*Sternbergia colchiciflora*

# Status actual de especies raras en la Comunidad de Madrid. Propuesta para la protección de espacios


Martínez Labarga, J.M.[1],

(1) Departamento de Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal, Unidad de Botánica, E. U. I. T. FORESTAL – Universidad Politécnica de Madrid (U .P .M.), Ciudad Universitaria s/n – Madrid - 28040; e-mail: juanmanuel.martinez@upm.es

*Senecio auricula*


**RESUMEN**

En los últimos 20 años, mediante la elaboración de cerca de 1500 inventarios, se han obtenido directamente en campo, datos de más de un millar de taxones en el territorio de la Comunidad de Madrid. La mayoría de los datos proceden del sector suroriental de la provincia. Como resultado del contraste de esta información propia, con datos bibliográficos, y con los datos de los herbarios, se ha realizado una selección de especies raras para el territorio. La superposición de la información obtenida, con los listados de especies protegidas y con los lugares incluidos en algún espacio natural protegido, ha puesto de manifiesto que la mayoría de ellas no se encuentran bajo ninguna categoría de protección, y que los lugares donde habitan tampoco. Además, en algunos casos, el hecho de estar catalogadas tampoco ha servido para evitar su desaparición.

De nada sirve catalogar una especie, si no se protege el lugar donde habita. Hay centenares de ejemplos de plantas que en los últimos años han desaparecido, o están a punto de desaparecer, debido a la contundente actividad humana que se desarrolla en el territorio madrileño.

Como resultados: 1) En este trabajo se presenta una selección de taxones madrileños poco abundantes o con algún interés. Se analizan las poblaciones que hay en la actualidad, o que han existido en la Comunidad de Madrid, y cuál es la situación actual de las mismas. 2) Se propone la inclusión de las más escasas, o con mayor peligro, en la próxima actualización del Catálogo de Especies, que la Comunidad de Madrid debe acometer. 3) Debido a que muchas de estas especies precisan de medidas urgentes de conservación, se presenta una propuesta para la protección territorial de algunos enclaves que actualmente no la tienen, y así se trataría de frenar el proceso de extinción actual y asegurar la supervivencia de estas plantas *in situ.*


No hay especie protegida, sin espacio protegido que sirva de hábitat
Por eso proponemos de forma urgente y para salvar de la extinción algunas de las especies madrileñas más raras la protección de los 26 enclaves siguientes:

## APROXIMACIÓN A LA CHECKLIST DE ESPECIES RARAS MADRILEÑAS

Se ha elaborado una primera lista, con las especies de flora vascular que a nuestro juicio, NO SON ABUNDANTES en la Comunidad de Madrid, además se han incluido otras, ya sea, por ser indicadoras de hábitat interesantes, o por ser el nicho ecológico de otros seres vivos de interés. En esta primera lista se han seleccionado cerca de 400 especies, lo que supone el 15% de la flora madrileña. (Algunos grupos taxonómicos difíciles no se han valorado).

