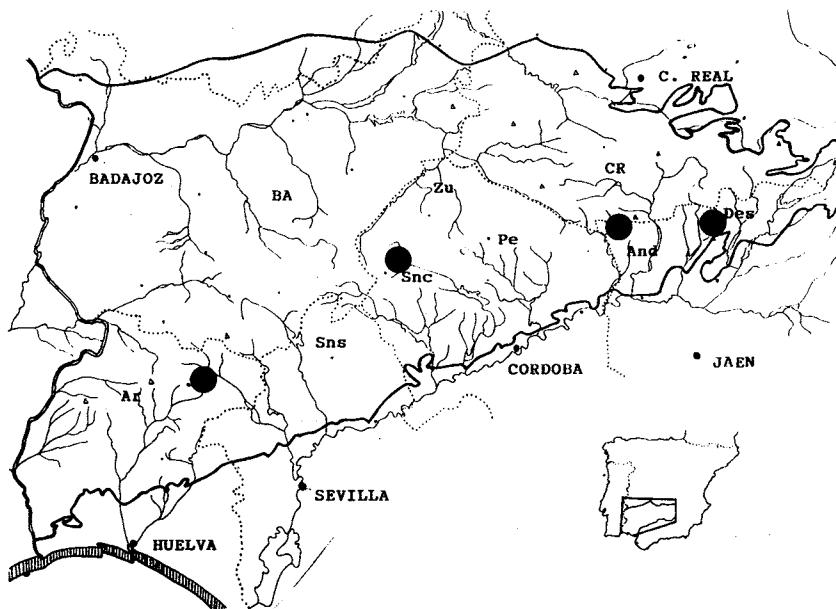


FIGURA 42. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Digitalis purpurea* subsp. *mariana*.



*rio-Agrostietum pourretii* (UH9149, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1558).

*Scrophularia canina* L., subsp. *canina*. Poco frecuente, de ecología similar a la anterior y en las mismas comunidades, aunque se sale de los ambientes húmedos (UH9344, Río Valmayor, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1559).

*Sibthorpia europea* L. Muy frecuente, lugares muy húmedos y ambientes sombríos. Caracteriza las comunidades de *Sibthorpio-Pinguiculetum lusitanicae* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Verbascum rotundifolium* Ten., subsp. *haenseleri* (Boiss.) Murb. Frecuente, campos incultos y lugares pedregosos (UH9335, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1560).

*Veronica anagallis-aquatica* L. Muy frecuente, lugares con agua rezumante y bordes de arroyos. Comunidades de *Glycerio-Sparga-*

*nion* (VH0536, Río de la Cabrera, 15.5.1986, E. Cano, REG. 1561).

*Veronica anagalloides* Guss. Frecuente, márgenes de arroyos, ríos, estanques o lugares con agua rezumante. Comunidades de *Glycerio-Sparganion* (UH9344, Río Valmayor, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1562).

*Veronica agrestis* L. Muy abundante, suelos nitrificados. Constituyendo las comunidades de *Ruderali-Secalieta* (VH0240, Enjambadero, 17.5.1986, E. Cano, REG. 1563).

*Veronica arvensis* L. Muy frecuente, suelos subnitrófilos-nitrófilos bien de origen fitógeno o zoógeno. Comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* y nitrófilas de *Trifolio-Poetum bulbosae* (VH0535, Casa Rosalejo, 13.4.1986, E. Cano, REG. 1564).

*Veronica polita* Fries. Muy abundante, lugares ruderales y arvenses. Comunidades subnitrófilas-nitrófilas de *Ruderali-Secalieta* (VH

