

## APROXIMACIÓN AL CATÁLOGO DE PLANTAS VASCULARES DEL CERRO DE ALMODÓVAR (MADRID) Y A SUS COMUNIDADES VEGETALES

Rafael BAUDET MANCHEÑO<sup>1</sup> & Juan Manuel MARTÍNEZ LABARGA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> C/Puentelarrá 68, 2º C. 28031-Madrid. bauman68@hotmail.com

<sup>2</sup> Unidad docente de Botánica: Departamento de Sistemas y Recursos Naturales  
E.T.S.I. de Montes, Forestal y del Medio Natural. Universidad Politécnica de Madrid. 28040-Madrid.  
juanmanuel.martinez@upm.es [orcid.org/0000-0003-1565-7454]

**RESUMEN:** Se presenta el catálogo florístico del Cerro de Almodóvar, situado en el municipio de Madrid, entre los distritos de Vicálvaro y Villa de Vallecas. Se analiza dicho catálogo mediante los espectros de biotipos, corológico y ecológico. Se estudian las comunidades vegetales presentes desde aspectos fisionómicos y se muestran algunas medidas encaminadas a la conservación de este enclave. **Palabras clave:** flora; pastizal; hábitat UE; HIC; espacios protegidos; conservación; vegetación; fitosociología; Madrid; España.

**ABSTRACT:** Approximation to the catalog of vascular plants of Cerro de Almodóvar (Madrid, C of Spain) and its vegetable communities. The floristic catalog of Cerro de Almodóvar, located in the municipality of Madrid, between the districts of Vicálvaro and Villa de Vallecas, is presented. This catalog is analyzed through the biotype, corological and ecological spectra. The present plant communities are studied from physiognomic aspects and some measures aimed at the conservation of this enclave are shown. **Keywords:** flora; pastures; EU habitat; protected areas; conservation; vegetation; phytosociology; Madrid; Spain.

### INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS PLANTEADOS

El Cerro Almodóvar está situado en el municipio de Madrid, a 10 kilómetros de la Puerta de Sol en dirección E-SE, entre los distritos de Vicálvaro (al que pertenece el propio cerro) y Villa de Vallecas, junto a la autopista de Valencia (A3). Se trata de un cerro testigo de notable singularidad por su elevada cota máxima, próxima a 725 metros, siendo uno de los puntos más altos del municipio de Madrid, y el más alto de las zonas al sur de la ciudad (fig. 1).

A pesar de estar situado en la zona urbana de la ciudad y de los importantes cambios que ha experimentado el territorio, el cerro de Almodóvar destaca por su elevada naturalidad y poca transformación en tiempos recientes. En la actualidad presenta un tapiz vegetal formado por herbáceas anuales y vivaces y pequeños caméfitos, que le confieren un aspecto de pastizal-matorral.

En el contexto geológico, durante el final del Mioceno la fosa del Tajo se fue rellenando con sedimentos de dos tipos según su procedencia, generándose así dos unidades sedimentarias: una de origen detrítico procedente de materiales arrastrados de la sierra, y por tanto más cercana a ella (la llamada facies Madrid), que produce suelos ácidos y lleva asociada una vegetación acidófila, y otra correspondiente a los depósitos de materiales evaporíticos de origen lacustre-pantano que fueron depositados en el interior de la cuenca, que produce suelos básicos, y por tanto lleva asociada una vegetación basófila (IZCO, 1984:64). Sobre este escenario actuaría posteriormente, y hasta nuestros días, la erosión, aflorando los distintos materiales depositados, y con distinta intensidad según la dureza y disposición de los mismos. El cerro Almodóvar es un cerro testigo, producto de esta irregular erosión por la resistencia de los materiales de sílex presentes en su

mesa superior, sería un vestigio de la antigua meseta que cubría el centro del valle del Tajo y que actualmente se encuentra desmantelada. Es importante situar el cerro en la zona de transición entre ambas unidades sedimentarias. Esta situación de frontera produce una realidad litológica compleja, donde se mezclan distintos materiales, tanto ácidos como neutros y básicos, así encontramos arcosas, sílex, arcillas, limos rojos, lutitas ocreas, sepiolita, ópalo, carbonatos, margas, dolomías, etc. (CALVO & al., 1989).

Desde el punto de vista orográfico, el cerro de Almodóvar supone una elevación en la meseta y haciendo alusión a su nombre, de contorno más o menos redondeado. Se puede apreciar como presenta una ladera norte muy nítida y un espolón hacia el sur, que produce que las solanas se repartan en dos laderas, una sureste y otra suroeste menos evidente con cierto buzamiento al noroeste.

Respecto a la climatología, presenta el clima característico de la meseta sur ibérica. Destaca el largo periodo estival en el que la evapotranspiración supera a las precipitaciones, con el consiguiente agostamiento del pasto que cubre sus laderas y meseta superior. La temperatura media anual es de 14,7 °C, con una amplitud térmica de 18,7 °C. Julio se presenta como el mes más cálido, con una temperatura media de 25 °C, siendo enero el mes más frío con 6,3 °C de media. Respecto a las precipitaciones, la media anual es de 436 mm, las más abundantes corresponden al mes de octubre, con una media de 56,2 mm, por el contrario el mes con menos precipitaciones es agosto, con 9,7 mm de media. Estos datos han sido elaborados con los parámetros recogidos durante el periodo de 1966-2010 para la estación meteorológica de Madrid - Retiro, la más cercana al cerro y con una altitud similar (INSTITUTO ESTADÍSTICA, 2016).

RIVAS-MARTÍNEZ (2007) caracteriza desde un punto de vista bioclimático esta localidad de la siguiente manera:

Bioclima: Mediterráneo pluviestacional-oceánico; Termotipo y ombrotipo: Mesomediterráneo superior y seco inferior; Continentalidad y cintura altitudinal: Oceánico semicontinental atenuado y eutemplado.

Respecto a la vegetación, con los datos geográficos, climáticos y de sustrato reseñados, la adscripción de este cerro corresponde al sector manchego, y por tanto a la serie de los encinares basófilos manchegos, o en su defecto, al sector guadarrámico y consiguiente serie de los encinares acidófilos carpetanos, aspecto que podría presentar alguna duda vista la frontera litológica que aquí se ubica; descartadas situaciones de azonalidad en el territorio. Además, el mapa de las series de vegetación de Madrid (RIVAS-MARTÍNEZ, 1982) corrobora esta situación de transición o de frontera al hacer pasar la línea de separación de estos dos mundos geológico-botánicos por el mismo cerro Almodóvar. Todo esto redundaría en el carácter de transición que tiene esta zona. A lo que hay que sumar que el cerro está muy cerca del límite noroccidental de los afloramientos yesíferos de la cuenca del Tajo (REJOS & al. 2011).

Desde el punto de vista urbanístico, se pueden diferenciar varias zonas, pero en cualquier caso, en ninguna parte del cerro está garantizada la categoría de suelo no urbanizable protegido. El suelo está clasificado como Sistemas Generales; la parte superior del cerro se encuentra calificado como infraestructuras y servicios urbanos y las laderas y zona de pinar al noroeste como "Verde Singular". Las áreas ocupadas por la empresa Tolsa, S.A. y por los colegios y el polideportivo están clasificadas como suelo Urbano. Quedarían unos sectores, tanto al norte como en la parte baja colindante con la carretera de Mejorada, que estarían clasificados como suelo urbanizable incluido en el ámbito de actuación urbanística de Los Berrocales. La única cierta protección que alberga el área estudiada se debe a que está catalogado el cerro de Almodóvar como Área de Protección Geológica por el artículo 4.2.5 del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (PGOUM, 1997).

Una visión retrospectiva de los últimos 60 años (fig. 2) nos muestra la evolución desde un cerro sobrepastoreado y roturado en parte para cultivos agrícolas, pasando por el abandono de las actividades agropecuarias tradicionales y los impactos derivados de las infraestructuras relacionadas con el progreso urbanístico del entorno, hasta el momento actual en el que el constante tránsito de personas y vehículos de dos ruedas han mantenido constante un cierto nivel de perturbación antrópica.

El conocimiento florístico previo que teníamos del cerro de Almodóvar, nos había mostrado una flora interesante que ha condicionado que se haya decidido abordar el estudio detallado que aquí se aporta y que ha consistido en elaborar un catálogo de la flora, evaluar su importancia y estudiar las comunidades vegetales que se localizan en este territorio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para abordar este trabajo, en primer lugar se ha procedido a delimitar el área de estudio considerada para el inventario de las especies. Se trata de una superficie de 1.900.000 m<sup>2</sup> (190 ha) que engloba al cerro propiamente dicho 225.000 m<sup>2</sup> (22,5 ha) y su entorno, la mayor parte dentro del distrito de Vicálvaro, y una pequeña parte ur-

baña colindante con la autovía de Valencia al suroeste, que pertenece al distrito de Villa de Vallecas. Sus límites están comprendidos: al noreste por los descampados que enlazan con la Dehesa Vieja de Vicálvaro, hasta la empresa Tolsa, S.A. en el sureste junto a la carretera M-203, desde aquí al suroeste llega hasta la autopista de Valencia (A-3), en donde gira y alcanza la línea de ferrocarril Madrid-Barcelona, que supone el límite noroeste. El punto culminante del cerro Almodóvar se encuentra a 727 m de altitud, fluctuando su mesa superior entre los 724 y 727 m, a partir de esta altitud sus laderas bajan hasta los aproximadamente 675 m en su base, que es donde la pendiente es menos acusada y se suaviza. Más allá, según nos alejamos del cerro hacia el norte o hacia el sur la altitud baja progresivamente, salvo situaciones puntuales, hasta el punto más bajo en torno a 640 m en el extremo este del área de estudio. Esta superficie descrita es muy heterogénea tanto desde el punto de vista fisionómico como botánico, debido al distinto nivel de alteración antrópica. Por lo tanto, para una mejor descripción de las comunidades vegetales presentes en el área de estudio se ha dividido en ocho sectores (fig. 3), con el objetivo de realizar el muestreo florístico.

Para la realización del inventario se han realizado recorridos entre los años 2013 y 2019 por diferentes zonas del área delimitada y en distintas épocas del año, con mayor esfuerzo de catalogación en el Cerro Almodóvar propiamente dicho. También se han tenido en cuenta especies recolectadas e inventariadas por los autores en años anteriores. En concreto las que han formado parte del estudio realizado en la cuenca media del Tajo (MARTÍNEZ LABARGA, 2014). Los pliegos recolectados en la fase de campo, han sido depositados en los herbarios del Real Jardín Botánico (MA) y de la facultad de Ciencias Biológicas (MACB) y en los herbarios personales de los autores (RBM y JML). Para muchas plantas que se identifican *de visu* sin problemas se ha utilizado el símbolo (v.v.) para mencionar que se han identificado en campo. Los recolectores aparecen abreviados en las citas cuando corresponden a los autores de este trabajo.

Para la determinación de los taxones incluidos en el catálogo se ha utilizado por motivos de uniformidad con otros trabajos en el territorio la obra de referencia *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1986-2019), para algunas monocotiledóneas se han considerado otras clasificaciones más actualizadas y se ha tenido también en consideración la *Flora Europaea* TUTIN & al. (1964-1980). Para los grupos más complejos como las compuestas y gramíneas, se han seguido varios trabajos. En cuanto a las primeras es fundamental el trabajo realizado por LÓPEZ JIMÉNEZ (2007) que aborda el estudio monográfico del grupo en Madrid, además de otros consultados como los estudios de GONZÁLEZ SIERRA & al. (1992) para el género *Onopordum*, o el estudio de ANDRÉS-SÁNCHEZ & al. (2014) para *Bombycilaena*. Para las gramíneas se ha contado con los listados de CEBOLLA & al. (1997) y las claves de géneros de ROMERO ZARCO (1990a), además de otras monografías como la de PAUNERO (1950) referida al género *Trisetaria*, la relativa a la diagnosis de las especies *Bromus rubens* y *B. madritensis* de RIVAS PONCE (1988), las revisiones taxonómicas del género *Avenula* de ROMERO ZARCO (1984) y del género *Stipa* de VÁZQUEZ

& DEVESA (1996) o la de las avenas del grupo  *barbata*  de ROMERO ZARCO (1990b). Para otros géneros de gramíneas se han seguido los criterios sintéticos tradicionales a falta de identificar bien los taxones según los más recientes estudios taxonómicos en curso (ROMERO ZARCO, 2015). Fuera de estas familias, se ha consultado el estudio taxonómico del género *Erodium* de GUITTONEAU (2010) y el trabajo de LOSA (1963) sobre los “plantagos” españoles.

Además se han utilizado otras floras de referencia, como la Flora de Andalucía Oriental (BLANCA & al., 2011) y de Andalucía Occidental (VALDÉS & al., 1987).

En cualquier caso han sido fundamentales para el desarrollo de este estudio los datos disponibles *online* siguientes: ANTHOS, 2017; Biblioteca digital del Jardín Botánico de Madrid, 2017; Flora, Biodiversidad Virtual.Org, 2017; Portal de datos de GBIF, 2017; Colecciones de Real Jardín Botánico, CSIC, 2017; The Plant List, 2013; SIVIM, 2013. Y por supuesto el diccionario botánico de FONT QUER (1953).

Una vez herborizadas e identificadas las muestras se ha procedido a elaborar el catálogo de la flora del Cerro de Almodóvar (anexo 1). Se han ordenado por orden alfabético de familias, situando en primer lugar las gimnospermas y posteriormente las angiospermas dicotiledóneas y al final las monocotiledóneas. Para cada especie se señala el nombre científico, en la siguiente fila las zonas del área del estudio en las que se han avistado las plantas y un mínimo de una referencia de un testimonio con fecha (se señala esa zona en cursiva), mayoritariamente de un pliego de herbario (en la etiqueta de herbario se señala el lugar concreto en donde se ha herborizado). A continuación se han apuntado los parámetros del biotipo, del hábitat, de la litología y del espectro corológico o área biogeográfica de cada especie, según se muestra en el anexo I. En algunas especies que pueden compartir biotipo (sobre todo las que pueden comportarse como terófitos y hemicriptófitos), se ha

optado por dejar una única categoría, que sería la que consideramos más común en la zona estudiada. Para los hábitats se han diferenciado dos clasificaciones, en una primera se hace referencia al hábitat natural y en la segunda al hábitat de alteración en el que se han separado varias categorías para señalar sus características y/o requerimientos ecológicos.

En el último apunte de la ficha se hace referencia a algunas observaciones sobre la situación en el territorio de cada taxón, se han apuntado además algunos comentarios sobre su importancia.

Para finalizar se ha procedido a analizar el catálogo florístico obtenido con la herramienta informática Excel y se han obtenido los diferentes espectros florísticos, de biotipos, de hábitats, litológicos y corológicos que se muestran en el apartado de resultados.