Tabla 1 - Lista aproximada de la flora madrileña de interés

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Acer monspessulanum* | *Bupleurum fruticosum* | *Ephedra fragilis* | ***Jurinea pinnata*** | *Paris quadrifolia- VUL* | *Sideritis hyssopifolia* |
| ***Aceras antropophorum*** | *Bupleurum semicompositum* | *Ephedra nebrodensis* | *Lamium album* | *Phagnalon rupestre* | *Silene almolae* |
| *Achillea ageratum* | ***Bupleurum tenuissimum*** | *Epilobium angustifolium- VUL* | *Lamium galeobdolon* | *Phagnalon sordidum* | ***Silene otites*** |
| *Achillea odorata* | *Butomus umbellatus* | ***Epipactis kleinii*** | *Lamium maculatum* | *Phyteuma hemisphaericum* | *Silene tidemata* |
| *Acinos arvensis* | ***Callipeltis cucularis*** | ***Epipactis tremolsii*** | *Lappula squarrosa* | *Phyteuma spicatum- VUL* | ***Silybum eburneum*** |
| *Acinos rotundifolius* | ***Campanula fastigiata*** | *Erica scoparia* | *Lathyrus latifolius* | *Phlomis purpurea* | *Sisymbrium cavanillesianum - SAH* |
| *Aconitum napellus- VUL* | *Campanuda glomerata* | *Erica tetralix* | ***Launaea pumila*** | *Picris hispanica* | *Smilax aspera* |
| ***Adenocarpus gr aureus*** | *Campanula rotundifolia subsp. hispanica* | *Erica umbellata* | *Lavatera arborea* | *Pinguicola grandiflora- VUL* | *Smyrnium perfoliatum* |
| *Adenocarpus hispanicus* | *Carduncellus hispanicus subsp araneosus* | *Erinacea anthyllis* | ***Lavatera triloba*** | *Pinus nigra subsp. salzmanii* | *Sonchus crassifolius* |
| *Aeluropus littoralis* | ***Carduncellus matritensis*** | *Eriophorum latifolium- VUL* | *Lepidium cardamines* | *Piptatherum coerulescens* | *Sorbus aria- IE* |
| *Aethionema saxatile* | *Carduncellus monspelliensium* | *Eryngium bourgatii* | *Leucanthemopsis pallida* | *Plantago alpina* | *Sorbus aucuparia- IE* |
| ***Ajuga iva*** | *Catabrosa aquatica* | *Erodium paularense- VUL* | *Leucanthemum pallens* | *Plantago asperrima* | ***Sorbus domestica*** |
| *Ajuga pyramidalis* | *Catananche caerulea* | *Euonymus europaeus* | *Lilium martagon - SAH* | *Platanthera bifolia - VUL* | ***Sorbus intermedia*** |
| *Ajuga reptans* | *Celtis australis* | ***Euphorbia characias*** | ***Limodorum abortivum*** | *Poa ligulata* | *Sorbus latifolia - SAH* |
| *Alisma lanceolatum* | *Centaurea hyssopifolia* | ***Euphorbia flavicoma*** | ***Limonium latebracteatum*** | *Polystichum lonchitis - EN PELIGRO* | *Sorbus torminalis - SAH* |
| *Alisma plantago-aquatica* | *Centaurea pullata* | *Euphorbia lagascae* | ***Linaria caesia*** | *Polycnemum arvense* | ***Spergula marina*** |
| *Alkanna tinctoria* | *Centaurea toletana* | *Euphorbia minuta* | ***Linum austriacum subsp collinum*** | *Polygala rupestris* | ***Sternbergia colchiciflora*** |
| *Alliaria petiolata* | *Centaurium pulchellum* | *Euphorbia oxyphylla- VUL* | ***Linum maritimum*** | *Polygonum alpinum* | *Stachys arvensis* |
| *Allium neapolitanum* | *Centaurium quadrifolium* | *Exaculum pusillum* | *Littorella uniflora- VUL* | ***Polygonatum odoratum*** | *Stachys sylvatica* |
| *Allium roseum* | ***Centaurium spicatum*** | *Fagus sylvatica - IE* | *Lobelia urens* | *Polygonatum verticillatum* | ***Stipa bromoides*** |
| *Allium schoenoprasum* | ***Cephalanthera damasonium*** | ***Ferula loscosii*** | *Lonicera xylosteum* | *Potentilla argentea* | ***Stoibrax dichotomum*** |
| *Alnus glutinosa* | *Cephalanthera longifolia* | *Flueggea tinctoria- IE* | *Lycopus europaeus* | *Populus gr tremula* | *Streptopus amplexifolius* |