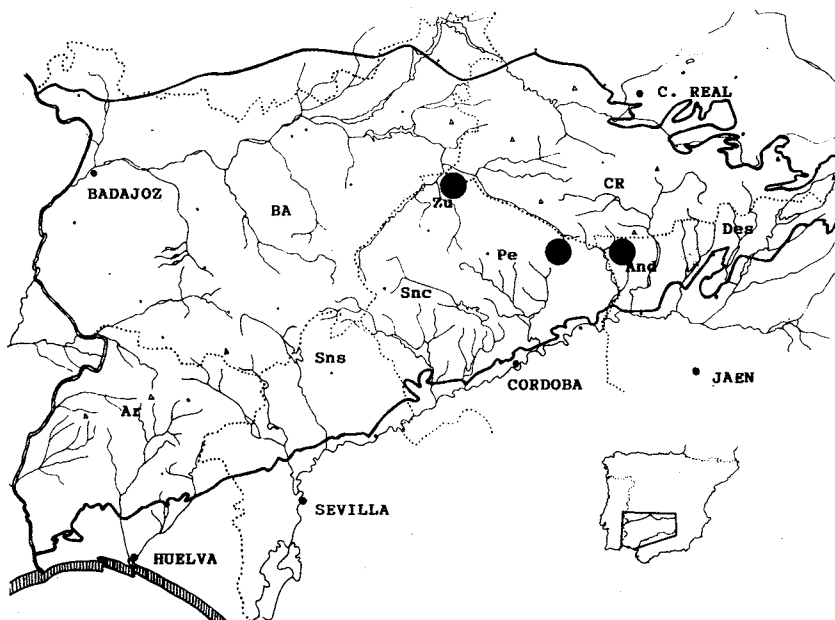


FIGURA 43. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Digitalis thapsi*.

0536, Prox. río de la Cabrera, 2.5.1987, E. Cano, REG. 1565).

(UH 9947, Río Valmayor, 3.7.1985, E. Cano, REG. 1568).

### SMILACEAE

*Smilax aspera* L. Poco frecuente, en los barrancos del territorio que presentan cierta termicidad. Comunidades de *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* (UH9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1566).

### THYMELAEACEAE

*Daphne gnidium* L. Muy frecuente, en el sotobosque de encinares y en matorrales. Comunidades de *Quercetea ilicis* (VH0247, Hontanar de Flores a Risquillo, 16.11.1985, E. Cano, REG. 1569).

### TAMARICACEAE

*Tamarix africana* Poiret. Muy frecuente, en los ríos Yeguas y Valmayor, donde existen suelos profundos que guardan la humedad. Comunidades de *Nerio oleandri-Salicetum pedicellatae* (UH9745, Río Valmayor, 21.6.1986, E. Cano, REG. 1567).

### ULMACEAE

*Ulmus minor* Miller. Poco frecuente, en arroyos y fuentes. *Populetales albae* (VH0434, Arroyo Rosalejo, 2.5.1987, E. Cano, REG. 1570).

*Tamarix gallica* L. Frecuente, con idéntica ecología que la especie anterior. Comunidades de *Nerio oleandri-Salicetum pedicellatae*

### UMBELLIFERAE

*Anthriscus caucalis* Bib. Muy frecuente, en ambientes escionitrófilos. Caracterizando las comunidades de *Galio aparinellae-Anthriscus*

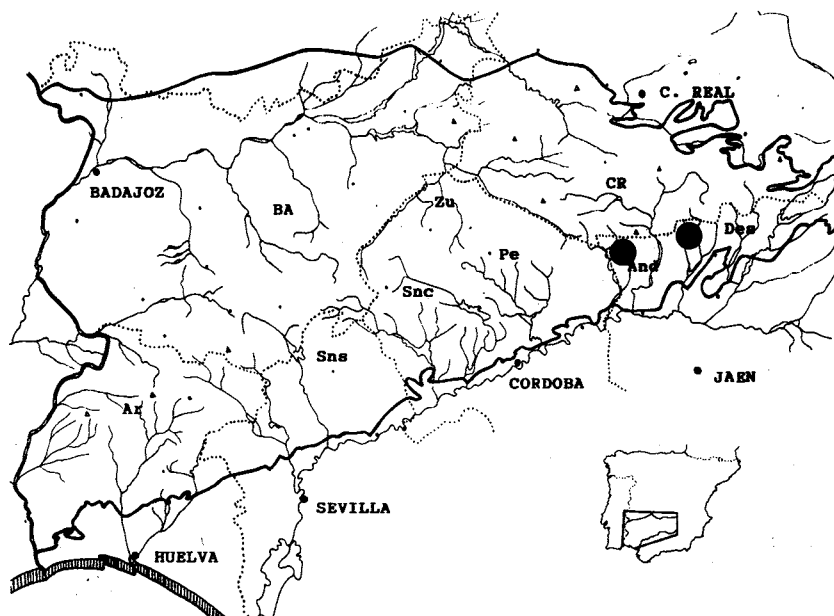


FIGURA 44. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Linaria coutinhoi*.

*cetum caucalidis* (UH9731, Garganta de Valquemado, 3.5.1986, E. Cano, REG. 1571).

*Apium nodiflorum* (L.) Lag. Muy frecuente, lugares húmedos y algo encharcados pero con escasa profundidad, zonas barrosas. *Glycerio-Sparganion* (VH0434, Monte Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1572).