En el catálogo se han añadido las referencias bibliográficas obtenidas de Anthos para el Cerro de Almodóvar, a excepción de alguna especie que hemos considerado su presencia muy poco probable, y que hemos considerado que han podido ser de otras especies. Cuando únicamente se cuenta con la referencia bibliográfica se ha señalado con el símbolo [+].

## RESULTADOS

Como consecuencia de este estudio se ha elaborado el catálogo florístico que se muestra en el anexo 1.

En total se han recopilado 488 especies, pertenecientes a 65 familias y 278 géneros. Del total de las especies, 15 no se han visto directamente y su inclusión en el catálogo se debe a referencias bibliográficas o pliegos de herbario. Destacan las compuestas con 83 especies, seguidas de las leguminosas (58) y las gramíneas (57). Este reparto es muy típico en la flora mediterránea.

<i>Compositae</i> : 83	<i>Polygonaceae</i> : 6	<i>Crassulaceae</i> : 2	<i>Guttiferae</i> : 1
<i>Leguminosae</i> : 58	<i>Salicaceae</i> : 6	<i>Cupressaceae</i> : 2	<i>Iridaceae</i> : 1
<i>Gramineae</i> : 57	<i>Amaranthaceae</i> : 5	<i>Liliaceae</i> : 2	<i>Lemnaceae</i> : 1
<i>Caryophyllaceae</i> : 26	<i>Pinaceae</i> : 5	<i>Linaceae</i> : 2	<i>Moraceae</i> : 1
<i>Cruciferae</i> : 25	<i>Alliaceae</i> : 4	<i>Primulaceae</i> : 2	<i>Onagraceae</i> : 1
<i>Papaveraceae</i> : 15	<i>Campanulaceae</i> : 4	<i>Resedaceae</i> : 2	<i>Orobanchaceae</i> : 1
<i>Labiatae</i> : 14	<i>Cistaceae</i> : 4	<i>Tamaricaceae</i> : 2	<i>Platanaceae</i> : 1
<i>Scrophulariaceae</i> : 14	<i>Convolvulaceae</i> : 4	<i>Ulmaceae</i> : 2	<i>Plumbaginaceae</i> : 1
<i>Umbelliferae</i> : 13	<i>Dipsacaceae</i> : 4	<i>Urticaceae</i> : 2	<i>Polygalaceae</i> : 1
<i>Boraginaceae</i> : 12	<i>Ranunculaceae</i> : 4	<i>Zygophyllaceae</i> : 2	<i>Portulacaceae</i> : 1
<i>Chenopodiaceae</i> : 12	<i>Solanaceae</i> : 4	<i>Apocynaceae</i> : 1	<i>Simaroubaceae</i> : 1
<i>Rosaceae</i> : 10	<i>Hyacinthaceae</i> : 3	<i>Asparagaceae</i> : 1	<i>Thymelaeaceae</i> : 1
<i>Euphorbiaceae</i> : 9	<i>Oleaceae</i> : 3	<i>Asphodelaceae</i> : 1	<i>Violaceae</i> : 1
<i>Rubiaceae</i> : 9	<i>Orchidaceae</i> : 3	<i>Buddlejaceae</i> : 1	<i>Vitaceae</i> : 1.
<i>Malvaceae</i> : 8	<i>Oxalidaceae</i> : 3	<i>Cucurbitaceae</i> : 1	
<i>Plantaginaceae</i> : 8	<i>Valerianaceae</i> : 3	<i>Cyperaceae</i> : 1	
<i>Geraniaceae</i> : 7	<i>Aceraceae</i> : 2	<i>Elaeagnaceae</i> : 1	

Se han estudiado diferentes espectros de la flora del Cerro de Almodóvar, en primer lugar se ha analizado el biotipo que se ha clasificado en función del Sistema de RAUNKIER (1934), en 6 categorías diferentes. Destacan los terófitos con 295 especies y hemicriptófitos con 98.

Para los hábitats destacan las especies atribuibles a pastizal con 198 especies y las de herbazal con 182, de

formaciones de matorral se han diferenciado 35, dato que es elevado si consideramos que estamos en un área urbana. Este dato se resalta porque 116 especies se han considerado de un hábitat o formación natural sin alteración, es decir que se han considerado especies que frecuentan medios naturales con buen estado de conservación, y la mayoría entrarían en los pastizales. El

resto de especies se han considerado de medios con influencia antrópica y entre estas se encuentran 175 ruderales, 92 nitrófilas, 59 arvenses y 25 viarias, hecho que demuestra que el cerro de Almodóvar es un lugar con bastante alteración y que las especies de hábitats naturales se van viendo desplazadas por las especies de hábitats alterados (algunas especies que detectamos en campo en los primeros años de este estudio no se han vuelto a localizar). Entre los hábitats alterados se observa un retroceso de especies arvenses que estaban citadas en la bibliografía y que no se han encontrado, consecuencia de los cambios de uso del suelo, y que varias especies de amplia distribución invasoras se hacen cada vez más abundantes. Sirva como ejemplo la expansión de *Ulmus pumila*, *Conyza spp.*, *Dittrichia viscosa* o *Piptatherum miliaceum* en las áreas en las que se han realizado movimientos de tierra con maquinaria pesada y la consecuente simplificación del ecosistema.

Respecto a la litología destacan 297 especies indiferentes, 90 basófilas, 38 yesíferas, 38 acidófilas, 14 asociadas a arcillas y 11 halonitrófilas. Posiblemente en estos 4 últimos grupos se encontrarían las especies más interesantes inventariadas en el cerro (fig. 4).

En cuanto al espectro biogeográfico, los datos obtenidos muestran que 298 (61%) son especies mediterráneas, de las cuales 17 (3%) son endemismos ibéricos; 34 (7%) son europeas; 104 (21,3%) de amplia distribución; 43 (8,8%) alóctonas naturalizadas y 9 (1,8%) exóticas empleadas como ornamentales (fig. 5).

También como resultado de este estudio, se describen las comunidades vegetales localizadas en el área estudiada (fig. 3). A continuación se describen las áreas diferenciadas en la zonificación con su vegetación actual:

### 1. Explanadas y áreas alteradas en la periferia del cerro

Se trata de una superficie de 925.000 m<sup>2</sup> (92,5 ha) que estuvo dedicada hasta el año 2006 a la agricultura de cereal. Entre los años 2007 y 2008 fue eliminada su cubierta vegetal y suelo orgánico, ya que hubo una gran remoción y traslado de suelo con maquinaria pesada para nivelar la superficie con vistas a urbanizar, en lo que sería parte del ámbito de Los Berrocales. Desde estas fechas hasta ahora se ha abandonado toda acción sobre ella, y no han proseguido los trabajos de urbanización. Tenemos pues, un proceso de nueva colonización sobre suelo descarnado, con un paisaje dominado fisionómicamente por matas, pequeños arbustos y arbolillos como *Dittrichia viscosa*, *Populus nigra*, *Ulmus pumila*, *Dittrichia graveolens* o *Dactylis glomerata*, aunque en general con baja densidad. El resto de la superficie está ocupada por un pasto terofítico de carácter ruderal de pequeña talla y de baja cobertura que podríamos encuadrar dentro del orden fitosociológico *Thero-Brometalia* (RIVAS GODAY & RIVAS-MARTÍNEZ, 1963: 100; ESTEVE, 1973). Probablemente en esta zona se eliminó una flora arvensis bastante interesante con algunos elementos singulares. Se encuentra algún pequeño rodal de las dos especies arbóreas citadas y de *Ailanthus altissima* al sur, destaca *Piptatherum miliaceum* como colonizador de los terrenos alterados. Solo una pequeña superficie al sur no sufrió la extracción del suelo, y conserva algunas retamas y pastizal similar al de la contigua ladera norte del cerro, aunque con mayor proporción de especies ruderales. La

importante presencia de flora alóctona en este sector es producto de la gran perturbación producida, y de la superficie que por tanto ha quedado libre para la colonización vegetal con poca presión competitiva y que las especies invasoras ocupan fácilmente, tal y como señalan para la Ciudad Universitaria de Madrid (GAVILÁN & al., 1993:177). Dentro de las especies que después de la grave alteración sufrida en este sector vuelven a asentarse destaca por su valor *Linaria caesia*, involucadora de etapas colonizadoras sobre arcillas y en algunos restos no alterados se han detectado ejemplares de *Linum trigynum* o de *Plantago sempervirens*, muy singulares en la ciudad de Madrid, que nos muestran la importante diversidad que aquí se albergaba, con una geología contrastada por la presencia de especies acidófilas, basófilas o incluso de suelos yesíferos.

### 2. Pinar de repoblación de pino carrasco

Con una superficie de unos 155.000 m<sup>2</sup> (15,5 ha) se trata de una repoblación realizada en los años 80, con la especie *Pinus halepensis*, salvo en una pequeña superficie alargada que se prolonga hacia la ladera occidental del cerro donde se utilizó *Pinus pinea*. Se trata de un pinar espeso con una Fcc aproximada del 80-85 % acompañado por un pastizal terofítico dominado por gramíneas subnitrófilas pertenecientes a lo que se ha incluido dentro de la alianza fitosociológica *Taeniathero-Aegilopion geniculatae* (RIVAS-MARTÍNEZ & IZCO, 1977; SAN MIGUEL & al., 2009:265). En el borde del pinar se completó la repoblación con *Robinia pseudoacacia* y *Spartium junceum* en la proximidad de los caminos. Esta zona fue antiguamente un vertedero y estuvo en la década de los años 70 en un lamentable estado de degradación.

### 3. Montículo artificial creado por aporte de tierras

Creado entre los años 2007 y 2008 por los aportes de tierras extraídas del sector 1, es un cerrillo de unos 40.000 m<sup>2</sup> (4 ha) pegado a la arista noroccidental del cerro, en el cual se ha asentado un herbazal terofítico subnitrófilo de *Thero-Brometalia*, en el que está entrando de manera masiva el olmo siberiano (*Ulmus pumila*). En él están centrando sus esfuerzos un grupo de vecinos que tratan de repoblarlo con especies arbóreas y arbustivas (encina, quejigo, coscoja, enebro, etc.), con el permiso de los promiscuos conejos, y que han elegido este enclave para salvaguardar los valiosos pastizales del cerro propiamente dicho una vez informados de su importancia natural y cultural.

### 4. Cerro Almodóvar en sentido estricto

Comprende la mesa superior del cerro y sus laderas. Ocupa una superficie aproximada de 225.000 m<sup>2</sup> (22,5 ha). Es el sector más valioso y sobre el que gira el presente trabajo. La mayor parte del esfuerzo de catalogación y los recorridos se han realizado aquí. A continuación analizamos las comunidades vegetales que se asientan en el cerro en el momento actual.

El mayor o menor grado de ruderalización, la orientación, la profundidad del suelo, la distinta intensidad de pastoreo y su abandono en fechas más o menos recientes son distintos factores que, en conjunto, han conferido una gran heterogeneidad a los pastos del cerro. Encontramos entonces, distintas comunidades vegetales así como

mezclas y formas de transición a lo largo de sus distintas zonas. El pastoreo de ganado ovino por el cerro ha sido una constante a lo largo del tiempo y hasta fechas más o menos recientes. El paso continuo de los rebaños ha favorecido la dispersión de las especies y ha creado las condiciones adecuadas para la prevalencia de algunas de ellas, así se puede explicar la llamada paradoja pastoral, es decir mayor proporción de especies con yemas de reemplazo a ras de suelo o subterráneas, que coinciden con las más apetecibles por las ovejas, y por tanto las que se han tenido que adaptar a su predación. El tránsito del ganado además favorece la incorporación de nutrientes con las deyecciones y la compactación debido al pisoteo, de esta forma se crean pastos de corta talla y alta densidad (SAN MIGUEL, 2001:237).

Cualquiera de los pastos derivados de la degradación de los encinares basófilos manchegos evolucionan por pastoreo hacia comunidades de la asociación *Astragalus sesamei-Poetum bulbosae*. Son majadales basófilos, comunidades de vivaces y anuales con abundancia de los géneros *Medicago* y *Astragalus*, que en el cerro están representadas por *Poa bulbosa*, *Astragalus sesameus*, *Trifolium scabrum*, *Plantago albicans*, *Astragalus stella*, *Convolvulus lineatus*, *Astragalus incanus*, etc., especies características e indicadoras de esta asociación que abundan en determinadas zonas del cerro (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2011: 283; SAN MIGUEL, 2009: 242-243).

Otras especies comunes en esta asociación que también encontramos son *Salvia verbenaca*, *Aegilops geniculata*, *Bombacilaena discolor*, *Erodium cicutarium* o *Helianthemum ledifolium* (RÍOS RUIZ & al., 2009: 24).

En la ladera norte los suelos son más profundos y húmedos, y los pastizales más densos y altos, y con una mayor proporción de especies vivaces, tardando más en agostarse. Esta situación confiere a estos pastizales la presencia de algunas especies vivaces indicadoras y habituales de fenales y lastonares basófilos más húmedos del orden *Brachypodietalia phoenicoidis* como *Allium paniculatum*, *A. vineale*, *Medicago sativa*, *Melica ciliata* subsp. *magnolii*, *Arrhenaterum album*, *Daucus carota*, *Dactylis glomerata* subsp. *glomerata*, *Tragopogon porrifolius*, *Scorzonera angustifolia* o *Mantisalca salmantica* (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2011: 274; SAN MIGUEL, 2009:217), y de comunidades basófilas de vivaces más xerofíticas de la clase *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae*, como *Avenula bromoides*, *Ophrys lutea*, *Thapsia dissecta*, *Ornithogalum narbonense*, *Phlomis lychnitis*, *Orchis papilionacea*, *Allium sphaerocephalon*, *Arrhenaterum album*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Stipa barbata*, *Stipa parviflora* o *Stipa lagascae* (la mayoría características y bioindicadoras del orden *Lygeo-Stipetalia*) (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2011: 286). Las primeras solo se localizan en la cara norte mientras que algunas de las especies indicadoras de la clase *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae* vegetan por todo el cerro, como por ejemplo las especies de *Stipa* que abundan en la cara sur y en la meseta.