| *Alyssum montanum* | *Cephalanthera rubra* | ***Frankenia laevis*** | *Lygeum spartum* | *Potentilla cinerea* | ***Suaeda spicata*** |
| *Amelanchier ovalis - VUL* | *Cerastium dichotomum* | *Frankenia thymifolia* | ***Lysimachia ephemerum*** | *Potentilla neumanianna* | ***Suaeda splendens*** |
| ***Anacamptis pyramidalis*** | *Cerastium perfoliatum* | *Fraxinus excelsior - SAH* | *Lysimachia nemorum* | *Potentilla recta* | ***Suaeda vera*** |
| *Anarrhinum bellidifolium* | *Ceratocapnos claviculata* | *Fritillaria lusitanica* | ***Lythrum acutangulum*** | *Prangos trifida* | *Tamarix africana* |
| *Anemone palmata* | *Ceratonia siliqua* | *Fumana scoparia* | ***Lythrum hyssopifolia*** | *Prolongoa hispanica* | ***Tamarix boveana*** |
| *Anthericum liliago* | ***Chaenorrhinum reyesii*** | *Gagea spp* | ***Lythrum flexuosum*** | *Prunella grandiflora* | *Tamarix canariensis* |
| *Arbutus unedo- IE* | ***Chaenorrhinum rubrifolium*** | *Galeopsis angustifolia* | ***Lythrum tribracteatum*** | *Prunella hyssopifolia* | *Tamarix gallica* |
| *Arenaria cavanillesiana* | ***Cheilanthes acrostica*** | *Galeopsis tetrahit* | *Malcolmia africana* | *Prunus avium- IE* | ***Tanacetum corymbosum*** |
| *Arenaria grandiflora subsp. grandiflora* | ***Cheilanthes hispanica*** | *Genista falcata* | *Malus sylvestris- IE* | ***Prunus mahaleb*** | *Taxus baccata SAH* |
| *Arenaria querioides* | *Cheilanthes tinaei* | *Genista hispanica subsp. occidentalis* | ***Malvella sherardiana*** | *Prunus padus- VUL* | *Telephium imperati* |
| *Aristolochia paucinervis* | *Cirsium echinatum* | *Genista pumila* | ***Marrubium alysson*** | *Pterospartum tridentatum* | *Tetragonolobus maritimus* |
| *Aristolochia pallida subsp. castellana* | *Cistus psilosepalus- VUL* | *Genista tinctoria* | *Melissa officinalis* | *Pyrus bourgaeana - SAH* | ***Teucrium botrys*** |
| *Aristolochia pistolochia* | *Clypeola eriocarpa SAH* | *Gentiana lutea- IE* | *Melittis melissophyllum- SAH* | *Quercus petraea- IE* | *Teucrium pumilum* |
| *Armeria alliacea subsp. matritensis* | *Cochlearia glastifolia,* | *Glechoma hederacea* | *Menyanthes trifoliata- VUL* | *Quercus robur- IE* | *Teucrium scordium* |
| *Artemisia absinthium* | *Convolvulus althaeoides* | *Globularia alypum* | *Mentha aquatica* | *Quercus suber- IE* | ***Teucrium spinosum*** |
| *Artemisia biennis* | ***Convolvulus undulatus*** | ***Gyrocarium opositifolium*** | *Mentha arvensis* | *Reichardia intermedia* | ***Thalictrum minus subsp matritense*** |
| *Artemisia caerulescens subsp. gallica* | *Cornus sanguinea* | *Gypsophila bermejoi* | *Mentha cervina* | *Reichardia picrioides* | *Thalictrum speciossimum* |
| *Artemisia verliotorum* | *Cosentinia vellea* | *Gypsophila tomentosa* | ***Microcnemum coralloides*** | *Reseda suffruticosa* | *Thlaspi stenopterum* |
| *Artemisia vulgaris* | *Coronilla glauca* | *Halimium atriplicifolium* | *Minuartia campestris* | *Reseda virgata* | ***Thymelaea argentata*** |
| *Arthrocnemum macrostachyum SAH* | ***Coronilla juncea*** | *Halimium calycinum SAH* | *Minuartia hamata* | *Rhamnus cathartica* | *Thymus bracteatus* |
| *Aquilegia vulgaris* | *Corylus avellana- IE* | *Halimium ocymoides* | *Minuartia montana* | ***Rhamnus saxatilis*** | *Thymus lacaitae* |
| *Arum cylindraceum* | ***Colchicum triphyllum*** | *Haplophyllum linifolium* | *Myrrhoides nodosa* | *Rhamnus pumila* | *Tulipa sylvestris subsp australis* |
| *Arum italicum* | *Colutea hispanica* | ***Helianthemum marifolium subsp. conquense*** | *Narcissus cantabricus- VUL* | *Ribes uva-crispa* | *Tussilago farfara* |