*Bunium alpinum* Waldst., subsp. *macuca* (Boiss.) P. W. Ball. Frecuente, en lugares fisurícolas de roquedos cuarcíticos y graníticos (VH0546, Virgen de la Cabeza a Puertollano, 31.5.1986, E. Cano, REG. 1573).

*Bupleurum praealtum* L. Lo herborizamos de forma abundante en los herbazales húmedos de los ríos, formando parte de las comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (VH0048, Río Valmayor, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1574).

*Carum verticillatum* (L.) Koch. Muy frecuente, en juncales-herbazales siempre húme-

dos de la alianza *Juncion acutiflori* CANO, VALLE & FERNÁNDEZ (1986).

*Conopodium bourgaei* Cosson. Poco frecuente, lugares húmedos de roquedos cuarcíticos (UH9649, Sierra de Quintana, 23.6.1985, E. Cano, REG. 1575).

*Conopodium capillifolium* (Guss.) Boiss. Frecuente, como subrupícola y en ambientes escionitrófilos. Caracteriza la asociación *Conopodio-Geranietum purpurei* (UH9638, Valdelagrana la Vieja, 17.6.1985, E. Cano, REG. 1576).

*Daucus carota* L., subsp. *maximus* (Desf.) Ball. Muy frecuente, como ruderal y arvense en bordes de caminos. Comunidades de *Onopordetea acanthii* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1577).

*Daucus crinitus* Desf. Frecuente, lugares abiertos, secos y soleados, campos incultos y ruderalizados, suelos subnitrófilos-nitrófilos.

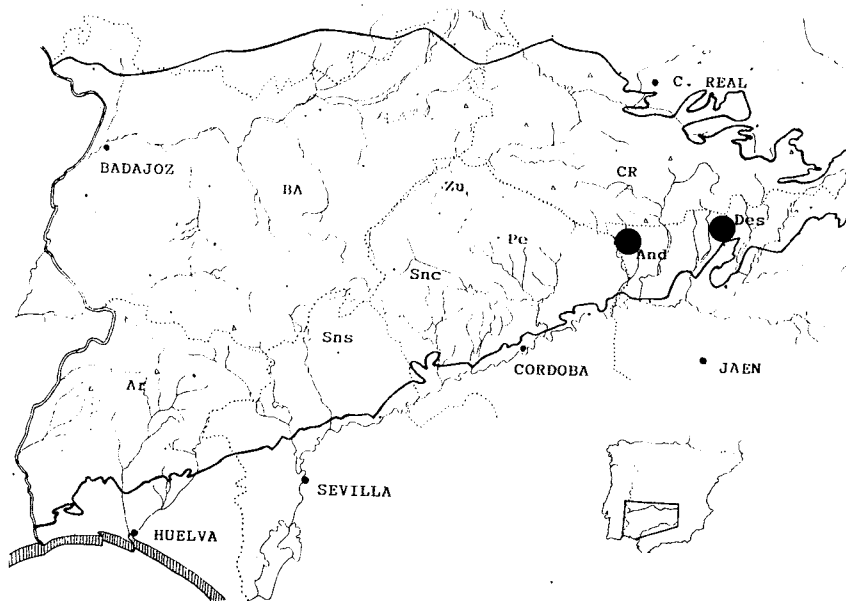


FIGURA 45. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Linaria glauca* subsp. *aragonensis*.

Comunidades de *Silibenion mariani* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1578).

*Daucus setifolius* Desf. Poco frecuente, lugares incultos. Comunidades de *Onoporde-tea acanthi* (UH8850, Río Navalajeta, 11.6.1986, E. Cano, REG. 1579).

*Eryngium campestre* L. Frecuente, campos incultos y secos, cultivos abandonados. Comunidades de *Onoporde-tea acanthi* (UH9530, Río Yeguas, 10.7.1985, E. Cano, REG. 1580).

*Eryngium tenue* Lam. Poco frecuente, sobre suelos arenosos, ácidos y secos. Comunidades de *Tuberarietalia guttatae* (UH9941, Valdelagrana la Nueva, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1581).

*Foeniculum vulgare* Miller, subsp. *piperitum* (Ucria) Coutinho. Muy frecuente en todo el territorio, en bordes de caminos, cunetas y lugares incultos. Comunidades de *Cartameta-lia lanatae* (UH9941, Valdelagrana la Nueva, 11.6.1985, E. Cano, REG. 1582).

*Lagoecia cuminoides* L. Rara en el territorio, herborizada en herbazales sobre suelos húmedos. Clase *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9345, Arroyo de la Merced, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1583).