Dispersas por todo el cerro, pero en mayor medida en la meseta superior y ladera sur y este, donde los suelos son más descarnados y el pasto menos denso, encontramos taxones indicadores de comunidades del orden *Brachypodietalia distachyae* (alianza *Brachypodion*

*distachyae*), son terófitos normalmente de corta talla como *Neatostema apulum*, *Asteriscus aquaticus*, *Echinaria capitata*, *Thymelaea passerina*, *Centranthus calcitrapae*, *Campanula erinus*, *Helianthemum angustatum*, *Linaria simplex*, *Filago pyramidata*, *Lomelosia simplex*, *Bombacilaena discolor*, *Hippocrepis ciliata*, *Velezia rigida*, *Scandix australis*, *Wangenheimia lima*, *Euphorbia exigua*, *Euphorbia falcata*, *Atractylis cancellata*, etc. Las comunidades de esta alianza son pastos terofíticos pioneros y basófilos de terrenos calizos, margosos o arcillosos que se desarrollan sobre suelos decapitados y sin condiciones anormales de nitrógeno. Con estos condicionantes, su extensión en la submeseta sur se limita a pequeñas superficies, en buena medida por la acción nitrificante de las actividades humanas, que han favorecido las comunidades de *Thero-Brometalia* en este tipo de suelo (IZCO, 1974: 210, 218; SAN MIGUEL & al., 2009: 254-255). Esta situación se refleja a pequeña escala en el cerro Almodóvar, donde encontramos pequeñas superficies donde se dan estos condicionantes.

La mayor o menor nitrificación de las distintas zonas implica la presencia dentro de los pastizales del cerro de especies de terófitos nitrófilos o subnitrófilos de carácter arvense, ruderal o viario, típicos de comunidades de la clase *Stellarietalia mediae*, ya sean del orden *Thero-Brometalia*, como *Astragalus hamosus*, *Aegilops geniculata*, *A. triuncialis*, *Bromus diandrus*, *B. madritensis*, *B. rubens*, *B. squarrosus*, *Centaurea melitensis*, *Lolium rigidum*, *Medicago orbicularis*, *M. rigidula*, *Melilotus spicatus*, *M. sulcatus*, *Plantago afra*, *Trifolium angustifolium*, *Vulpia ciliata*, etc. o del orden *Sisymbrietalia officinalis* como *Plantago lagopus*, *Hordeum murinum*, *Geranium molle*, *Malva sylvestris*, *Anagallis arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Centaurea benedicta*, *Ononis biflora*, *Crepis taraxicifolia*, *Fumaria officinalis*, etc., éstos últimos caracterizados por presentar una menor proporción de gramíneas y ser pastos más coloridos en primavera. Todas estas especies abundan más al borde de los caminos y al bajar de altitud, y es allí, con más perturbación antrópica, donde se forman algunos herbazales que se pueden asimilar a comunidades más o menos puras pertenecientes a esta clase. En algunas superficies de la cara norte y oeste encontramos comunidades con abundancia de *Aegilops geniculata* y *Aegilops triuncialis* y presencia de *Medicago rigidula* que podríamos encuadrar en la asociación *Medicagini rigidulae-Aegilopietum geniculatae*, más o menos alteradas por la presencia pasada de ganado -el pastoreo ovino los convierte en majadales basófilos- (SAN MIGUEL & al., 2009:265; GAVILÁN & al., 1993).

También encontramos representación de taxones indicadores de comunidades ruderales perennes de la clase *Artemisietea vulgaris*; como las anteriores, son más abundantes en zonas bajas, bordes de camino y zonas alteradas. Son especies vivaces, que en este caso entran allí donde hay suelos algo más profundos. Entre ellas abundan los cardos, algunas de ellas son: *Dittrichia viscosa*, *Carthamus lanatus*, *Piptatherum miliaceum*, *Onopordum nervosum*, *Scolymus hispanicus*, *Centaurea solstitialis*, *Carduus bourgeanus*, *Silybum marianum*, *Verbascum sinuatum*, *Cichorium intybus*, *Centaurea calcitrapa*, *Picnomon acarna*, *Salvia argentea*, *Dittrichia graveolens*, *Foeniculum vulgare*, etc., la mayoría

indicadoras de comunidades del orden *Carthametalia lanati* (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 2011: 238-244).

En los caminos anchos de las zonas bajas encontramos comunidades indicadoras del pisoteo con *Poa annua*, *Polygonum arenastrum* o *Plantago coronopus* de muy baja cobertura y muy poca extensión, pertenecientes al orden *Polygono arenastrum-Poetalia annuae* (SAN MIGUEL & *al.*, 2009:263).

Las especies leñosas no están adaptadas al ramoneo continuo, y tienden a desaparecer si el pastoreo es intenso; por el contrario, su ausencia produce el efecto opuesto (SAN MIGUEL, 2001:84-87). En este sentido, uno de los cambios que se están percibiendo en el cerro tras el abandono del pastoreo es la matorralización de estos pastizales en algunas zonas, ya sea en forma de tomillares de *Thymus zygis* subsp. *sylvestris* o como matorrales halonitrófilos con *Salsola vermiculata*. Con el tiempo podrían aumentar estos matorrales y sus especies acompañantes, incluidos en la alianza *Sideritido incanae - Salvion lavandulifoliae*, perteneciente al orden *Rosmarinetalia officinalis*, y compuesta por asociaciones de tomillares y matorrales calcícolas. De esta forma, especies ya presentes en el cerro como *Onobrychis matritensis*, *Hippocrepis commutata*, *Astragalus glaucus* o *Atractylis humilis*, propias de estas comunidades seguramente aumentarán junto con los tomillares (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 2011: 318).

Por último, citar la comunidad arbustiva nitrófila presente en el norte de la meseta superior y ladera noreste del cerro, se trata de la asociación *Salsola vermiculatae-Pegonetum harmalae* (clase *Pegano-Salsoletea*). Es un sisallar nitrófilo y basófilo dominado casi completamente por *Salsola vermiculata* y con la presencia de *Bassia prostrata* y *Plumbago europaea*; ocupa una extensión de unos 15.000 m<sup>2</sup> y es el hábitat de interés comunitario 1430: Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*) (MOTA POVEDA & *al.*, 2009). Aunque de forma difusa se encuentran estas especies diseminadas entre las otras comunidades localizadas, se debe resaltar que hace una veintena de años la presencia de éstas era testimonial y han colonizado el cerro como consecuencia directa del abandono del pastoreo. Por último indicar que esta comunidad con *Plumbago* y *Salsola* tiene relación con el intenso pasado histórico del territorio, tal y como se ha comprobado en otras comarcas (MARTÍNEZ LABARGA & ESQUINAS, 2018).

En cualquier caso, la proliferación de conejos en los últimos años parece mantener las condiciones ecológicas para que estas comunidades vegetales nitrófilas de pastizal se mantengan. Habrá que estar vigilantes con la evolución de la población de conejos en los próximos años y con la regulación del tránsito humano que pueden ser muy determinantes en la evolución futura de estas comunidades vegetales.

### 5. Área urbana ocupada por centros educativos y deportivos

Ocupa una superficie de 170.000 m<sup>2</sup> (17 ha) e incluye el C.E.I.P. Ciudad de Valencia, el I.E.S. Santa Eugenia, el polideportivo municipal Cerro Almodóvar y el campo de fútbol del C.D. Santa Eugenia. Es terreno clasificado como urbano; su vegetación natural comprende especies viarias y ruderales que vegetan en pavimentos y jardines,

así como algunas parcelas de pastizal terofítico entre los colegios y el polideportivo, con inminente cambio de uso y en una franja en contacto con la ladera occidental del cerro. En estos retazos se reproducen muchas de las especies que se pueden localizar en el sector anterior del cerro en sentido estricto. Además en el pasado esta zona estaba cultivada y hay testimonios de su composición florística en varios trabajos botánicos publicados en la segunda mitad del siglo XX (RIVAS GODAY & MONASTERIO, 1959; RIVAS MARTÍNEZ & RIVAS MARTÍNEZ, 1970), con algunas especies arvenses muy raras en Madrid a día de hoy.

Todos estos recintos constan de amplios jardines con especies arbóreas y arbustivas propias de estas zonas ajardinadas, las cuales no han sido tenidas en cuenta en el inventario, salvo las que no necesitan especiales mantenimientos como pueden ser plantaciones de cedros, cipreses o pinos, o algunas que se han naturalizado y han salido de esos recintos, por lo que sí han sido incluidas, como *Spartium junceum* o *Populus alba* var. *pyramidalis*.

### 6. Área alterada al sur del cerro

En el extremo sur del área de estudio nos encontramos un espacio de unos 60.000 m<sup>2</sup> (6 ha) bastante alterado. Hace unos 20 años fue totalmente eliminada la cubierta vegetal en la mayor parte de esta superficie, al igual que ocurrió en el sector 1 más recientemente. Al haber tenido más tiempo la vegetación para recolonizar esta superficie encontramos un mayor número de especies, destacan las pertenecientes a comunidades de bienales y perennes ruderal-nitrófilas sobre suelos muy alterados por la actividad humana del orden *Carthametalia lanati*, ya que estos suelos son más profundos y entran estas especies, que coinciden con las ya mencionadas en los terrenos alterados del propio cerro (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 2011: 242-244). En definitiva se trata de cardales y sus variantes, entre las especies más abundantes se encuentran *Centaurea melitensis*, *Centaurea bofilliana*, *Centaurea solstitialis*, *Echium vulgare*, *Scolymus hispanicus*, *Cirsium arvense*, *Moricandia arvensis*, *Sonchus asper*, todas ellas propias de etapas colonizadoras sobre suelos alterados.

También destacan en esta zona las especies pertenecientes a comunidades muy nitrófilas de terofitos del orden *Chenopodietalia muralis* que encontramos en caminos y en las escombreras presentes en el sector, como *Ecballium elaterium*, *Sisymbrium irio*, *Amaranthus blitoides*, *Urtica urens*, *Atriplex rosea*, *Conyza canadensis*, *Chenopodium multifidum*, *Xanthium spinosum* o *Heliotropium europaeum* (SAN MIGUEL & *al.*, 2009:271; GAVILÁN & *al.*, 1993).

Destaca la presencia en esta zona de *Lathyrus latifolius*, especie más propia de estaciones húmedas en sotos y orlas forestales, característica de la clase fitosociológica *Trifolio medii-Geranietea sanguinei* (RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 2011: 257), cuya presencia en esta zona presenta ciertas dudas en cuanto a su origen. Por último en esta área se localizan ciertas especies acidófilas ligadas a suelos arenosos, como *Trifolium arvense*, *Spergularia purpurea*, *Trifolium angustifolium* que conforman una clara divergencia florística con el resto del área estudiada, salvo enclaves del sector 1 en los que

también se observan estas comunidades que justifican el valor geológico del territorio.

### 7. Cultivos abandonados al sur del cerro

Pequeña superficie de unos 72.000 m<sup>2</sup> (7,2 ha) que se dejó de cultivar alrededor del año 2006 y ha permanecido abandonada hasta la actualidad, cubriéndose por un pastizal terofítico subnitrófilo de aspecto graminoide perteneciente al orden *Thero-Brometalia* con pequeños ejemplares diseminados de *Pinus pinea* y *Retama sphaerocarpa* en su zona norte. En esta zona es donde se ha recolectado y herborizado para este trabajo por vez primera en la provincia de Madrid y en una pequeña superficie en taludes arcillosos la especie *Ononis pubescens*, más frecuente en los años en los que se han producido precipitaciones otoñales. Esta planta parece que está en expansión y está ampliando su distribución hacia el centro de España ya que no se conocía previamente en Madrid y recientemente se ha localizado en Ciudad Real (MARTÍNEZ LABARGA, 2017).

Además, están presentes en esta pequeña parcela las escasas, a nivel provincial, *Geropogon hybridus* y *Scolymus maculatus*, que se conocían previamente en los desaparecidos pastizales del Centro de Transportes de Coslada (MARTÍNEZ LABARGA & al. 2005; MARTÍNEZ LABARGA, 2009, 2010, 2013 a, b, c). En consecuencia tenemos aquí algunos de los mejores valores naturales del área estudiada, hecho confirmado con el descubrimiento de una población de la rarísima *Malvella sherardiana* (MARTÍNEZ LABARGA & al., 2017 b). No sería descartable localizar alguna otra especie muy singular como se documentó en (RUIZ & al., 2012).

### 8. Área industrial

Superficie de unos 200.000 m<sup>2</sup> (20 ha) ocupada por la empresa Tolsa S.A. Se trata de un recinto cerrado en parte y de titularidad privada dedicado al procesado de áridos y sepiolita. La mayor parte de su superficie está ocupada por construcciones industriales y depósito de materiales inertes, con lo cual la flora silvestre dispone de poco terreno para su desarrollo. Resulta interesante la presencia de alguna especie asociada a yesos o matorrales halonitrófilos, en este caso las plantas más interesantes han resultado ser *Gypsophila struthium* y *Zygophyllum fabago*.

## CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El análisis de los resultados obtenidos nos permite obtener las siguientes conclusiones:

### 1. Mosaico litológico

El análisis del contexto geológico del cerro y su entorno nos ha permitido constatar, tal y como señala RIVAS-MARTÍNEZ (1982), la situación de frontera entre el Madrid ácido y el básico. Prueba de ello es que las plantas acidófilas son 38 (7,8%) y las basófilas 90 (18,4%). Además las especies indiferentes al sustrato son las mejor representadas con 297 (60,9%), dato que confirma la prevalencia del nitrógeno.

Una revisión de las especies catalogadas en este estudio muestra la dominancia de las propias de sustrato básico en el cerro Almodóvar, así abundan especies edafo-indicadoras basófilas como: *Scandix pecten-*

*veneris*, *Eruca vesicaria*, *Diploaxis virgata*, *Linum strictum* subsp. *strictum*, *Filago pyramidata*, *Onopordum nervosum*, *Reseda lutea*, *Catapodium rigidum* o *Euphorbia serrata*, entre otras. Análogamente también encontramos algún taxón edafo-indicador acidófilo como *Trifolium arvense*, *Trifolium cherleri*, *Trifolium glomeratum*, aunque en mucha menor proporción (GAVILÁN & al., 1993). También puede tener trascendencia a escala geológica la presencia de algunas especies gipsófilas en la vertiente meridional, al amparo de los escasos cristales de yeso allí presentes. De éstas la más destacadas son *Gypsophila struthium* subsp. *struthium*, *Wangenheimia lima* o *Matthiola fruticulosa*. Estas últimas suponen el 7,8% del total con otras 38.