| *Asplenium fontanum* | ***Cotoneaster tomentosus*** | *Herniaria fruticosa* | *Narcissus pseudonarcissus subsp confusus – EN PELIGRO* | ***Rochelia disperma*** | ***Ulex parviflorus*** |
| *Aster aragonensis* | *Crataegus azarolus,* | ***Hesperis laciniata*** | *Neottia nidus-avis - VUL* | *Romulea bulbocodium* | *Ulmus glabra- VUL* |
| *Aster linosyris* | ***Crocus nevadensis*** | ***Himantoglossum hircinum*** | *Nepeta beltranii - SAH* | *Rosa arvensis* | *Ulmus laevis* |
| ***Aster sedifolius*** | *Ctenopsis gypsophila* | ***Hippocrepis carpetana*** | *Nepeta cataria* | ***Rosa gallica*** | *Utricularia australis* |
| ***Aster wilkommi*** | *Cynanchum acutum* | *Hyssopus officinalis* | *Nepeta nepetella* | *Rosa tomentosa* | *Utricularia minor - SAH* |
| *Astragalus alopecuroides* | ***Cynara tournefortii*** | *Hohenackeria polyodon – EN PELIGRO* | *Nepeta tuberosa* | *Rosa villosa- IE* | *Vaccinium myrtillus- IE* |
| *Astragalus glycyphyllos* | *Cytisus multiflorus* | *Hormatophylla lapeyrousiana* | *Olea europaea var sylvestris* | *Rumex suffruticosus* | *Valeriana tuberosa* |
| *Astagalus hypoglottis* | *Cytisus striatus* | *Hyparrhenia hirta* | *Omphalodes linifolia* | *Ruscus aculeatus* | *Vella pseudocytisus- IE* |
| *Astragalus glaux* | *Dactylorhiza spp.* | *Hypericum androsaemum- VUL* | ***Onobrychis saxatilis*** | ***Salicornia ramosissima*** | ***Veronica chamaepityoides*** |
| *Astragalus scorpioides* | ***Dianthus algetanus*** | *Hypericum tomentosum* | ***Ononis fruticosa*** | ***Salsola soda*** | *Veronica scutellata* |
| *Astragalus nevadensis subsp muticus* | *Dianthus laricifolius* | *Iberis saxatilis subsp cinerea* | ***Ononis rotundifolia*** | *Sambucus nigra- IE* | *Viburnum lantana* |
| *Avena eriantha* | ***Dictammus albus*** | *Ilex aquifolium - SAH* | *Onosma tricerosperma subsp. tricerosperma* | *Samolus valerandi* | *Viburnum opulus- IE* |
| *Baldellia ranunculoides* | ***Digitalis obscura*** | *Iris foetidissima* | *Ophioglossum lusitanicum* | *Santolina canescens* | ***Vicia narbonensis*** |
| ***Ballota hirsuta*** | *Digitalis parviflora* | *Iris pseudacorus* | *Ophioglossum vulgatum* | *Santolina oblongifolia* | *Vicia onobrychioides* |
| ***Barlia robertiana*** | *Dorycnium gracile* | *Iris spuria subsp maritima* | *Ophrys lutea* | *Santolina pectinata* | *Vicia orobus* |
| *Berberis vulgaris vulgaris* | *Dryopteris spp* | *Iris xiphium* | *Opopanax chironium* | *Saponaria ocymoides* | *Viola palustris* |
| *Betula alba- IE* | *Echinospartum barnadesii* | *Isoetes histrix -SAH* | ***Orchis papilionacea*** | *Salvia sclarea* | ***Vincetoxicum nigrum*** |
| *Betula pendula - IE* | ***Echium boissieri*** | *Isoetes setacea* | ***Origanum virens*** | ***Satureja intricata*** | *Wedelia glauca* |
| *Bifora testiculata* | *Echium flavum- VUL* | *Isoetes velatum- SAH* | *Osmunda regalis* | *Scabiosa columbaria* | *Ziziphora aragonensis* |
| *Blechnum spicant* | *Elaeagnus angustifolia* | *Juncus maritimus* | *Paeonia broteri* | *Scolymus maculatus* | *Ziziphora hispanica* |
| *Botrychium lunaria* | *Elymus curvifolius* | ***Juniperus phoenicea*** | ***Paeonia officinalis subsp. microcarpa*** | ***Scutellaria galericulata*** | ***Zygophyllum fabago*** |
| *Brassica repanda subsp. confusa* | ***Ephedra distachya*** | *Juniperus thurifera - SAH* | | ***Senecio auricula*** | *Xeranthemum cylindraceum* |
| *Bufonia tenuifolia* | | *Jurinea humilis* | | ***Serratula flavescens*** | |
| *Bugglosoides purpurocaerulea* | | | | *Seseli tortuosum* | |