*Oenanthe crocata* L. Muy frecuente, en pequeños regatos y arroyuelos con agua corriente. Caracteriza a la asociación *Glycerio declinatae-Oenanthetum crocatae* (UH9349, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1584).

*Oenathe lachenalii* C.C. Gmelin. Rara en el territorio, en la misma ecología y comunidades que *Oenanthe crocata* (UH9836, Hacia Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1585).

*Pimpinella villosa* L. La hemos herborizado en lugares herbosos y húmedos donde se dan comunidades de la clase *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9149, Sierra Quintana, 3.7.1987, E. Cano, REG. 1586).

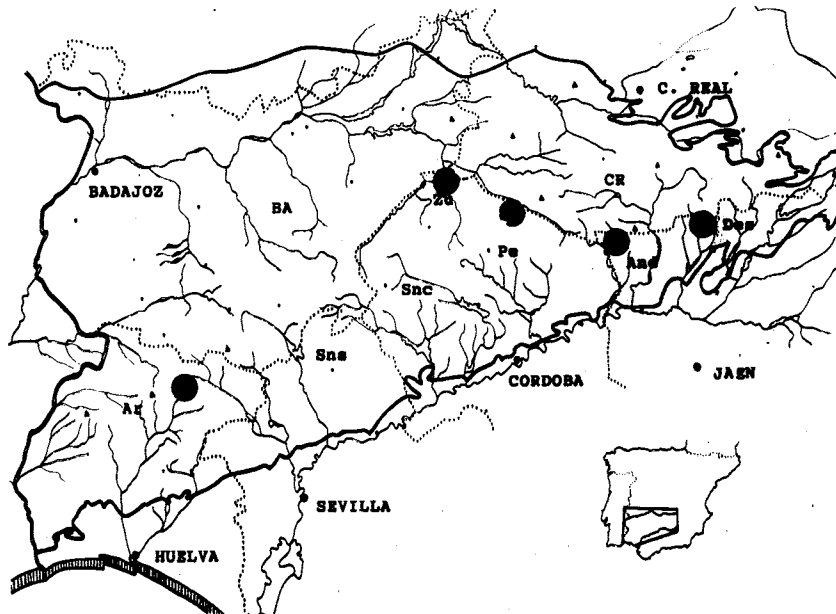


FIGURA 46. Localización Territorial (Sierra Morena Andaluza) de *Linaria saxatilis*.

*Ridolfia segetum* Moris. Muy frecuente, como ruderal y arvense, bordes de caminos, matorrales abiertos. Comunidades de *Chenopodietalia muralis* (VH1124, Puente del Jándula a Virgen de la Cabeza, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1587).

*Scandix australis* L., subsp. *australis*. Frecuente, en pradillos nitrificados o subnitrófilos. Comunidades de *Geranio-anthriscion caucalidis* (VH0040, Enjambradero, 1.5.1985, E. Cano, REG. 1588).

*Scandix australis* L., subsp. *microcarpa* (Lange) Thell. in Hegi. Frecuente, lugares nitrófilos-subnitrófilos. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* CANO CARMONA, DÍAZ DE LA GUARDIA & VALLE (1990).

*Scandix pecten-veneris* L., subsp. *pecten-veneris*. Frecuente, margenes de carreteras, cultivos y campos incultos. Comunidades subnitrófilas de *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0048, Prox. río Valmayor, 16.5.1987, E. Cano, REG. 1589).

*Scandix stellata* Banks & Solander in A. Rusell. Poco frecuente en el territorio, en herbazales subnitrófilos de *Taenianthero-Aegilopion geniculatae* (VH0535, Río de la Cabrera, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1590).

*Smyrniium olusatrum* L. Poco frecuente, en suelos mantillosos y ambientes sombríos. Comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0434, Monte Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1591).

*Smyrniium perfoliatum* L. Frecuente, en herbazales subnitrófilos y lugares umbrosos. Alianza *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0434, Monte Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1592).

*Thapsia garganica* L. Rara, entre los jarales de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (UH9848, Sierra Quintana, 14.6.1986, E. Cano, REG. 1593).

*Thapsia maxima* Miller. Frecuente, entre los matorrales de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (VH0831, Virgen Cabeza a Puertollano, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1594).

*Thapsia villosa* L. Frecuente, entre los jarales de *Genisto hirsutae-Cistetum ladaniferi* (VH1124, Puente Jándula a Virgen de la Cabeza, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1595).