### 2. Sectorización corológica

Algo similar sucede con los dos sectores corológicos enfrentados en esta zona, el manchego y el guadarrámico, que pertenecen a las provincias corológicas Mediterránea Ibérica Central y Mediterránea Ibérica Occidental respectivamente (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2002). Mediante el análisis del listado de plantas vasculares presentes en el cerro, nos encontramos con una herramienta para poder dilucidar esta cuestión. Así, nos encontramos en las laderas y mesa superior del cerro con una serie de taxones indicadores de la antigua provincia corológica castellano-maestrazgo-manchega y de sus encinares basófilos: *Asperula aristata*, *Astragalus incanus*, *Atractylis humilis*, *Atriplex rosea*, *Bassia prostrata*, *Convolvulus lineatus*, *Gypsophila struthium* subsp. *struthium*, *Helianthemum asperum*, *Hippocrepis commutata*, *Matthiola fruticulosa*, *Mercurialis tomentosa*, *Onobrychis matritensis*, *Orchis papilionacea*, *Phlomis lychnitis*, *Plantago albicans*, *Plantago sempervirens*, *Salsola vermiculata*, *Scorzonera angustifolia*, *Stipa barbata*, *Stipa parviflora* y *Tragopogon porrifolius*. La presencia de estas especies en el cerro permite la adscripción de esta localidad a dicha provincia (IZCO, 1984: 96), y por tanto, en nuestro caso, al sector manchego. No obstante, en este escenario geológico complejo encontramos introgresiones de flora característica de la antigua provincia carpetano-ibérico-leonesa, y por tanto de las series de sus encinares acidófilos; como ejemplo, algunos taxones indicadores de esta provincia, aunque cuantitativamente muy poco significativos como *Rumex acetosella* subsp. *angiocarpus* o *Scrophularia canina* (IZCO, 1984: 106).

Por lo tanto, se pueden adscribir las comunidades de pastizales que pueblan en la actualidad el cerro Almodóvar a la serie climatófila manchega mediterránea pluviestacional oceánica mesomediterránea seco-subhúmeda de los bosques de *Quercus rotundifolia* y *Asparagus acutifolius* con *Quercus coccifera* y *Stipa tenacissima* (*Asparago acutifolii* - *Quercus rotundifoliae* *sigmetum*). Serie de los encinares rotundifolios manchegos mesomediterráneos con esparragueras trigueras y coscojas con espartos (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2011: 63). De forma simplificada, el estudio de la vegetación según el método sigmatista, podría explicar entonces, como cabeza de serie, y por tanto como vegetación potencial o clímax del cerro Almodóvar, un encinar basófilo manchego, que se corresponde con la asociación *Asparago acutifolii-Quercetum rotundifoliae*,

denominada anteriormente *Bupleuro rigidi-Quercetum rotundifoliae*.

Además de estas comunidades bien delimitadas, descritas anteriormente, se han detectado otras especies, principalmente en las laderas de solana, como *Ononis pubescens*, *Echinops strigosus*, *Geropogon hybridus*, *Scolymus maculatus*, *Echium creticum* subsp. *granatense* o *Silene tridentata*, entre otras, que nos muestran claramente un ambiente más térmico y una analogía florística con territorios del sur de la península en lo que se podría considerar una introgresión bética. Esta presencia la podemos considerar significativa ya que el clima de la meseta no es muy propicio para albergar especies propias del sur peninsular, a la barrera física que constituyen las cadenas montañosas como Sierra Morena hay que añadir un clima mesetario más contrastado, con frecuentes heladas y de mayor xericidad atmosférica (IZCO, 1984:124).

Por el contrario, encontramos una relación mucho más estrecha entre la vegetación manchega y la aragonesa, la continentalidad del clima, los largos y calurosos veranos y la identidad de sustratos así lo favorecen, como muestra, especies como *Salsola vermiculata*, *Arenaria leptoclados*, *Astragalus hamosus*, *Desmazeria rigida*, *Rochelia disperma*, *Stipa barbata*, *Stipa lagascae*, *Stipa parviflora*, *Trigonella monspeliaca* o *Velezia rigida* se encuentran en el cerro. (IZCO, 1984:123-124).

### 3. Acción antrópica

Fruto de la presión ejercida por la acción antrópica desde tiempos inmemoriales (PÉREZ DE BARRADAS, 1926) – hay datos que establecen la presencia humana en el cerro desde el paleolítico (GONZÁLEZ, 2000; FRAGUAS, 2008) –, el hipotético bosque primigenio fue alterándose hasta establecerse el sistema agropecuario tradicional tan típico del centro peninsular: cultivos de secano en las zonas llanas (entorno del cerro y en ocasiones su meseta superior) y ganado, fundamentalmente ovino, en zonas no aptas para la agricultura (pastizales de las laderas del cerro). Este sistema se ha mantenido en equilibrio hasta fechas muy recientes, en las que se han producido dos hechos significativos: por una parte se han ido eliminando los campos de cultivo situados en su entorno, urbanizando o preparando para urbanizar la mayor parte de él, y por otra se ha abandonado el pastoreo, con las consecuencias futuras en cuanto a la modificación de las comunidades vegetales existentes. A estos dos hechos hay que unir en los últimos años la mayor presencia antrópica en el cerro y entorno (apertura de sendas y caminos, uso indiscriminado de bicicletas, paseantes, animales domésticos, e incluso vehículos motorizados) que han abierto amplias trochas en línea de máxima pendiente con intensa erosión inducida y con ruderalización de la vegetación. Esta realidad es la que ha condicionado la distribución actual de las comunidades vegetales presentes en el cerro. A todo esto hay que añadir que en la última década se han producido movimientos de tierra que han facilitado que la flora invasora se establezca y especies de los géneros *Dittrichia* y *Coryza*, así como *Piptatherum miliaceum* y *Ulmus pumila* sean cada vez más abundantes, y que los vertidos de escombros son cada vez más frecuentes en la periferia madrileña (DOMINGO, 2020). La última

revolución en el cerro es la superpoblación de conejos que está desnudando su cubierta vegetal de manera contundente, de manera que es difícil ver el color verde del tapiz herbáceo fuera de la época primaveral.

Esta explosión de conejos se ha producido en toda la periferia de Madrid y requiere acciones urgentes (DEL RÍO, 2016: 147). El control sobre la población de conejos también es recomendable, no sólo porque afectan a la cubierta vegetal, sino por temas de salud, ya que son portadores potenciales de la leishmaniasis y por seguridad en infraestructuras viarias, ya que excavan madrigueras en los taludes de vías férreas y autopistas.

### 4. Hábitats naturales

Otro hecho constatable al analizar el listado de especies y las comunidades vegetales, es la presencia en el cerro Almodóvar de dos de los hábitat de interés comunitario incluidos en la directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DOUE, 1992). El primero ya mencionado es el 1430: Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsolatea*) (MOTA & al., 2009). El otro es el hábitat prioritario 6220: Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*, donde se pueden incluir los pastizales terofíticos de *Brachypodietalia distachyae* (de la clase *Tuberarietea guttatae* (= *Thero-Brachypodietea*) y los majadales basófilos de *Astragalo sesamei-Poetum bulbosae* (RÍOS & al., 2009), ambos tipos de pastizal se localizan en el cerro, en sus formas puras o de transición, y han sido analizados anteriormente. La presencia de este último hábitat justifica la inclusión del cerro en una reserva botánica.

La contribución de los montes que no son bosques (como es el caso de los pastizales del cerro Almodóvar) a la biodiversidad o al acervo cultural es mayor a la de los bosques, esto llevó a la Unión Europea a procurar garantizar su conservación a través de la red Natura 2000 (SAN MIGUEL, 2010:106).

### 5. Especies singulares

Algunas de las especies inventariadas presentan un notable interés, y se las podría catalogar como especies raras o poco abundantes dentro del territorio madrileño (MARTÍNEZ LABARGA, 2009), y solo su presencia en el cerro justificaría su inclusión en una hipotética microrreserva botánica, como se ha hecho en otros territorios (MORENO & al., 2011). Así, especies, como *Astragalus glaux*, *Barlia robertiana*, *Gagea lacaitae*, *Geropogon hybridus*, *Lathyrus latifolius*, *Linaria caesia*, *Malvella sherardiana*, *Ononis pubescens*, *Ophrys lutea*, *Orchis papilionacea*, *Petrorrhagia prolifera*, *Reichardia intermedia*, *Rochelia disperma* y *Scolymus maculatus* justifican el elevado valor natural de esta localidad. De todas ellas destaca *Ononis pubescens* por no estar constatada hasta ahora su presencia en la provincia de Madrid.

Con la publicación de este trabajo se produce la primera cita provincial de *Ononis pubescens*, leguminosa anual de flor amarilla de hasta 75 cm, con tallos muy ramificados y hojas en general trifoliadas; inflorescencias axilares con una sola flor y fruto incluido en el cáliz con 2-3 semillas (BLANCA & al., 2011: 800). Habita en

pastizales terofíticos y ambientes nitrófilos como bordes de camino, sobre sustratos básicos y arcillosos. Es una especie mediterránea que se distribuye por el C, S y E de la península ibérica. Por el este alcanza su límite septentrional en la provincia de Barcelona, mientras que en la zona centro esta población madrileña del cerro Almodóvar tendría carácter finícola al no encontrarse más poblaciones al norte (DEVESA, 2000: 646; MARTÍNEZ LABARGA, 2017: 350). Se trata de pequeñas poblaciones fluctuantes según el año, en el contexto de un pastizal terofítico ruderalizado, localizadas al sur del cerro.

#### 6. Otros valores culturales, históricos y educativos

Por último, hacer una serie de observaciones relativas a los valores naturales, históricos, culturales, educativos, sociales y de ocio que alberga el cerro Almodóvar y que podrían estar en peligro, y expresar nuestro deseo de que el presente trabajo pueda servir para que las administraciones competentes tomen conciencia de la singularidad y valor de este enclave existente en plena ciudad de Madrid:

- El paisaje que nos encontramos actualmente en las laderas y mesa del cerro es un paisaje que ha evolucionado con el ser humano, es un producto de la interacción hombre-naturaleza y un reflejo del uso que hacían del medio los habitantes de los pueblos de Vallecas y Vicálvaro. Forma, por tanto, parte de la historia de estos pueblos y de la relación de sus habitantes con el medio; es, en definitiva, un “paisaje cultural” (GASTÓ & *al.*, 2006).

- El pasado histórico del cerro de Almodóvar con largos periodos de ocupación por el hombre se percibe en su flora y vegetación. El hábitat de la directiva de matorrales halonitrófilos y determinadas especies como *Plumbago europaea* ponen en evidencia la intensa actividad humana (MARTÍNEZ LAB. & ESQUINAS, 2018).

- El paso a lo largo de los años de los rebaños de ovino ha enriquecido en número de especies estos pastizales (diseminación de semillas a través de los excrementos y transporte de las mismas en el propio cuerpo del animal) (SAN MIGUEL, 2001). Así en la actualidad se ha alcanzado una gran biodiversidad, motivo por el cual se debe conservar este enclave, máxime si se tiene en cuenta que la superficie de este tipo de pastizal en el centro peninsular está experimentando un fuerte retroceso debido a la transformación urbana y a que muchos antiguos pastizales en terreno llano y apto para el cultivo fueron roturados y dedicados a la agricultura.

- Estos valores culturales y ecológicos reseñados, en un entorno urbano, confiere al Cerro de Almodóvar un gran potencial educativo en estos tiempos en los que la educación ambiental enfocada a los más jóvenes se presenta como una de las herramientas imprescindibles para revertir el grave deterioro medioambiental que nos amenaza.

- Las comunidades vegetales del cerro están empezando a sufrir una serie de cambios en su estructura tras el abandono más o menos reciente del pastoreo y el aumento de la presión antrópica, de este modo se ha generado el campo idóneo para el estudio científico de dinámicas vegetales. Además, en buena parte del territorio situado en su entorno se eliminaron completamente la cubierta vegetal y

el suelo, de manera que encontramos actualmente comunidades pioneras cuya evolución puede ser estudiada.

- El cerro ha empezado a sufrir en los últimos tiempos una serie de perturbaciones antrópicas crecientes, que convendría atajar antes de llegar a una situación irreversible. Es de destacar la intensa erosión palpable en alguna de las laderas sur y este, y en las trochas abiertas en sentido de máxima pendiente existentes en las laderas del cerro, originadas por el tránsito de diferentes vehículos y la sobrepresión de conejos.

- El cerro Almodóvar se va a convertir en una isla natural en medio de la expansión de una gran urbe como es Madrid. Sería primordial conservar sus hábitats naturales y su valor ecológico, científico y divulgativo. Por el contrario, sería nefasto que la ciudad lo engullera y lo convirtiera en una simple zona verde o parque periurbano. Nos encontramos, pues, ante una oportunidad de probar una fórmula de expansión que respete e incorpore a la ciudad una parte de la naturaleza. En este sentido un corredor ecológico (EUROPARC-ESPAÑA, 2009) es imprescindible para conectar este espacio con el cercano parque regional del Sureste.

#### 7. Planeamiento urbanístico

Cabe reseñar que del análisis del planeamiento urbanístico vigente, se deduce que no está garantizada la protección estricta de las unidades vegetales de mayor interés.

De lo dicho en los puntos anteriores, sobre todo en lo relativo a la presencia de los hábitats europeos y de las especies escasas en esta comunidad autónoma, se plantea la necesidad de protección de este cerro que domina todo el sureste de la ciudad de Madrid. Sería así mismo conveniente, preservar corredores naturales que unan estas zonas prácticamente aisladas. Un buen corredor ecológico uniría el cerro de Almodóvar con los cortados al valle del Jarama, entre el Hospital del Henares, El Humedal de Coslada, Casa Montero y el Cristo de Rivas, atravesando la ermita de la Virgen de la Torre y los manantiales que nutren el arroyo de los Migueles (fig. 6). También se conseguiría protección arqueológica de un área en el que los maltrechos yacimientos de diferentes épocas son abundantes, con especial relevancia a los relativos a la época romana, visigótica, y a las canteras de extracción de sílex de diferentes periodos. En definitiva, es competencia de las administraciones proporcionar un estatus de protección adecuado a su valor, y tener en cuenta esos valores a la hora de establecer en los planes municipales los usos que se va a dar a dichos terrenos, teniendo en cuenta incluso la posibilidad de revisar o incluso revertir la clasificación de algunas zonas del entorno, además de establecer unos planes de rehabilitación para su uso ambiental y/o educativo. Una figura de protección, contemplada en el PGOUM (1997: 24) y que podría encajar sería la de espacio de alto valor ecológico y paisajístico. Sin olvidar que la Directiva hábitat conmina a las administraciones competentes a que tomen cartas en el asunto. El demandado corredor ecológico sería un mínimo alcanzable dentro de una planificación territorial que contemplase la creación de la Casa de Campo en el Sureste del municipio de Madrid, según contemplaban varias iniciativas municipales en los años 80 y que a día

de hoy es una reivindicación de asociaciones ecologistas y vecinales para tratar de paliar el desequilibrio social histórico que padecemos los habitantes del sureste madrileño.

Como colofón, añadimos que en cualquier caso este trabajo tan solo pretende ser la fotografía de la situación que hemos conocido en estos años de este interesante enclave madrileño, con el deseo de que los madrileños del futuro al menos sepan como era su paisaje, tras percibir que los intereses de los gestores del territorio no van en la dirección de salvaguardar los valores de este rincón madrileño. Por último señalar que este trabajo se ha realizado de manera desinteresada sin financiación externa.