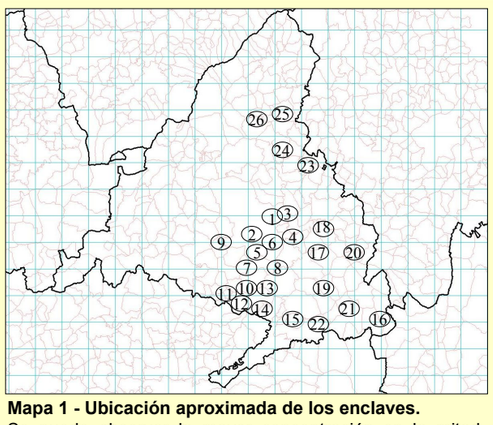
Las especies en negrita, se deben incluir de forma prioritaria en el catálogo, se pueden considerar en peligro. Las marcadas en azul no se encuentran en los espacios propuestos a proteger, (son las especies de las que tenemos menos datos). Las marcadas en rojo, o están extintas o llevan bastantes años sin localizarse en el territorio.
Se marca, para aquellas especies protegidas la categoria considerada en el catálogo vigente: IE- Interés especial; VUL – Vulnerable; SAH – Sensible a la alteración del hábitat

## DISCUSIÓN

Este trabajo se ha centrado en el cuadrante centro-suroriental de la Comunidad de Madrid, por eso algunas plantas raras de otros sectores no se han considerado debidamente. Las mayores ausencias se encontrarán entre las comarcas de la Sierra de Guadarrama y sector suroccidental. Por otro lado los territorios serranos a priori cuentan con aceptables niveles de protección.

EN CONSECUENCIA: LA RELACIÓN DE ESPACIOS A PROTEGER ES EXCLUSIVAMENTE DEL CENTRO Y LA MITAD ORIENTAL DEL TERRITORIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Del análisis de este listado se desprende que son las especies ruderales, nitrófilas y arvenses las que en el momento actual se encuentran en mayor peligro, esto se debe a que los hábitats donde se encuentran, no gozan de ninguna protección, debido a que la sociedad no los valora.




**Mapa 1 - Ubicación aproximada de los enclaves.**
Se puede observar la mayor concentración en la mitad suroriental. Esta parte del territorio, alberga bastantes valores naturales, en general con buen estado de conservación, y en el momento actual no tienen asegurada su protección, máxime con los proyectos planificados.

*Iris foetidissima*

*Dictammus albus*

Varios de los enclaves de este listado, están seriamente amenazados por proyectos de toda índole, urbanísticos, logísticos, de infraestructuras. Algunos de estos espacios están en las inmediaciones de algún espacio natural protegido, o incluso dentro de los mismos, pero esto no garantiza su protección. Hay múltiples ejemplos: en Aranjuez, con gran parte de su término protegido, enclaves como "El Regajal", el entorno del "Mar de Ontígola", o el "cerro de los Frailes", poco a poco van siendo alterados, y disminuye el número de especies que allí se encuentran.

Algunos lugares muy interesantes han sido destruidos en los últimos años. *Ejemplos:*

+ *El área comprendida entre Vicálvaro y Rivas Vaciamadrid, en el municipio de Madrid en el desarrollo de los Berrocales.*
+ *El valle y cauce del arroyo de los Migueles en Rivas, este último dentro del Parque Natural del Sureste.*
+ *En Colmenar de Oreja se han roturado unas 400 ha de cerros yesíferos con comunidades vegetales en excelente estado de conservación. Primero se roturo para cultivar melones, después en otra zona más amplia con fines urbanísticos.*

Incluso se da la paradoja de que algunos enclaves, a partir de estar protegidos han tenido graves perdidas en su biodiversidad. *Ejemplos:*