*Tordylium maximum* L. Frecuente, en herbazales y bordes de cultivos. Comunidades de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9344, Río Valmayor, 10.6.1986, E. Cano, REG. 1596).

*Torilis arvensis* (Hudson) Link, subsp. *elongata* (Hoffmanns & Link) Cannon. Rara en nuestro territorio, comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (UH9937, Casa del guarda de Valdelagrana, 8.6.1985, E. Cano, REG. 1597).

*Torilis arvensis* (Hudson) Link, subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek. Muy abundante, sobre suelos húmedos, donde se dan herbazales de *Molinio-Arrhenatheretea* (UH9149, Sierra Quintana, 22.6.1986, E. Cano, REG. 1598).

*Torilis leptophylla* (L.) Reichenb. fil. in Reichenb. & Reichenb. fil. Frecuente, en ambientes escionitrófilos. Comunidades de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (UH9150, Sierra Quintana, 24.5.1987, E. Cano, REG. 1599).

*Torilis nodosa* (L.) Gaertner. Frecuente, lugares subnitrófilos, térmicos y esciófilos. Caracteriza la asociación *Torilido nodosae-Parietarium mauritanicae* (VH0437, Río de la Cabrera, 6.6.1985, E. Cano, REG. 1600).

## URTICACEAE

*Parietaria lusitanica* L., subsp. *lusitanica*. Muy frecuente, lugares fuertemente esciófilos con suelo mantilloso. Caracteriza la asociación *Anogrammo leptophyllae-Parietarium lusitanicae* (VH0434, Monte Rosalejo, 2.5.1987, E. Cano, REG. 1601).

*Urtica dioica* L. Frecuente, lugares nitrófilos y ruderales. Comunidades de *Carduo-Silybetum mariani* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 9.5.1986, E. Cano & F. Valle, REG. 1602).

*Urtica membranacea* Poiret in Lam. Muy abundante, sobre suelos mantillosos y lugares sombríos. Comunidades de *Anogrammo leptophyllae-Parietarium lusitanicae* (VH0434, Monte Rosalejo, 2.5.1987, E. Cano, REG. 1603).

*Urtica urens* L. Frecuente, lugares fuertemente nitrófilos en cercanías de viviendas. Comunidades de *Carduo-Silybetum mariani* (VH0536, Casa Rosalejo, 15.5.1986, E. Cano, REG. 1604).

## VALERIANACEAE

*Centranthus calcitrapae* (L.) Dufresne, var. *calcitrapae*. Muy frecuente, comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0434, Monte Rosalejo, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1605).

*Centranthus calcitrapae* (L.) Dufresne, var. *trichocarpus* (I.B.K. Richardson) O. Bolós & Vigo. Muy frecuente, en la misma ecología y comunidades que la var. *calcitrapae* (UH9835, Castellones de Suelos Viejos, 24.5.1986, E. Cano, REG. 1606).

*Valeriana tuberosa* L. Poco frecuente, en prados frescos entre grietas. Se localiza en el dominio del *Quercion robori-pyrenaicae* (UH9150, Sierra Quintana, 18.4.1987, E. Cano, REG. 1607).

*Valerianella carinata* Loisel. Frecuente, pastizales terofíticos de *Tuberarion guttatae* y comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (VH0347, Hontanar de Flores a Risquillo, 13.4.1985, E. Cano, REG. 1608).

*Valerianella coronata* (L.) DC. in Lam. & DC. Muy común, tanto en pastizales terofíticos de *Tuberarientalia guttatae* como en los subnitrófilos de *Brometalia rubenti-tectori* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, E. Cano & F. Valle, REG. 1609).

*Valerianella eriocarpa* Desv. Es un taxon poco frecuente en el territorio, desarrollandose en lugares húmedos donde se dan herbazales vivaces de *Agrostion castellanae* (VH0434, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1610).

*Valerianella locusta* (L.) Laterrade. Poco frecuente, lugares húmedos donde se dan los vallicares vivaces de *Agrostion castellanae* (VH0435, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1611).

*Valerianella microcarpa* Loisel. Poco frecuente, siempre en pastizales terofíticos pertenecientes a *Tuberarientalia guttatae* (VH0535, Rosalejo, 2.5.1986, E. Cano, REG. 1612).

## VERBENACEAE

*Verbena officinalis* L. Muy abundante, lugares ruderalizados y nitrificados donde se dan comunidades de *Plantaginetalia maioris* y en zonas húmedas donde existen juncales de *Holoschoenetalia* (UH9249, Del Panizal a Fuencaliente, 27.6.1985, E. Cano, REG. 1613).