**Agradecimientos:** Son muchas las personas que nos han facilitado las cosas para abordar este trabajo. Baldomero Benito y Alfonso San Miguel de la Unidad docente de Piscicultura de la ETSI Montes por la identificación de las primeras muestras que se colectaron de gramíneas y leguminosas (algunas hace ya muchísimos años), Teresa Marcos nos ayudó con las veces. Santiago Pajarón, antiguo profesor de la Facultad de Ciencias Biológicas en la Universidad Complutense y gran ayuda en los primeros momentos de este trabajo. Carmen Navarro que nos ha ayudado a identificar los complicados *Erodium*, Daniel Sánchez-Mata por ayudarnos a desentrañar la compleja terminología fitosociológica, ambos de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense. Especial mención merecen los conservadores de los herbarios MA, MACB y al personal que trabaja en ellos por permitimos depositar el material herborizado.

Asimismo a los compañeros de fatigas botánicas que tantas veces nos han acompañado por estos andurriales, en especial a D. Meliá, R. de Pablo, E. Luengo, J. Grijalbo, A. Revilla, J. Araujo, E. Blanco, A. Heim y que en muchas ocasiones con sus fotografías nos han facilitado esta tarea. Gracias también a las asociaciones de vecinos que tanto han luchado por el cerro Almodóvar y su maltrecho entorno; y en especial a P. Velasco (Cerro Almodóvar verde), M. Martínez (A.V. La Colmena) y A. Morant (Santa Eugenia Se Mueve), que han tenido la mente abierta para comprender el valor de estos pastizales.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDRÉS-SÁNCHEZ, S., M.M. MARTÍNEZ-ORTEGA & E. RICO (2014). Revisión taxonómica del género *Bombycilaena* (DC.) Smoljan. (Asteraceae). *Candollea* 69: 55-63.
- ANTHOS (2017). Sistema de información sobre las plantas de España. Fundación Biodiversidad, Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Flora iberica. <http://www.anthos.es>.
- ARÁN, V.J. & G. MATEO (2002). Sobre una *Thapsia* infravalorada del mediterráneo occidental. *Fl. Montib.* 20: 16-20.
- ARNAL, A., A. LÁZARO, J.M. MARTÍNEZ LABARGA & F.J. TARDIO PATO (2017). Caracterización morfológica de manzanos (*Malus* spp.) en las Sierras de Guadarrama y de Ayllón. Actas del VII Congreso Forestal Español. Sociedad Española de Ciencias Forestales, Plasencia. Ref 7CFE01-035.
- BENITO, J.L. (2016). Expansión de *Dittrichia graveolens* (L.) Greuter (Asteraceae) por las carreteras del Pirineo y su relación con el uso de glifosato. *Fl. Montib.* 64: 29-37.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. MORALES TORRES & C. SALAZAR (eds.) (2011). *Flora Vasculosa de Andalucía Oriental*. Universidades de Almería, Granada, Jaén y Málaga. 1751 pp.
- BIBLIOTECA DIGITAL del Real Jardín Botánico de Madrid (2017) Real Jardín Botánico de Madrid, Ministerio de Ciencia e Innovación. CSIC, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. <https://bibdigital.rjb.csic.es/>
- BOE (2013). Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2013/08/02/630/con>
- CALVO, J.P., J.L. GOY, A. PÉREZ-GONZÁLEZ, C. ZAZO, J. MORALES, N. LÓPEZ MARTÍNEZ, R. VEGAS, M.A. SAN JOSÉ & E. GALLEGO (1989). Hoja nº 559. *Mapa Geológico de España 1:50.000*, Serie MAGNA, IGME, Madrid.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1986-2019). *Flora iberica, Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares, 1-18, 20-21*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- CASTROVIEJO, S. & M. LUCEÑO (1990) *Salsola* L., in S. Castroviejo & al. (eds.), *Flora Iberica* 2: 541-547. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- CEBOLLA, C., J.A. LÓPEZ RODRÍGUEZ, J.M. POSTIGO & M.A. RIVAS PONCE (1997). Matritensis plantarum vascularium catalogus: 'Poaceae'. *Fontqueria* 49 1-87.
- CUTANDA, V. (1861). *Flora compendiada de Madrid y su provincia*. Imprenta Nacional, Madrid. 759 pp.
- DEL RÍO LLERA, D. (2016). *Aproximación a la flora del distrito de Moratalaz (Madrid): Identificación de elementos singulares y recomendaciones de gestión*, Trabajo Fin de Carrera, E.U.I.T. Forestal, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid. 262 pp.
- DEVESA, J.A. (2000). *Ononis* L. in S. Talavera & al. (eds.), *Flora Iberica* 7(II): 590-646. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DEVESA, J.A. (2014). *Centaurea* L. In Castroviejo, S. & al. (eds.), *Flora Iberica* 16(I): 342-603. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DÍAZ DE LA GUARDIA, C. & G. BLANCA (1986). El género *Geropogon* L. (Compositae, Lactuceae). *Lazaroa* 9: 31-44.
- DOMINGO, M.R. (2020). El «cinturón marrón» del sur de Madrid: 30 kilómetros de escombros ilegales. *ABC-Madrid*, 20 de enero 2020. [https://www.abc.es/espana/madrid/abci-cinturon-marron-madrid-30-kilometros-escombros-ilegales-202001200051\\_noticia.html](https://www.abc.es/espana/madrid/abci-cinturon-marron-madrid-30-kilometros-escombros-ilegales-202001200051_noticia.html)
- DOUE (1992). Directiva 92/43/CE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, Relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. Diario oficial de la Unión Europea, núm. 206, de 22 de julio de 1992, páginas 7 a 50.
- ESTEVE, F. (1973). Vegetación y Flora de las Regiones Central y Meridional de la Provincia de Murcia. *Centro de Edafología Aplicada del Segura*, Murcia.
- EUROPARC-ESPAÑA (eds.) (2009). *Conectividad ecológica y áreas protegidas. Herramientas y casos prácticos*. Madrid, Fungobe. 86 pp.
- FLORA, BIODIVERSIDAD VIRTUAL.ORG (2017). Biodiversidad Virtual es un proyecto de la asociación Fotografía y Biodiversidad. <http://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/>
- FONT QUER, P. (1953). *Diccionario de Botánica*. Editorial Labor. Barcelona. 1244 pp.
- FRAGUAS, R. (2008). El Cerro Almodóvar ocultaba un rico yacimiento paleolítico. *El País*, 13 de octubre 2008. [https://elpais.com/diario/2008/10/13/madrid/1223897066\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2008/10/13/madrid/1223897066_850215.html)
- GASTÓ, J., L. VIELL & L. VERA (2006). Paisaje cultural. *Agronomía y forestal* 28: 29-33.
- GAVILÁN, R., J.E. ECHEVARRÍA & I. CASAS (1993). Catálogo de la flora vascular de la Ciudad Universitaria de Madrid (España). *Bot. Complutensis* 18: 175-201.
- GONZÁLEZ, V. (2000). Patrimonio convertirá una 'fábrica' de la edad de piedra en un parque arqueológico. *El País*, 12 de julio 2000. [https://elpais.com/diario/2000/07/12/madrid/963401073\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2000/07/12/madrid/963401073_850215.html)
- GONZÁLEZ SIERRA, G., C. PÉREZ MORALES, A. PENAS & S. RIVAS-MARTÍNEZ (1992). Revisión taxonómica de

- las especies ibéricas del género *Onopordum* L. *Candollea* 47: 181-213.
- GUITTONNEAU, G.G. (2010). Aperçu sur la Taxonomie, l'Ecologie et la phylogénie du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen. *Tela Botanica*, 1-46. [https://www.tela-botanica.org/wp-content/uploads/2017/03/aperçu\\_de\\_la\\_taxonomie\\_du\\_genre\\_erodium.pdf](https://www.tela-botanica.org/wp-content/uploads/2017/03/aperçu_de_la_taxonomie_du_genre_erodium.pdf).
- IBAÑEZ, N., I. SORIANO & J.M. MONTSERRAT (2009). L'herbari Bernades a l'Institut Botànic de Barcelona (BC). *Collect. Bot. (Barcelona)* 28: 31-63.
- INSTITUTO DE ESTADÍSTICA (2016). Comunidad de Madrid. Agencia Estatal de Meteorología - AEMET. Climogramas. Estación meteorológica de Retiro -1900 – 2010 [http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructura/general/otros/de\\_sarga/clehg3.pdf](http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructura/general/otros/de_sarga/clehg3.pdf)
- IZCO, J. (1974). Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. *Thero-Brachypodium* y *Sedo-Ctenopsion*. *Anal. Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 209-224.
- IZCO, J. (1984). *Madrid Verde*, Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios. Madrid. 517 pp.
- IZUZQUIZA, A., J. M. MARTÍNEZ LABARGA, R. BAUDET, J. PRADOS, J. ARAUJO, D. SÁNCHEZ-MATA, G. LÓPEZ GONZÁLEZ (2020). Nuevas contribuciones a la flora de la Comunidad de Madrid (España). *BV news Publicaciones Científicas*, 9. En prensa.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1985). *Nigella hispanica* L. y nuevos problemas derivados del artículo 93 del ICBN. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 467-468.
- LÓPEZ JIMÉNEZ, N. (2007). *Las plantas vasculares de la Comunidad de Madrid. Catálogo florístico, claves dicotómicas y estudio detallado de la familia Compositae Giseke*. Tesis doctoral. Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Departamento de Biología Vegetal I, Facultad de Biología, U.C.M. 409 pp.
- LOSA, M. (1959). El género *Ononis* L. y las *Ononis* españolas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 16: 227-337.
- LOSA, M. (1963). Los "Plantagos" españoles. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 20: 7-49.
- LUENGO, E. (2017). Herbario del Bajo Jarama, la Sagra y la Alcarria de Madrid y zonas limítrofes. Arba Bajo Jarama.: *Geropogon hybridus*, foto de Rivas-Vaciamadrid. <https://sites.google.com/site/arbabajojarama/herbario/familias/generos/Especies/geropogon-hybridus>
- MATEO, G., Ó. GARCÍA CARDO & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2018). Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXXI. *Fl. Montib.* 72: 61-68.
- MATEO, G., Ó. GARCÍA CARDO & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2019). Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXXII. *Fl. Montib.* 75: 59-66.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2009). Status actual de especies raras en la comunidad de Madrid. Propuesta para la protección de espacios. Póster en *IV Congreso de Biología de Conservación de Plantas*. Universidad de Almería y SEBICOP, Almería. <https://docs.google.com/file/d/0B5TrUQZKXSaWMDE1YmM5NWUtZjIwNi00ZWU4LWF0WmMtZjMxNWMwMjIzNWQ0/edit?pli=1>
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2010). Madrid: Un panorama poco alentador para la conservación de las especies vegetales. *Conservación Vegetal* 14: 20-21.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2013a). "La transformación de rural a urbano en el área metropolitana de Madrid, impacto en la conservación de la biodiversidad: Coslada, ejemplo de la falta de racionalidad en la planificación de los usos del suelo" VII International Seminar Biodiversity Management And Conservation "Planning and management of agricultural and forestry resources". Gambarie d'Aspromonte RC (Italia). 2013, June 2-7. <https://docs.google.com/file/d/0B5TrUQZKXSaWaTcyN3hOQzF3MmM/edit>
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2013b). "Gestión de la biodiversidad en la Comunidad de Madrid: Coslada, ejemplo de la falta de sensibilidad ambiental" *Libro de resúmenes del 6º Congreso de Biología de Conservación de Plantas*, O25, p 41. Edita Grupo BRES. Biología y Ecología de Briófitos y Espermatófitos. Universidad de Murcia, Murcia.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2013c). Destruído el valioso enclave florístico de Coslada pese a los esfuerzos de colectivos vecinales, ecologistas y científicos. *Conservación Vegetal* 17: 28.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2014). *Estudios corológicos de plantas vasculares en la cuenca media del Tajo*. Tesis doctoral. E.T.S. de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural. Universidad Politécnica de Madrid. 684 pp.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2016). *Informe botánico de la Quinta de Torre Arias*. Ayto. de Madrid, Madrid, 191 pp.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. (2017). Novedades para la flora de la provincia de Ciudad Real (Castilla-La Mancha, España). *Acta Bot. Malac.* 42 (2). 349-353.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M., J. ARAÚJO, I. RAMOS, C. GIRALDO & J.C. MORENO (2017a). Evolución de la población de la orquídea gigante (*Himantoglossum robertianum*) en la Comunidad de Madrid. *Conservación Vegetal*. 21, 7-11.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. & A.C. ESQUINAS (2018). Flora y vegetación de asentamientos históricos en el campo de Montiel (Ciudad Real). *Actas del × Congreso Español de Biogeografía*. Almagro, Ciudad Real.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M., N. LÓPEZ JIMÉNEZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ & B. ABAD (2005). La importancia de ciertos enclaves madrileños para la conservación de la biodiversidad. *Libro de resúmenes del 2º Congreso de Biología de Conservación de Plantas*. Comunicación oral 13, pp. 37-38. Jardín Botánico Atlántico y SEBICOP, Gijón.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M., D. MELIÁ & R. BAUDET (2017b). *Malvella sherardiana* (L.) Jaub. & Spach (Malvaceae), novedad para la flora de Castilla-La Mancha y análisis de su situación en el centro de España. *Fl. Montib.* 67: 30-38.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. & I. NOGALES (2011). Aportaciones a la flora vascular de Tielmes (Madrid). *Fl. Montib.* 47: 3-18.
- MELIÁ, D. (Coord.). (2009). Herbario de la zona centro peninsular. Arba Bajo Jarama: *Astragalus glaux*, foto del Cerro Almodóvar. <https://sites.google.com/site/arbabajojarama/herbario/familias/generos/Especies/astragalus-glaux>
- MOLINA, F. (2015). *Barlia robertiana* (Loisel) Greuter. Fotografía de BiodiversidadVirtual.org. [https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Barlia-robertiana-\(Loisel.\)-Greuter-img327161.html](https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Barlia-robertiana-(Loisel.)-Greuter-img327161.html)
- MORENO, J.C. (coord.) (2008). *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp.
- MORENO, J.C. & al. (2011). Es hora de enderezar el rumbo de la conservación de la flora madrileña. *Quercus* 304: 40-46.
- MOTA, J.F., J.A. GARRIDO-BECERRA & E.V. CAÑADAS (2009). 1430 Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea). En VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 80 pp.
- PAU, C. (1920). Notas sueltas sobre la flora matritense VIII. *Bol. Soc. Iber. Ci. Nat.* 20: 176-188.
- PAU, C. & E. HUGUET DEL VILAR (1927). Novae species Tamaricis in Hispania centrali. *Broteria, Ser. Bot.* 23: 101-113.