+ *En Pezuela de las Torres, al catalogarse el monte del ayuntamiento, como de Utilidad Pública, se acometieron tareas selvícolas que eliminaron muchas especies de notable interés forestal, como Prunus mahaleb, Acer monspessulanum, etc. Además de aclarar la masa y modificar las condiciones de luminosidad, con lo cual las especies más exigentes se han visto perjudicadas.*
+ *En áreas perirurbanas se da la circunstancia habitual de plantar especies arbóreas (hecho en principio positivo), el problema viene debido a que las tareas de mantenimiento (exigen la eliminación de las especies herbáceas) se hacen con maquinaria pesada y se llega a roturar las franjas de vegetación natural entre el arbolado. Esto se ha comprobado entre otros sitios en el humedal de Coslada, Getafe y Pinto.*

Algunas especies han desaparecido, por acciones directas, a pesar de estar incluidas en el catálogo madrileño de especies amenazadas. *Ejemplos:*

+ *Los pies de tamujo (Flueggea tinctoria) que había en el lugar donde ahora se ubica la estación de cercanías de San Martín de la Vega.*

Otras han dejado de localizarse (es posible su extinción), *Ejemplos:*

+ *Butomus umbellatus, en Aranjuez*
+ *Clypeola eryocarpa, en la zona de Aranjuez*
+ *Hohenackeria polyodon, en el cerro Negro y en las inmediaciones de Santa Catalina y Mercamadrid.*
+ *Plantago asperrima, en Valdaracete*
+ *Teucrium aristatum en la Casa de Campo*
+ *Veronica chamaepityoides, en la dehesa de la Villa o en la zona oriental del municipio de Madrid.*

## ENCLAVES MADRILEÑOS A PROTEGER PRIORITARIAMENTE

1 – AREAS AL NORTE DEL C.T. DE COSLADA. Sin duda este pequeño enclave de 10 ha tiene uno de los mejores valores florísticos del centro de la Península Ibérica. Más de 150 especies diferentes, con algunas de las especies más raras madrileñas.

2 – PEQUEÑAS AREAS ENTRE LA ESTACIÓN DE SANTA CATALINA Y LA ESTACIÓN DE DELICIAS. Serían los últimos restos del Cerro Negro. Se trata de un archipiélago de pequeños enclaves en el entramado urbano, en los que se pueden encontrar multitud de especies sorprendentes. Se trata de los últimos lugares donde se ha visto *Hohenackeria polyodon.*

3 – LADERAS SOBRE EL RÍO JARAMA ENTRE SAN FERNANDO DE HENARES Y PARACUELLOS, AL NORTE DE LA M-50. Estos cerros con acarcavamientos han sido alterados por varias infraestructuras en los últimos años. Tienen un valor botánico excepcional.

4 – CERROS YESÍFEROS AL SUR DEL HOSPITAL DE COSLADA, HASTA LOS CANTILES DEL PIUL. Son los yesares masivos que se sitúan más al norte en la Comunidad de Madrid, que tienen cierta entidad superficial. Se pueden encontrar muchas especies raras. Están seriamente amenazados por los desarrollos urbanísticos de Madrid, Rivas-Vaciamadrid y San Fernando. Hay *Colchicum triphyllum.*

5 – CANTILES SOBRE EL MANZANARES, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE MADRID, HASTA LA CARRETERA DE VALLECAS-VILLAVERDE. Esta desconocida zona es interesantísima por la vegetación gipsófila y por los pastizales que alberga. En esta zona se pretende acometer un gran desarrollo urbanístico a pesar de la sentencia firme del Tribunal Supremo, que dicta la protección de este territorio, y de otros en el término municipal de Madrid. Aquí se encuentran buenas poblaciones de *Serratula flavescens.*

6 – CERRO DE ALMODÓVAR. Interesantísimo cerro testigo en el municipio de Madrid (Vallecas-Vicálvaro), con comunidades de pastizal. En los dos últimos años han sido alterados los campos que lo limitan al norte y al este, con la consiguiente destrucción del habitat.

7 – CERRO DE LOS ANGELES Y ÁREAS HACIA EL VALLE DEL MANZANARES – PERALES DEL RÍO-. Restos de vegetación rudero-nitrófilo y halonitrófila de interés. La urbanización de este territorio está siendo muy intensa. En esta zona se encontraba el Soto de Luzón.