## VIOLACEAE

*Viola alba* Besser, subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W. Becker. Planta herborizada por nosotros en la vecina localidad de Sierra de Madrona, en el ambiente de los alcornoques de *Sanguisorbo hybridae-Quercetum suberis* SÁNCHEZ PASCUAL, CANO & VALLE (1993).

*Viola kitaibeliana* Schultes in Roemer & Schultes. Muy frecuente, lugares frescos y umbrios. Comunidades escionitrófilas de *Geranio-Anthriscion caucalidis* (UH9937, Valdelagrana la Vieja, 26.5.1986, E. Cano, REG. 1614).

## VITACEAE

*Vitis vinifera* L., subsp. *sylvestris* (C.C. Gmelin) Hegi. Muy común, en los arroyos y ríos del territorio. Forma parte de los zarzales

de *Prunetalia spinosae* (VH0434, Río de la Cabrera, 4.6.1986, E. Cano, REG. 1615).

## CONCLUSIONES

Debido a las condiciones geológicas, edafológicas, climatológicas, bioclimáticas etc. el territorio es rico en especies norteafricanas, endemismos luso-extremadurenses y peninsulares, así como en elementos atlánticos e incluso ciertas especies de carácter eurosiberiano se refugian en estos territorios. Llegando a estas zonas en su área de distribución más meridional; por esta razón de los 729 táxones que presentamos existen algunos que son primeras citas para Andalucía, e incluso especies que no habían sido citadas para la provincia de Jaén, las cuales fueron ya publicadas como expresamos en la bibliografía.

## BIBLIOGRAFÍA

- AMEZCUA OGALLAR, C. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1985). Corología de plantas giennenses: Cyperaceae. **Blancoana** 3:5-14.
- AMEZCUA OGALLAR, C. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1987). Notas sobre Ciperaceas de Jaén. **Blancoana** 5:163-165.
- BLANCA LÓPEZ, G.; DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & VALLE TENDERO, F. (1985). Contribución a la Flora giennense. **Acta Bot. Malacitana** 10:49-60.
- BLANCA LÓPEZ, G.; DIAZ DE LA GUARDIA, C., ORTÍZ, M. & VALLE, F. (1986). Flora medicinal de la provincia de Jaén. Nota I. **Blancoana** 4:41-47.
- BLANCA LÓPEZ, G. & VALLE TENDERO, F. (1981). Aportaciones al estudio de la Flora de Andalucía Oriental: Provincia de Jaén (España). **Bol. Soc. Brot. Sér.** 2,53(2):1013-1036.
- BLANCA LÓPEZ, G. & VALLE TENDERO, F. (1986). Las plantas endémicas de Andalucía Oriental. **Monografía Fl. Veg. Bética** 1:1-53.
- BLANCA LÓPEZ, G.; VALLE TENDERO, F. & CUE-TO, M. (1987). Las plantas endémicas de Andalucía Oriental. II. **Monografía Fl. Veg. Bética** 2:3-52.
- BOUILLIE, P. (1985). Aportación al conocimiento de las Orquideas giennenses. **Blancoana** 3:92-94.
- BOUILLIE, P. (1987). Nueva aportación al conocimiento de la orquidoflora giennense. **Blancoana** 5:149-155.
- CANO CARMONA, E. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1986). Distribución de las Escrophulariaceas en la provincia de Jaén. **Blancoana** 4:83-111.
- CANO, E., VALLE, F. & FERNÁNDEZ C. (1986). Notas florísticas sobre Andalucía Oriental: Sierra Quintana (Jaén). **Lazaroa** 9:97-107.
- CANO CARMONA, E. (1988). **Estudio fitosociológico de Sierra Quintana: Sierra Morena. (Andújar-Jaén)**. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- CANO CARMONA, E. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1988). Crasulaceas de la provincia de Jaén. **Blancoana** 6:103-111.
- CANO CARMONA, E.; DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & VALLE, F. (1990). Phragmata corologica occidientalia. **J. Bot. Cavanilles** 47(1):226-229.
- CANO, E. & GONZÁLEZ MARTÍN, M<sup>a</sup>. (1992). **Estudios básicos para el conocimiento de la flora de Sierra Morena**. Facultad Ciencias Experimentales. 153 pp.
- CASTROVIEJO, S. & al. (1986). **Flora Ibérica. I: Lycopodiaceae, Papaveraceae**. Real Jardín Botánico C.S.I.C. Madrid.
- COBOS, J. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1984). Notas corológicas de la provincia de Jaén III. Juncaceae. **Acta Bot. Malacitana** 9:163-168.
- CUATRECASAS, J. (1929). Estudio sobre la Flora y Vegetación del Macizo de Mágina. **Trab. Mus. Ci. Nat.** 12:3-510.
- DEVESA, J.A. & CABEZUDO, B. (1978). Contribución al estudio del Batolito de los Pedroches (Córdoba). **Lagascalía** 8(1):53-103.
- ESPANTALEÓN MOLINA, R. (1947). **Contribución a la Formación del Mapa Geobotánico de España**. Coleg. of. de Farmacéuticos. Jaén.
- ESPINOSA JIMÉNEZ, M<sup>a</sup> A. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1985). Mapas corológicos en la provincia de Jaén. Liliaceae a Iridaceae. **Blancoana** 3:14-35.