- PAUNERO, E. (1950). Las especies españolas del género *Trisetaria* Forsk. *Anales Jard. Bot.* 9: 503-582.
- PÉREZ DE BARRADAS, J. (1926). *Estudios sobre el terreno cuaternario del valle del Manzanares (Madrid)*, Imprenta municipal, Madrid.  
<http://www.memoriademadrid.es/buscador.php?accion=VerFicha&id=27596>
- PGOUM (1997). Plan General de Ordenación urbana de Madrid - (BOCM 19/04/1997, núm. 92, pág. 6-148). [https://sede.madrid.es/UnidadWeb/UGNormativas/Normativa/2010/Ficheros/NN.UU.%20PGOUM-97%20\(edición%20original%20impresa\)\\_con%20marcadores.pdf](https://sede.madrid.es/UnidadWeb/UGNormativas/Normativa/2010/Ficheros/NN.UU.%20PGOUM-97%20(edición%20original%20impresa)_con%20marcadores.pdf)
- PORTAL DE DATOS DE GBIF (2017). Recurso electrónico en [www.gbif.net](http://www.gbif.net)
- PRADOS, J. (2015). *Barlia robertiana* (Loisel) Greuter. Fotografía de BiodiversidadVirtual.org.  
[https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Barlia-robertiana-\(Loisel.\)-Greuter-imag326927.html](https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/Barlia-robertiana-(Loisel.)-Greuter-imag326927.html)
- PUJADAS, A.J. (2003). *Scandix* L. In S, Castroviejo & al. (eds.), *Flora Iberica* 10: 73-82. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- PUJADAS, A.J. (2013). Nueva combinación nomenclatural en el género *Taeniatherum* Nevski (Poaceae). *Acta Bot. Malac.* 38: 259-261.
- RAUNKJÆR, C. (1934). *The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography*. Oxford University Press.
- REAL JARDÍN BOTÁNICO-C.S.I.C.: COLECCIONES (2017) Herbario del Real Jardín Botánico, búsqueda por nombre científico. <http://coleccionerjrb.csic.es/>
- REJOS, F.J., C. BARTOLOMÉ, C. & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2011). Yesos ribereño-arancetanos y manchego-conquenses (Madrid, Toledo, Guadalajara y Cuenca). En: MOTA J.F. & al. (eds.), *Diversidad vegetal de las yeseras ibéricas. El reto de los archipiélagos edáficos para la biología de la conservación*: 399-412. ADIF- Mediterráneo Asesores Consultores. Almería.
- RILKE, S. (1999). Revision der Sektion *Salsola* s.l. der Gattung *Salsola* (Chenopodiaceae). *Biblioth. Bot.* 149: 1-190.
- RÍOS RUIZ, S. & F. SALVADOR (2009). 6220 Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (\*). En VV.AA., *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 88 pp.
- RIVAS GODAY, S. & A. MONASTERIO (1959). Artículo 5º. Zonación y correlaciones entre la *Sclerochloetum durae* Br. Bl. y las comunidades con *Schismus calycinus* en la Región Central, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 16: 519-525.
- RIVAS GODAY, S. & S. RIVAS MARTÍNEZ (1963). *Estudio y clasificación de los pastizales españoles*. Pub. Ministerio de Agricultura, 277: 1-269, Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1982). *Mapa de las series de vegetación de Madrid*. Public. Serv. Forestal del Medio Ambiente y contra incendios. Diputación Provincial Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007). Mapa de series, geoserias y geopermaseries de vegetación de España (Memoria del mapa de vegetación potencial de España) Parte I. *Itin. Geobot.* 17 (1): 5-436.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÁ & A. PENAS (2002). Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001 (Part I). *Itin. Geobot.* 15 (1): 5-432.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & J. IZCO (1977). Sobre la vegetación terofítica subnitrófila mediterránea (*Brometalia rubentictori*). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(1): 355-381.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., A. PENAS, T.E. DÍAZ & F. FERNÁNDEZ (2011). Mapa de series, geoserias y geopermaseries de vegetación de España: (Memoria del mapa de vegetación potencial de España), Parte II. *Itin. Geobot.* 18(1): 5-424.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & C. RIVAS MARTÍNEZ (1970). La vegetación arvense de la provincia de Madrid, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 26: 103-129.
- RIVAS PONCE, M.A. (1988). Nuevos datos para la diagnosis de *Bromus rubens* L. y *B. madritensis* L. (Poaceae). *Lagascalía* 15(1): 89-93.
- ROMERO ZARCO, C. (1984). Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort) Dumort. Gramineae en la Península ibérica e Islas Baleares. *Lagascalía* 13(1): 39-146.
- ROMERO ZARCO, C. (1990a). Claves para la identificación de los géneros de gramíneas de la Península ibérica e Islas Baleares. *Lagascalía* 15(2): 223-262.
- ROMERO ZARCO, C. (1990b). Las avenas del grupo barbata en la Península ibérica y Baleares. *Lagascalía* 16(2): 243-268.
- ROMERO ZARCO, C. (2015). Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares. Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo preliminar de las especies. *Monogr. Bot. Ibérica, nº 15*. Jolube Ed. Jaca. 170 pp.
- RUIZ, M., R. FITÉ, M.A. NOVILLO & J.M. MARTÍNEZ LABARGA (2012). Short communication. Collection and characterisation of a population of *Triticum boeoticum* Boiss., a wild wheat species not previously found in the Mediterranean western region. *Span. J. Agric. Res.* 10(4), 1070-1074.
- SAN MIGUEL-AYANZ, A. (2001). *Pastos naturales españoles. Caracterización, aprovechamiento y posibilidades de mejora*. Coedición Fundación Conde del Valle de Salazar-Mundi-Prensa. Madrid. 320 pp.
- SAN MIGUEL-AYANZ, A. (Coord.) (2009). *Los pastos de la Comunidad de Madrid. Tipología, Cartografía y Evaluación*. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid. 446 pp.
- SAN MIGUEL-AYANZ, A. (2010). La gestión de los montes que no son bosques: nuevos paradigmas para viejos paisajes culturales. *Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.* 31: 103-112.
- SIVIM (2013). Sistema de información de la vegetación Ibérica y Macaronésica. Universidad de Barcelona, Universidad del País Vasco, Universidad de Castilla-La Mancha (Toledo), Universidad de León. Ministerio de Educación y Ciencia. <http://www.sivim.info/sivi/>
- TALAVERA, M., C. SÁNCHEZ CASIMIRO-SORIGUER & S. TALAVERA (2013). *Crepis alpina* en España. *Acta Bot. Malac.* 38: 229-231.
- THE PLANT LIST (2013). A working list of all plant species. Version 1.1. <http://www.theplantlist.org/>
- TOWNSEND, C.C. (1968). *Parietaria officinalis* and *P. judaica*, *Watsonia* 6 (6): 365-370.
- TUTIN, T.G., V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS, & D.A. WEBB (1964 - 1980). *Flora Europaea. Vol. 1-5*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- VÁZQUEZ, F.M. & J. A. DEVESA (1996). Revisión del Género *Stipa* L. y *Nassella* Desv. (Poaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malac.* 21: 125-189.
- VALDÉS CASTRILLÓN, B., S. TALAVERA LOZANO & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.). (1987). *Flora vascular de Andalucía Occidental, vol. 1-3*. Ketres Editora S.A. Barcelona.
- VISOR CARTOGRÁFICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID: PLANEA. (2016). D.G. de Urbanismo y Estrategia Territorial, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Información Territorial y Cartografía Regional. <http://www.madrid.org/cartografia/visorCartografia/html/visor.htm>

Aproximación al catálogo de plantas vasculares del Cerro de Almodóvar (Madrid)

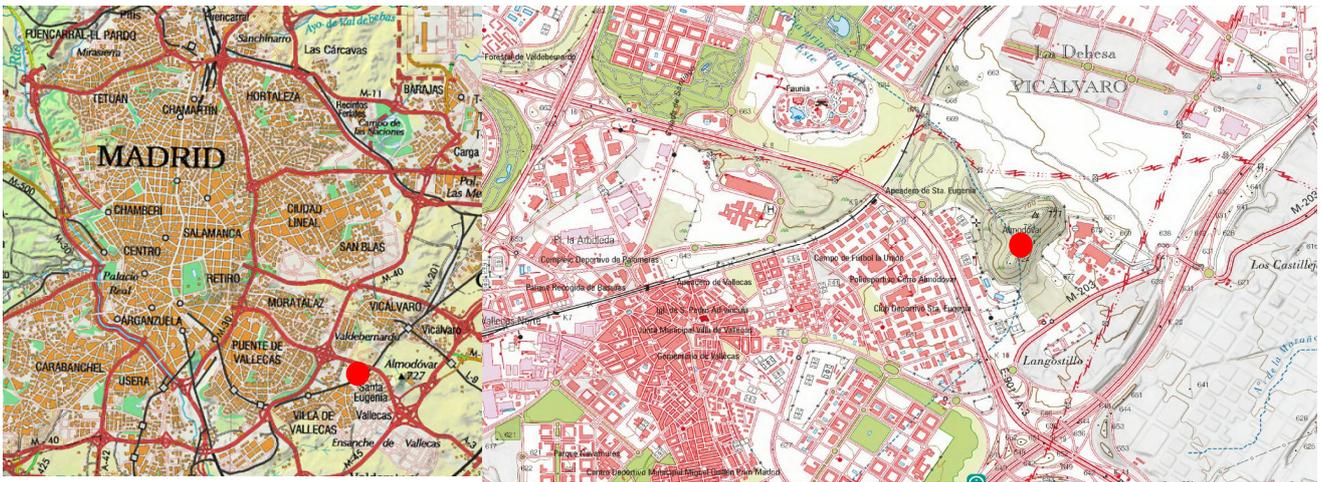


Fig. 1. Situación del área estudiada. Fuente: Visor Planea de la Comunidad de Madrid y Visor Iberpix del IGN.



Fig. 2. Secuencia de los cambios en los últimos años en el área de estudio. Fuente: Visor Planea de la Comunidad de Madrid.

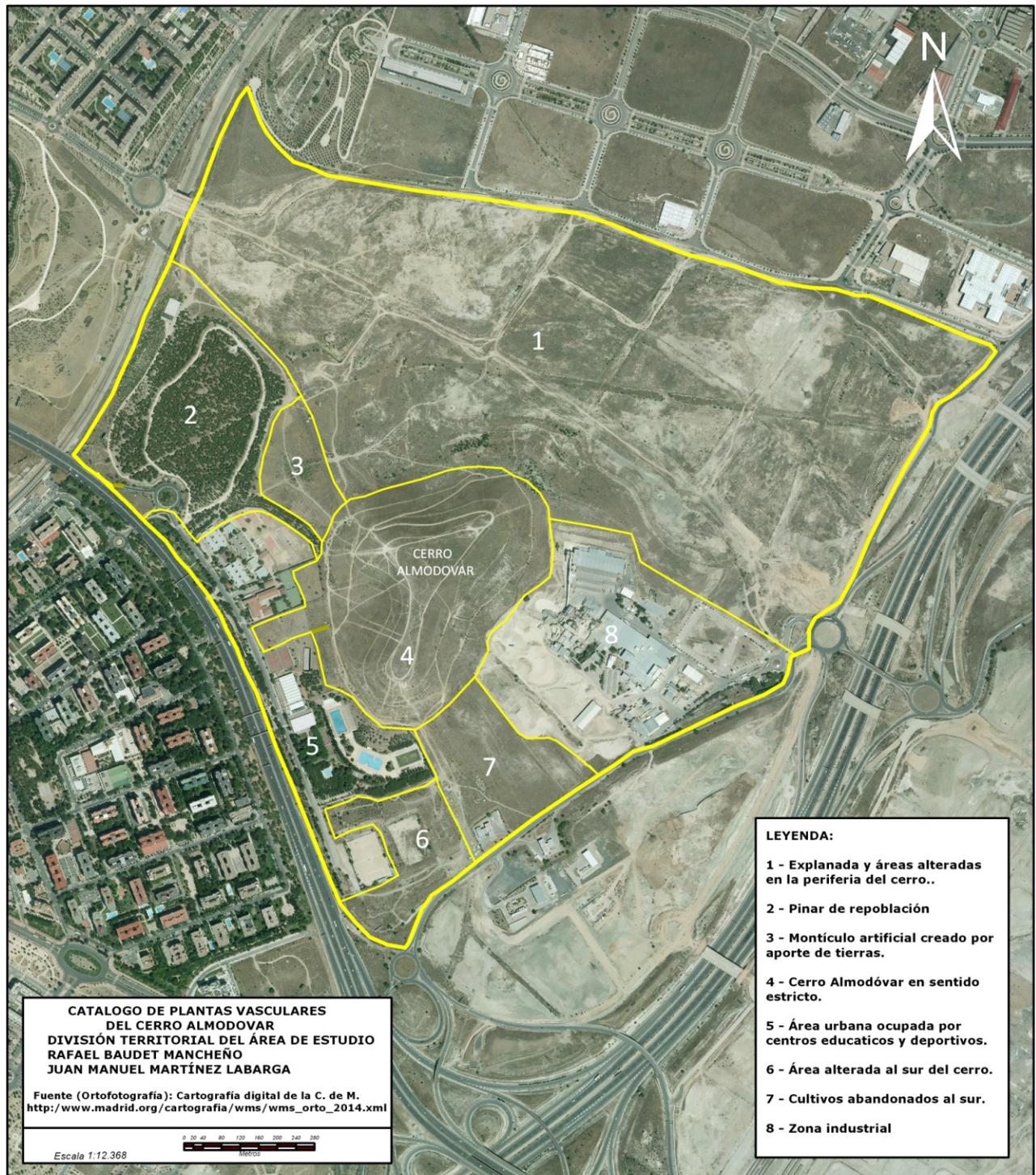


Fig. 3. Área de estudio con los ocho sectores considerados. Imagen de base: Visor Plana de la Comunidad de Madrid.