8 – ARROYO CULEBRO Y ARROYO DE LOS PRADOS. Con especial atención a la zona entre Getafe y Pinto, hay restos de vegetación halohidrófila. También es muy interesante la vegetación de la Cañada Galiana en este área. Hay *Linum maritimum, Centaurium spicatum* entre otras.

9 – FINCA DE LA VENTA DE LA RUBIA – ALCORCÓN, Y RETAMARES ENTRE POZUELO Y CAMPAMENTO. Son los mejores retamares que se conservan en el área metropolitana, hay comunidades de pastizal muy interesantes. La parte del municipio de Madrid está incluida en los desarrollos anulados por el Tribunal Superior de Justicia de Madrid. En esta zona se encuentra una variedad rara del género *Adenocarpus.*

10 – PEQUEÑOS CERROS ENTRE PINTO, PARLA Y TORREJÓN DE VELASCO. Desde el cerro Cantueña, en Fuenlabrada, hacia el sur hay unos pequeños cerros testigo en el paraje de "Los Estragales" que albergan las únicas poblaciones madrileñas de algunas especies. El proyectado espacio del motor puede eliminarlos. Destaca *Colchicum triphyllum.*

11 – SALADAR DEL ARROYO GUATÉN. En Torrejón de Velasco, es uno de los mejores muestrarios madrileños de vegetación halohidrófila. La ampliación de la carretera M404 puede destruirlo. La vía del AVE ya ha incidido negativamente. Destaca la población de *Salsola soda.*

12 – LADERAS SOBRE EL VALLE DEL GUATÉN -CUERDA DEL CERRO BATALLONES-ESPARTINAS-. Entre Torrejón de Velasco y el límite con la provincia de Toledo, se encuentran restos de pastizales subestépicos. Gran interés geomorfológico. Gran impacto por el AVE.

13 – FINCA DEL ESPARTAL EN VALDEMORO Y CERROS YESÍFEROS, HASTA LA CARRETERA DE SAN MARTÍN DE LA VEGA A PINTO. Constituye, con casi total seguridad, el mejor y más extenso retamar-pastizal sobre yesos del centro de la Península Ibérica. Aunque tiene protección en su mitad sur, sería deseable la protección integral de la totalidad de este enclave.

14 – ARROYO DE LA CAÑADA, VALDEMORO-CIEMPOZUELOS. Es el mejor muestrario madrileño de vegetación halohidrófila. Está la única cita madrileña de *Frankenia laevis* y muy buenas poblaciones de *Microcnemum coralloides*, *Elymus curvifolius*.

15 – CERROS YESÍFEROS DE COLMENAR DE OREJA. ÁREA ENTRE LA LAGUNA DE ESTERAS, VALDEGUERRA Y VILLACONEJOS. Esta interesante área de yesares, ha experimentado en los últimos años algunas agresiones muy graves. Se encuentran algunas comunidades de plantas halófilas muy interesantes. Destacan *Senecio auricula, Lygeum spartum* y *Arthrocnemum macrostachyum.*

16 - RIO SALADO, EN EL LÍMITE ENTRE ESTREMERA Y BARAJAS DE MELO. Es uno de los pocos arroyos de caudal constante con aguas salobres. Algunas especies encuentran aquí su única localidad madrileña. Los cerros y cultivos próximos albergan comunidades esteparias.

17 – LADERAS Y ESCARPES EN LOS VALLES DE LOS ARROYOS PANTUEÑA Y ANCHUELO. En especial en la zona próxima a Loeches. En estas laderas se encuentran unos paisajes erosivos de gran valor paisajístico. Actualmente no hay ninguna protección autonómica en estos municipios. Se ha llegado a roturar uno de los mejores montes de quejigo para la instalación de un campo de golf en Villalbilla.

18 – LADERAS Y ESCARPES EN EL VALLE DEL RÍO HENARES. Muy interesantes los cerros testigo de Butarrón, El Viso y Ecce-Homo, y las terreras sobre el río Henares. Interesantes bosques y matorrales en Alcalá de Henares, Loeches y los Santos de la Humosa.