- ESPINOSA JIMÉNEZ, M<sup>a</sup> A. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1986). Más sobre Liliales giennenses. **Blancoana** 4:49-55.
- ESPINOSA JIMÉNEZ, M<sup>a</sup>A. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1987). Geraniaceas de la provincia de Jaén (SE. de la Península Ibérica). **Blancoana** 5:137-149.
- ESPINOSA JIMENEZ, M<sup>a</sup>A. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1987). Convolvulaceas de la Provincia de Jaén. **Blancoana** 5:155-162.
- FERNÁNDEZ GALIANO, E. (1953). Anotaciones a la Flora de Sierra Morena. Plantas de Aldeaquemada. **Inst. Bot. Cavanilles** 12:501-508.
- FERNÁNDEZ GALIANO, E. & HEYWOOD (1960). **Catálogo de plantas de la provincia de Jaén. Mi-tad Oriental**. Instituto de Estudios Giennenses. Jaén.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1979). **Flora y vegetación del suroeste de la provincia de Jaén**. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. inéd.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1983). **Fuentes para la Flo-ra de Jaén**. Cooperativa farmacéutica. Jaén.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & AMEZCUA OGALLAR, C. (1986). Anotaciones a plantas vasculares poco conocidas en Jaén I. **Blancoana** 4:5-21.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & AMEZCUA OGALLAR, C. (1986). Anotaciones a plantas vasculares poco conocidas en Jaén II. **Blancoana** 4:65-83.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & ARANDA CASTILLO, P. (1981). **Plantas más comunes en la provincia de Jaén**. Boletín del Instituto de Estudios Giennenses. Jaén.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & ARANDA HARO, P. (1984). Notas para la flora de Jaén II. **Blancoana** 2:39-47.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & ESPINOSA, M<sup>a</sup>A. (1987). Algunos geófitos giennenses. **Blancoana** 5:165-167.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & GARCÍA MARTÍNEZ, M. (1986). Notas para la Flora de Jaén V. Legumi-nosas. **Blancoana** 4:55-65.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & MONSERRAT, P. (1985). Plantas vasculares de Jaén en el herbario JACA. **Blancoana** 3:81-85.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & PALOMEQUE, T. (1984). Algunos Orobanches recolectados en 1983. **Blancoana** 2:77-78.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C.; POSTIGO, E. & ARANDA, P. (1983). Notas para la Flora de Jaén I. **Anal. Jard. Bot. Madrid** 39(2):417-426.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. & ROMERO, M. (1984). Notas corológicas para la provincia de Jaén. Lavandula stoechas (LABIATAE). **Blancoana** 2:72-74.
- FERNÁNDEZ ARAGÓN, I. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1985). Mapas corológicos en la provincia de Jaén: Papaveraceae. **Blancoana** 3:35-44.
- FERNÁNDEZ ARAGÓN, I. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1988). Dipsacaceas de la provincia de Jaén. **Blancoana** 6:111-119.
- GARCÍA FUENTES, A.; SÁNCHEZ PASCUAL, N. & CANO, E. (1993). Ecología y Sintaxonomía de Flora Giennense: Nota I. **Naturalia Baetica** 5:113-119.
- GARCÍA MARTÍNEZ, M. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1985). Corología de plantas giennenses: Legumi-nosae. I. **Blancoana** 3:44-69.
- GARCÍA, P.; ESPINOSA, M<sup>a</sup>A. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1985). Algunas plantas hidrófilas giennenses. **Blancoana** 3:104-107.
- GARCÍA MARTÍNEZ, M. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1986). Corología de plantas giennenses. Legumi-nosae. II. **Blancoana** 4:21-41.
- GARCÍA, E. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1986). Mal-vaceas de la provincia de Jaén. **Blancoana** 4:153-159.
- HERNÁNDEZ CARDONA, A.M. (1984). Nueva contri-bución al conocimiento de la Flora de Cazorla. **Anuario del Adelantamiento** 25:71-84.
- HERNÁNDEZ CARDONA, A.M. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1984). Notas para la flora de Jaén. IV Gramineas. **Blancoana** 2:47-69.
- HERVAS, J.L. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1989). Cariofilaceas raras o poco conocidas en la provincia de Jaén. **Blancoana** 7:129-130.
- LÓPEZ PULIDO, M. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1988). Boragináceas de la provincia de Jaén. II. **Blancoana** 6:13-25.
- LÓPEZ PULIDO, M.; MEDINA, J.L. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1988). Boraginaceas de la provincia de Jaén. I. **Blancoana** 6:3-13.
- MEDINA, J.L. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1988). Crucíferas de la provincia de Jaén. II. **Blancoana** 6:69-87.