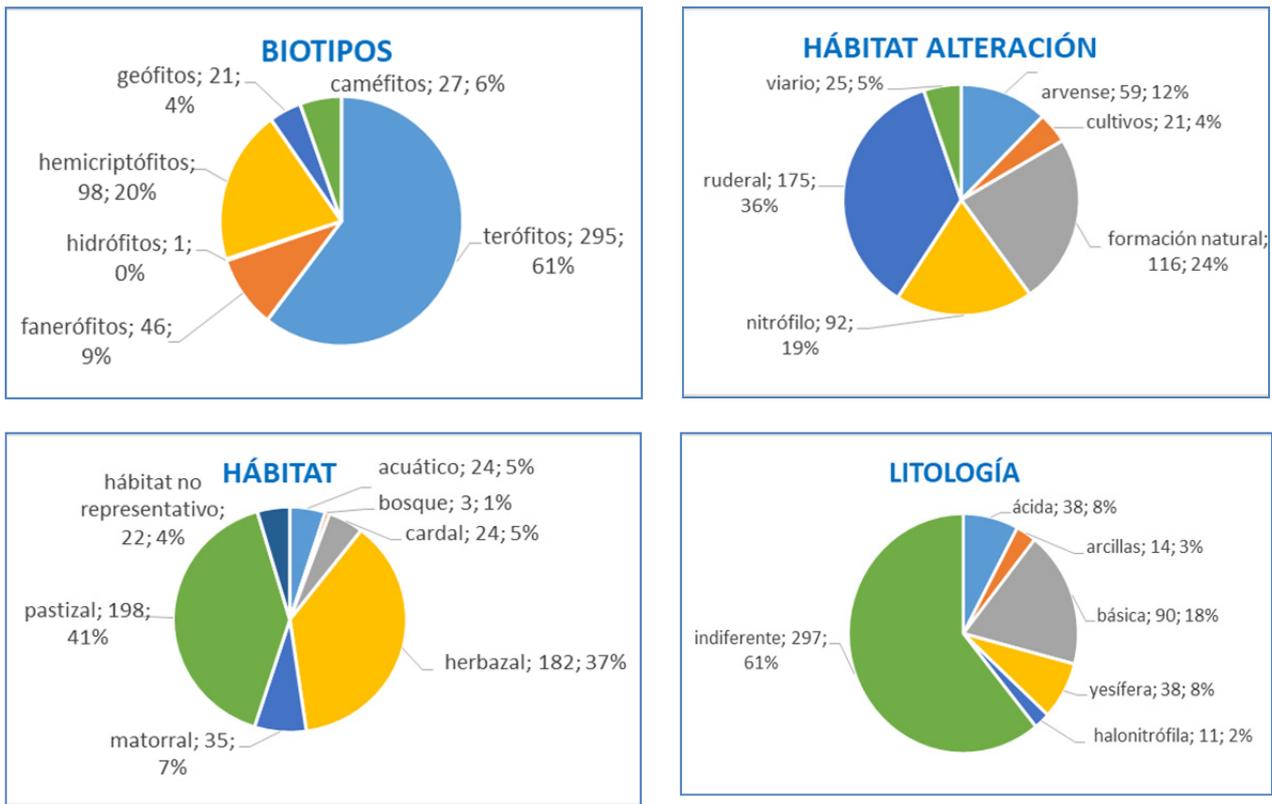


Fig. 4. Espectros: biotipos, tipo de hábitat o formación y litología (elaboración propia).

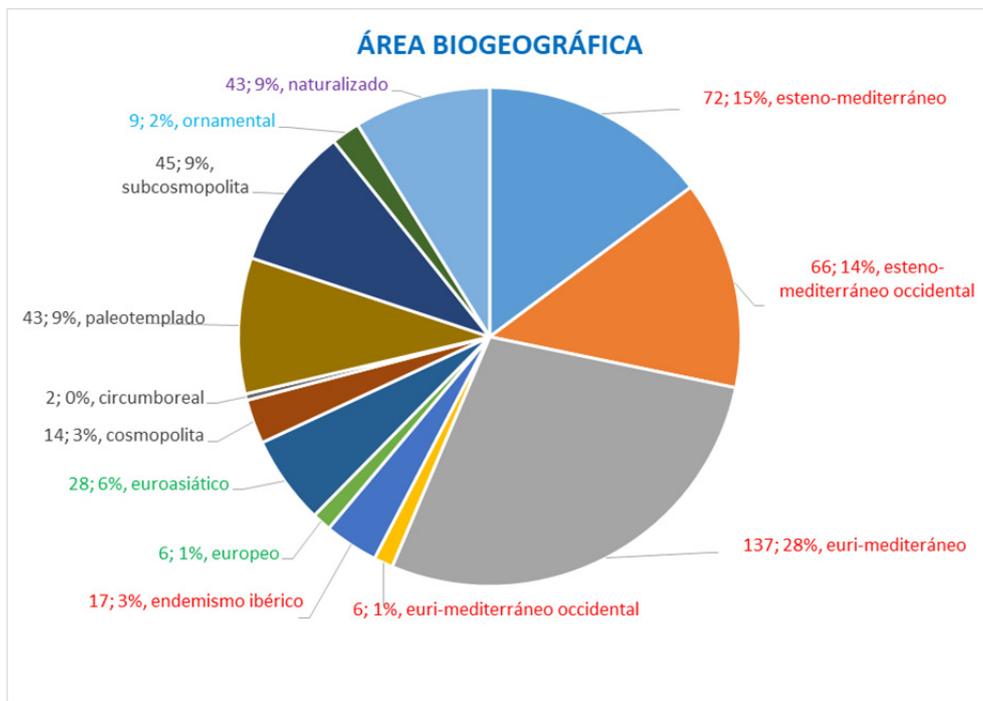
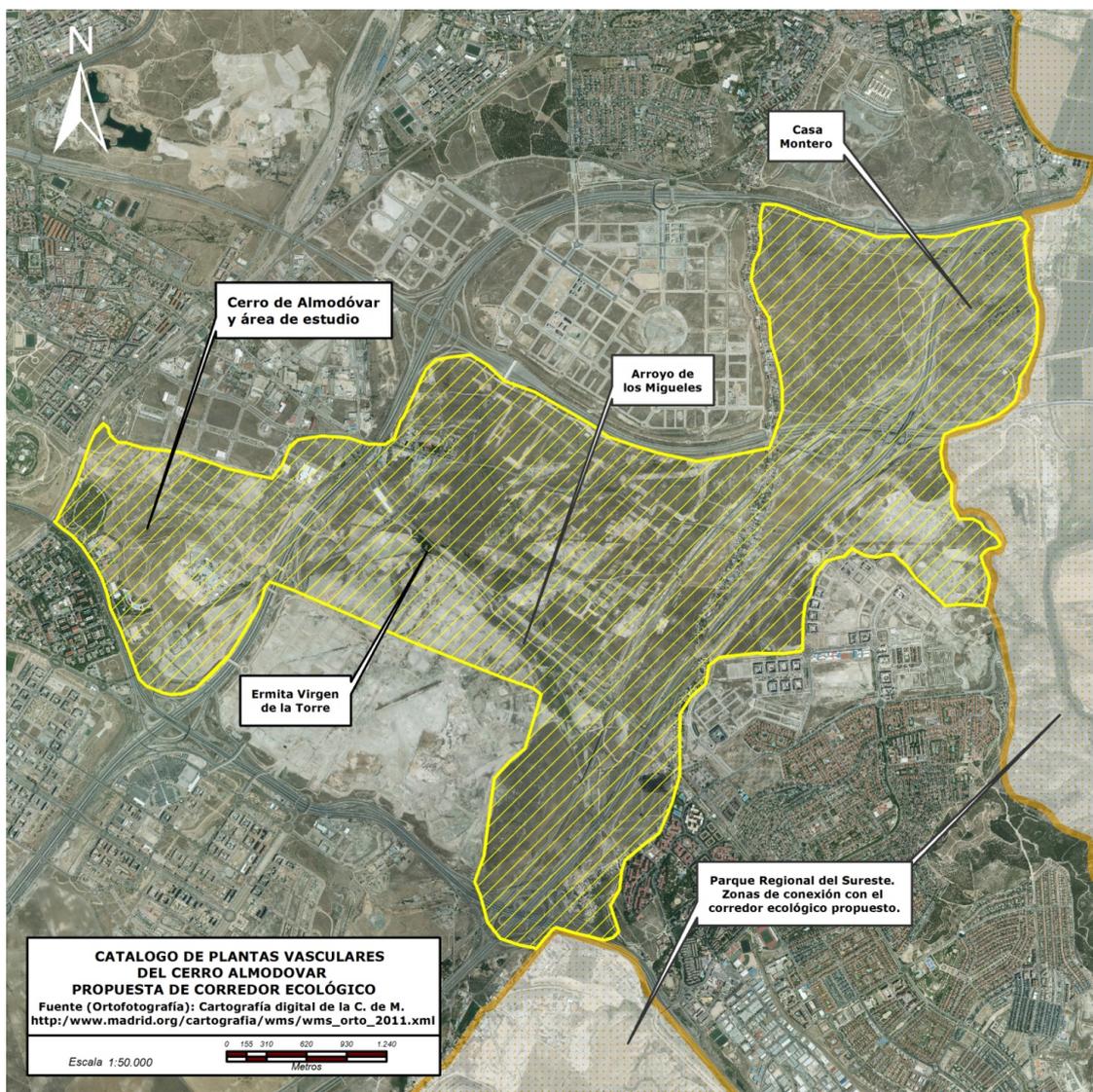


Fig. 5. Espectros: área biogeográfica (elaboración propia).



**Fig. 6.** Propuesta de corredor ecológico en el sureste del municipio de Madrid, para asegurar la conectividad natural del Cerro de Almodóvar. Imagen de base: Visor Planea de la Comunidad de Madrid.

## ANEXO 1 - CATÁLOGO FLORÍSTICO

Relación de abreviaturas usadas en el catálogo para definir biotipos, tipo de litología, tipo de hábitat o formación y área biogeográfica.

### Biotipos

**C:** caméfito  
**G:** geófito  
**H:** hemcriptófito  
**Hyd:** hidrófito  
**P:** fanerófito  
**T:** terófito.

### Litología

**AC:** preferencia por el sustrato ácido  
**BA:** preferencia por el sustrato básico  
**BA-Y:** sobre sustrato yesoso  
**H:** halonitrófilo  
**I:** indiferente.

### Hábitat formación

**AC:** acuático-humedad edáfica  
**B:** bosque  
**C:** cardal  
**H:** herbazal  
**M:** matorral-tomillar  
**P:** pastizal  
**sc:** sin considerar.

### Hábitat alteración

**A:** arvense  
**CUL:** cultivo  
**FN:** formación natural  
**N:** nitrófila  
**R:** ruderal  
**V:** viaria

### Áreas biogeográficas

**C:** cosmopolita  
**CB:** circumboreal  
**E:** europeo  
**EA:** euroasiático  
**EM:** euri-mediterráneo  
**EMO:** euri-mediterráneo occidental  
**END:** endemismo Ibérico  
**EX:** exótico  
**N:** naturalizado  
**PT:** paleotemplado  
**SC:** subcosmopolita  
**ST:** esteno-mediterráneo  
**STO:** esteno-mediterráneo occidental.

## Gimnospermas

### Fam. CUPRESSACEAE

#### *Cupressus arizonica* Greene

S6. 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; EX.  
Pocos pies plantados al sur del recinto de la piscina.

#### *Cupressus sempervirens* L.

S5. 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; EX.  
Cultivado como ornamental en el recinto de la piscina y centros de educación.

### Fam. PINACEAE

#### *Cedrus atlantica* (Endl.) Carrière

S5. 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; EX.  
Cultivada como ornamental en el recinto de la piscina y centros de educación.

#### *Cedrus deodara* (D. Don) G. Don

S5. 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; EX.  
Cultivada como ornamental en el recinto de la piscina y centros de educación.

#### *Pinus halepensis* Mill.

S2, S4, S5. 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.) / P; B; CUL; BA; ST.  
Utilizado en la repoblación del pinar del sector 2, también naturalizado de forma dispersa por las partes bajas del cerro.

#### *Pinus nigra* J. F. Arnold subsp. *nigra*

S5. 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; EX.  
Cultivado como ornamental en el recinto de la piscina, presentan mal desarrollo.

#### *Pinus pinea* L.

S2, S4, S5, S6, S7. 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; EM.  
Utilizado en una pequeña repoblación en el sector 2, también naturalizado de forma dispersa y escasa en las partes bajas del cerro.

## Angiospermas dicotiledóneas

### Fam. ACERACEAE

#### *Acer negundo* L.

S1, S8. 13-X-2015, *RBM & JML* (v.v.) / P; sc; V; I; N.  
Se ha localizado en el talud de la vía férrea y en las proximidades de la fábrica de sepiolita.

#### *Acer pseudoplatanus* L.

S8. 4-VI-2017, *JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; N.  
Se ha localizado en las proximidades de la fábrica de sepiolita, como resultado de plantaciones sin mantenimiento.

### Fam. AMARANTHACEAE

#### *Amaranthus albus* L.

S1, S5, S6. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / T; H; R; I; N.

#### *Amaranthus blitoides* S. Watson

S4, S6. 20-IX-2015, *RBM* 971 (MA 910249) / T; H; N; I; N.  
En bordes de camino. Especie indicadora de herbazales ru-dero-arvenses y terrenos removidos muy nitrófilos.

#### *Amaranthus deflexus* L.

S1, S5, S6. 13-X-2015, *JML* (v.v.); 25-VII-2017, *JML* 20518 / H; H; N; I; N.  
Se puede ver en praderas de césped abandonadas.

#### *Amaranthus hybridus* L.

S5. 21-VII-2017, *JML* 20506 / T; H; N; I; C.  
Muy raro en praderas de césped, en el límite con pavimento.

#### *Amaranthus retroflexus* L.

S5. 25-VII-2017, *JML* 20517 / T; H; N; I; SC.  
Se puede ver en praderas de césped con bajo mantenimiento.

### Fam. APOCYNACEAE

#### *Nerium oleander* L.

S1, 28-III-2018, *RBM* (v.v.) / P; AC; V; I; N.  
Se ha detectado un ejemplar en los campos al norte del cerro de este arbusto muy empleado en jardinería pero del que no hay evidencias de su naturalización en Madrid.

### Fam. BORAGINACEAE

#### *Anchusa azurea* Mill.

S1, S2, S3, S4, S7, S8. 25-IV-2000, *RBM* 403 (MA 910283) / H; H; A; BA; EM.  
Localmente abundante en antiguas áreas cultivadas de los sectores sur y norte.

#### *Anchusa undulata* L. subsp. *undulata*

S1, 29-III-2017, *RBM & JML* (v.v.) / H; H; R; AC; END.  
Localizada en los campos al norte del cerro.

#### *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst. subsp. *arvensis*

S2, S4. 15-III-2015, *RBM* 724 (MACB 108291) / T; H; A; BA; E.  
Disperso en los pastizales del norte del cerro.

#### *Cynoglossum cheirifolium* L. subsp. *cheirifolium*

S1, S3, S4. 5-IV-2015, *RBM* 767 (MA 910329); 05-IV-2015, *RBM* 768 (MACB 108341) / H; H; R; BA; STO.  
Visto en la base de la ladera oeste del cerro.