19 – LADERAS Y ESCARPES EN EL VALLE DEL RÍO TAJUÑA. Sobre todo en los términos municipales de Morata de Tajuña y Perales de Tajuña, que es donde mayores amenazas se concentran. También interesantes enclaves sin protección autonómica en Carabaña, Tielmes, Orusco y Ambite. Este valle merecería una figura de protección integral en todo el territorio madrileño. El LIC actual se restringe a la banda de cultivos en torno del río. Algunas especies sorprendentes: *Polygonatum odoratum, Aster sedifolius, Aster wilkomii, Silene otites, Rochelia disperma, Crocus nevadensis.*

20 – LADERAS Y ESCARPES EN EL ARROYO VEGA Y OTROS AFLUENTES DEL VALLE DEL TAJUÑA. Municipios de Villar del Olmo, Olmeda de las Fuentes, Pezuela. En estas zonas se encuentran los mejores bosques de quejigo madrileños, con algunas especies muy interesantes, como *Paeonia officinalis, Dictammus albus, Cotoneaster tomentosus, Euphorbia characias, Hesperis laciniata, Tanacetum corymbosum.*

21 – PÁRAMOS Y CERROS ENTRE EL TAJUÑA Y EL TAJO. Municipios de Brea, Valdaracete, Villarejo, Belmonte, Valdelaguna. Se trata de pequeños cerros con vegetación natural entre el dominante cultivo de olivar. Gran diversidad florística. Destaca la presencia de *Juniperus phoenicea, Genista pumila, Euphorbia minuta, Hypericum tomentosum, Achillea ageratum, Fumana scoparia, Rhamnus saxatilis.*

22 – LADERAS Y ESCARPES EN EL VALLE DEL RÍO TAJO. El área más amenazada se encuentra entre Villamanrique, Fuentidueña y Estremera. Se puede hacer la misma consideración que para el valle del Tajuña. Aquí se encuentran las únicas poblaciones de *Jurinea pinnata.*

23 – PEQUEÑOS CERROS ENTRE RIBATEJADA-VALDEOLMOS Y VALDEAVERO, CABECERA DEL RÍO TOROTE, (AREAS SIN INCLUIR EN LA ZEPA DE LAS ESTEPAS CEREALISTAS). Destacan las poblaciones de *Genista hirsuta*, y los pastizales.

24 – LADERAS SOBRE EL JARAMA, ENTRE SAN AGUSTÍN DE GUADALIX, EL MOLAR, TORRELAGUNA Y TORREMOCHA. Gran área, con multitud de comunidades vegetales, entre las que se encuentran pequeños enclaves con matorrales gipsófilos.

25 – CALERIZOS DEL PONTÓN DE LA OLIVA-PATONES. Se trata de los únicos enclaves calizos madrileños de cierta potencia, en el límite con el piso supramediterráneo. Destaca *Erinacea anthyllis* y *Prunus mahaleb*.

26 – CAÑÓN FLUVIAL DEL RÍO GUADALIX. Gran singularidad paisajística. Vegetación rupícola.

**El enclave Nº 1, Áreas al norte del C.T. de Coslada**, puede ser arrasado en cualquier momento. Con su desaparición se pone en peligro una de las mejores poblaciones mundiales de *Cynara tournefortii*. Una de las mejores poblaciones ibéricas de *Malvella sherardiana* y las únicas localidades conocidas en la actualidad para Madrid de *Teucrium spinosum*, *Convolvulus undulatus* y *Malvella sherardiana*.

*Cynara tournefortii*

*Malvella sherardiana*


**Agradecimientos:**

Emilio Blanco, Pablo Calzada, Felipe Castilla, Simón Cortés, Javier García-Abad, Manuel Gómez, Javier Grijalbo, Ginés López, Nicolas López, Enrique Luengo, Julio Martín, Dario Meliá, Ramón Morales, Paco Moreno, Carlos Palomo, Javier Pérez, Andrés Revilla, José Antonio Rodríguez, han acompañado en estos años en los recorridos por el territorio madrileño. En muchos casos han aportado interesante información corológica sobre estas especies y lugares.

**Muchísimas gracias a todos vosotros.**


**SIN NINGUNA DUDA, EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MADRID, EL DESARROLLO ECONÓMICO NO ES SOSTENIBLE. Y NO SE GARANTIZA EL MANTENIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD NATURAL.**