- MEDINA, J.L. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1988). Crucíferas de la provincia de Jaén. III. **Blancoana** 6:87-103.
- MEDINA, J.L., LÓPEZ PULIDO, M. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1988). Resedaceas de la provincia de Jaén. **Blancoana** 6:119-125.
- MEDINA, J.L.; SERRANO, E. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1986) El género *Plantago* en la provincia de Jaén. **Blancoana** 4:147-153.
- MOLINO, F. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1988). Euforbiáceas de la provincia de Jaén. **Blancoana** 6:125-131.
- MORENO, M. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1985). El género *Iberis* L. (Cruciferae) en la provincia de Jaén. **Blancoana** 3:94-99.
- POSTIGO FRANCO, E. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1985). Corología de plantas leñosas en la provincia de Jaén: Cupresaceae Berberidaceae. **Blancoana** 3:69-81.
- POSTIGO FRANCO, E. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1986). Distribución de plantas leñosas en Jaén: Rosaceae a Caprifoliaceae. **Blancoana** 4:111-136.
- RIVAS GODAY, S. & BELLOT, F. (1945). Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca de Despeñaperros Santa Elena. **Anal. Jard. Bot. Madrid** 5:377-503.
- RIVAS GODAY, S. & BELLOT, F. (1946). Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca de Despeñaperros Santa Elena (continuación). **Anal. Jard. Bot. Madrid** 6(2):93-215.
- SALVOTIERRA, E. & FERNÁNDEZ LÓPEZ, C. (1984). Notas corológicas para la flora de Jaén. Pteridófitos del herbario Jaén. **Blancoana** 2:69-78.
- SÁNCHEZ PASCUAL, N.; GARCÍA FUENTES, A. & CANO, E. (1993). Notas Florísticas para Sierra Morena I. **Naturalia Baetica** 5:107-111.
- SÁNCHEZ PASCUAL, N., CANO, E. & VALLE, F. (1993). Aportaciones a la Flora de Andalucía Oriental: Comarca de Despeñaperros. **Acta Bot. Malacitana** 18:298-299.
- SORIANO, C. (1983). Contribución al catálogo florístico del macizo de Segura-Cazorla (Andalucía, España). **Fontqueria** 3:1-5.
- SORIANO, C. (1984). Contribución al catálogo florístico del macizo de Segura-Cazorla (Andalucía, España). III. **Fontqueria** 5:33-34.
- SORIANO, C. & CEBOLLA, C. (1982). Contribución al conocimiento de la flora de Segura-Cazorla (Andalucía, España). **Lazaroa** 3:219-225.
- SORIANO, C. & GONZÁLEZ REBOLLAR, J. (1975). Nota sobre las sierras de Cazorla y Segura. **Bol. Est. Cent. Ecol.** 7:31-33.
- TUTIN, T.G. & al. (1964 a 1980). **Flora Europea**, I-V. Cambridge University Press. Cambridge.
- VALDÉS, B.; TALAVERA, S. & FERNÁNDEZ GALIANO, E. (1987). **Flora Vascular de Andalucía Occidental**. Ketres Barcelona.
- VALLE TENDERO, F. & BLANCA LÓPEZ, G. (1982). **Algunas plantas de la provincia de Jaén (España)**. Inst. Est. Giennenses. Jaén.
- VALLÉS, J. & FERNÁNDEZ, C. (1985). *Camphorosma* (Chenopodiaceae) en Jaén. **Blancoana** 3:103-104.