#### *Echium asperrimum* Lam.

S6, 29-V-2011, *JML* (v.v.) & al / T; H; A; BA; STO.  
Únicamente se localizó un ejemplar en la parte baja del cerro en la ladera de solana. En años posteriores no se ha vuelto a detectar, aunque sí se ha visto en las inmediaciones, fuera del área de estudio. La última vista fue hacia Los Ahijones, 24-V-2018, *JML* & al.

#### *Echium creticum* subsp. *granatense* (Coincy) Valdés

S1, S6, S7, S8. 10-VI-2016, *RBM* 1110 (MA 914367) / T; H; R; BA; STO.

Frecuente en las áreas bajas, inexplicablemente sin muchas citas en Madrid, a pesar de su relativa abundancia en los campos al este de la capital, hacia el Valle del Jarama, también se ha visto en San Fernando de Henares, de manera que se confirma la cita de IBÁÑEZ & al. (2009: 59). Se han colectado ejemplares con flores de coloración muy pálida.

#### *Echium plantagineum* L.

S1, S2, S3. 10-VI-2016, *RBM* 1111 (MA 914368) / H; H; R; AC; EM.  
Bastante frecuente en las arcosas madrileñas, alcanza residualmente las partes bajas del cerro.

#### *Echium vulgare* subsp. *pustulatum* (Sm.) Rouy ex Em.

Schmid & Gams  
S1, S2, S6, S8. 10-VI-2016, *RBM* 1112 (MA 914369) / H; H; R; I; E.  
Abunda en las zonas bajas del cerro.

#### *Heliotropium europaeum* L.

S6. 20-IX-2015, *RBM* 975 (MA 910244) / T; H; V; I; EM.  
En escombreras al sur del cerro, frente al campo de fútbol.

#### *Neotostema apulum* (L.) I.M. Johnston

S2, S3, S4, S6. 1-IV-2015, *RBM* 754 (MA 910149) / T; P; FN; I; ST.  
Característica de los pastizales con terófitos del cerro.

#### *Nonea micrantha* Boiss. & Reut.

S4, S6. 20-V-2016, *RBM* 1076 & *JML* (MA 914417) / T; P; R; BA-Y; STO.

#### *Rochelia disperma* (L. fil.) K. Koch subsp. *disperma*

*S4*. 7-V-2018, *RBM* (v.v.); 10-V-2018, *JML* 20774 / T; P; FN, BA-Y; STO.

Hasta el año 2018 no se ha localizado esta planta, muy vinculada a los tomillares pastoreados y aunque estaba citada previamente por IBÁÑEZ & al. (2009: 59), a partir de material herborizado por Barnades [“ex fossis summi monticuli Cerro Almodovar dicti inter Ballecas et Bicalvaro”], no se había detectado en las campañas de recolección anteriores, quizás las condiciones hídricas de la primavera del año y el exceso de conejos han propiciado su reaparición.

#### Fam. BUDDLEJACEAE

##### *Buddleja davidii* Franch.

*SI*. 15-VIII-2015, *RBM* 967 (MA 910248) / P; sc; CUL; I; N.  
Escasos ejemplares asilvestrados en los terrenos al N del cerro.

#### Fam. CAMPANULACEAE

##### *Campanula erinus* L.

*S1*; *S3*, *S4*, *S5*. 27-IV-2016, *RBM* 1041 (MA 914392) / T; H; R; I; ST.

Común en comunidades de terófitos.

##### *Campanula rapunculus* L.

*S4*. 22-V-2014, *RBM* (v.v.) / H; H; FN; I; PT.

Visto un solo ejemplar en la ladera norte del cerro en 2014, que no se ha vuelto a localizar.

##### *Jasione montana* L.

*SI*. 1-VI-2016, *RBM* 1095 (MA 914390) / T; P; FN; AC; EM.

Se encuentra en las zonas arenosas al norte del cerro. No se ha estudiado el material colectado a nivel infraespecífico, aunque las plantas vistas son de pequeño tamaño.

##### *Legousia hybrida* (L.) Delarbre

*S4*. 10-VI-2015, *RBM* 935 (MA 910224) / T; P; FN; BA; EM.

Solo vista en los pastizales de la ladera norte del cerro, se puede considerar especie poco frecuente para Madrid.

#### Fam. CARYOPHYLLACEAE

##### *Arenaria leptoclados* (Rchb.) Guss.

*S3*, *S4*, *S7*. 19-IV-2017, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; H; R; I; EM.

Se trata de una especie abundante en Madrid que se ha localizado en diversas zonas del cerro.

##### *Arenaria serpyllifolia* L.

*S2*. 21-V-2016, *RBM* 1080 (MA 914379) / T; P; R; I; SC.

Muy parecida a la especie precedente, se ha identificado una muestra herborizada en el pinar.

##### *Cerastium dichotomum* L.

T; H; A; BA; ST.

[+] Especie arvense indicadora de cultivos, citada del cerro por RIVAS MARTÍNEZ & RIVAS MARTÍNEZ (1970: 120). Esta inconfundible especie se ha enrarecido en los campos madrileños en los últimos años. La reducción de áreas cultivadas y el uso de herbicidas pueden estar detrás de su desaparición.

##### *Cerastium glomeratum* Thuill.

*S6*. 20-V-2016, *RBM* 1070 (MA 914411); *S5*. 29-III-2017, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; H; R; AC; STO.

Se ha identificado en las praderas con bajo mantenimiento junto al polideportivo.

##### *Cerastium gracile* Dufour

*S4*. 20-IV-2015, *RBM* 812 (MA 910156) / T; P; FN; BA; STO.

##### *Cerastium pumilum* Curtiss

*S2*, *S4*. 19-IV-2017, *JML* 20378 / T; P; FN; BA; EM.

Relativamente abundante en el pastizal de la ladera N del cerro.

##### *Cerastium semidecandrum* L.

*S4*. 19-IV-2017, *JML* 20379 / T; P; FN; AC; EM.

Muy raro en el cerro, se han localizado un par de ejemplares entre las muestras colectadas de la especie precedente.

##### *Gypsophila pilosa* Huds.

*S6*. 29-V-2011, *JML* (v.v.) & al.; 1-VI-2015, *RBM* 918 (MA 910169) / T; H; A; BA-Y; N.

Especie común, pero con pocas referencias madrileñas (MARTÍNEZ LABARGA, 2014). Entre las localidades conocidas en el centro, esta sería la más septentrional.

##### *Gypsophila struthium* L. subsp. *struthium*

*S1*, *S4*, *S8*. 15-VIII-2015, *RBM* 968 (MA 910247) / C; M; FN; BA-Y; END.

Solo algunas matas en la ladera suroriental del cerro y zonas aledañas. Población finícola para esta especie con apetencia por sustratos yesosos.

##### *Herniaria cinerea* DC

*S4*, *S6*, *S8*. 15-V-2015, *RBM* 855 (MA 910332) / T; P; R; I; PT.

Característica de lugares pisoteados, se ha visto en los caminos de la base del cerro.

##### *Holosteum umbellatum* L.

*S1*, *S2*, *S3*, *S4*. 1-IV-2015, *RBM* 750 (MA 910203) / T; P; N; I; PT.

Se ha localizado en pastizales de la ladera norte del cerro.

##### *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk. subsp. *hybrida*

*S4*. 19-IV-2017, *JML* 20374 / T; P; R; I; EA.

Localizada en pastizales terofíticos de la ladera norte.

##### *Paronychia capitata* (L.) Lam. subsp. *capitata*

*S1*, *S4*, *S8*. 1-III-2015, *RBM* 711 (MA 910335) / H; M; FN; BA; ST.

Presente en los pastizales terofíticos de la meseta superior del cerro, sobre litosuelos.

##### *Petrorhagia nanteuilii* (Burnat) P.W. Ball & Heywood

*S4*, *S5*. 16-VI-2014, *RBM* 686 (MA 910281) / T; P; R; I; STO.

##### *Petrorhagia prolifera* (L.) P.W. Ball & Heywood

*S1*, *S4*. 15-VI-2015, *RBM* 949 (MA 910230) / T; P; R; I; EM.

Más frecuente en el cerro que la precedente, se encuentra en los pastizales de la ladera norte.

##### *Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. subsp. *tetraphyllum*

*S2*, *S5*, *S6*, *S8*. 20-V-2016, *RBM* 1077 (MA 914418) / T; H; V; I; PT.

En grietas de pavimentos y lugares muy pisoteados en el pinar repoblado.

##### *Sagina apetala* Ard.

*S5*. 10-V-2016, *RBM* 1054 (MA 914396) / T; H; V; I; SC.

Presente en el pavimento de las zonas urbanizadas al suroeste del cerro.

##### *Silene muscipula* L.

*S1*, *S4*. 15-V-2014, *RBM* 657 (MA 910339) / T; H; FN; BA; ST.

Escasa, vista en los taludes arcillosos de la ladera W del cerro.

##### *Silene nocturna* L.

*S1*, *S2*, *S4*, *S7*, *S8*. 1-V-2015, *RBM* 839 (MACB 108345); 1-V-2015, *RBM* 838 (MA 910218) / T; H; R; I; EM.

Común en herbazales del cerro y áreas periféricas.

##### *Silene tridentata* Desf.

*S1*, *S4*. 23-V-1996, *JML* (v.v.); 17-V-2016, *RBM* 1060 (MA 914401) / T; P; FN; BA; ST.

Especie termófila que forma parte de los pastizales terofíticos de las laderas y zona superior del cerro, en orientaciones de solana.

##### *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *vulgaris*

*S1*, *S4*. 1-VI-2013, *RBM* 597 (MA 910295) / H; H; A; I; PT.

Forma parte de los pastizales de vivaces y anuales de la ladera norte del cerro.

**Spergularia purpurea** (Pers.) D. Don

S1, S6. 8-VI-2010, *JML* (v.v.); 28-V-2016, *RBM* 1093 (MA 914389) / T; P; V; AC; STO.

En sustratos arenosos presentes al norte y sur, en la base del cerro. Ya se citó de este cerro por RIVAS GODAY & MONASTERIO (1959), [sub *Sp. longipes* (Lange) Rouy]

**Stellaria media** (L.) Vill.

S5. 15-III-2017, *RBM* (v.v.) / T; H; N; I; C.

Vista en las zonas ajardinadas frente a los colegios.

**Stellaria pallida** (Dumort.) Piré

S3, S4, S5. 3-III-2015, *RBM* 720 (MA 910327) / T; H; N; I; SC.

Colectada en la ladera del cerro en orientación oeste, por encima de las instalaciones deportivas. Muy frecuente en la ciudad de Madrid.

**Vaccaria hispanica** (Mill.) Rauschert

S7. 29-V-2011, *JML & al.* (v.v.) / T; H; A; BA; SC.

Rara en los terrenos removidos situados al sur del cerro en lo que eran antiguos cultivos. Previamente citada por RIVAS MARTINEZ & RIVAS MARTINEZ (1970) [sub *V. pyramidata* Med.]. En los últimos años no se ha detectado.

**Velezia rigida** Loeffl. ex L.

S6. 8-VI-2010, *JML* (v.v.) / T; P; FN; I; EM.

Muy rara, tan solo se han localizado unos pocos ejemplares en el año 2010, que no se han vuelto a localizar, en los pastos sobre arenas en la zona al sur del cerro, en un área que en los últimos años se ha degradado por vertidos de escombros y nitrificación por exceso de conejos.

**Fam. CHENOPODIACEAE**

**Atriplex rosea** L.

S6, S7. 14-IX-2014, *RBM* 700 (MACB 108281) / T; H; R; H; EA.

Asociada a comunidades ruderales sobre suelos algo halófilos, se ha localizado en los campos alterados al sur del cerro.

**Atriplex sagittata** Borkh.

S6. 29-V-2011, *JML & al.* (v.v.) / T; H; R; H; N.

Las plantas que se localizan en los campos incultos del Corredor del Henares y del sur de Madrid, son de gran tamaño, con las hojas coriáceas, glaucas y se diferencian perfectamente del bleo cultivado (*A. hortensis* L.), tal y como comentamos en MARTÍNEZ LABARGA (2014).

**Bassia prostrata** (L.) Beck

S4, S6. 3-X-2015, *RBM* 980 (MA 910253) / C; M; R; H; EM.

Especie acompañante en las comunidades arbustivas de *Salsola vermiculata*. Vista en los campos próximos al extremo sur del área estudiada, próximo a la carretera de Mejorada y en la ladera norte del cerro y meseta superior. En Madrid es indicadora del trazado de cañadas y vías pecuarias.

**Bassia scoparia** (L.) Voss

S1, S4, S6. 10-V-2011, *JML* (v.v.); 29-V-2011, *JML & al.* (v.v.) / T; H; R; H; EA.

Coloniza terrenos removidos en medios halonitrófilos, es bastante común en los campos al norte del cerro. No hemos identificado la subespecie, pero pensamos que corresponde con el tipo.

**Chenopodium album** L.

S5, S6. 13-VII-2016, *JML & RBM* (v.v.) / T; H; R; H; SC.

**Chenopodium multifidum** L.

S6. 6-XII-2008, *JML* (v.v.) / H; H; R; H; N.

Indicador de comunidades muy nitrófilas en lugares muy alterados.

**Chenopodium opulifolium** Schrad. ex W.D.J. Koch & Ziz

S4, S5, S6. 13-X-2015, *RBM* 990 (MA 910265) / T; H; R; I; PT.

**Chenopodium urbicum** L.

S5. 13-X-2015, *RBM & JML* (v.v.) / T; H; N; I; EA.

Se ha visto en escombreras entre el campo de fútbol y la autovía de Valencia.

**Chenopodium vulvaria** L.

S5, S6, S8. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / T; H; R; I; EA.

**Salsola kali** L. subsp. **kali**

S1, S2, S3, S4, S8. 3-IX-2015, *RBM* 969 (MA 910241) / T; H; A; H; EM.

Se han encontrado además de las formas típicas, otras con tallos muy rígidos, estriados de rojo y menos compactas que se corresponderían con lo que se ha denominado *Salsola kali* subsp. *ruthenica* (Iljin) Soó.

**Salsola kali** subsp. **tragus** (L.) Celak

S5, S7. 13-X-2015, *JML* (v.v.); 13-VII-2016, *JML* 19972 (MA 914425) / T; H; V; H; EM.

Taxón no reconocido por CASTROVIEJO & LUCEÑO (1990: 543). Se diferencia del tipo por tener hojas y brácteas más largas y flexibles, con fenología claramente otoñal, tiene preferencia por cunetas y grietas de pavimento. La subespecie tipo, por el contrario, es más colonizadora en terrenos removidos y barbechos y forma matas más compactas y rígidas. Ya abordamos estas diferencias en MARTÍNEZ LABARGA (2014), asumiendo los criterios de TUTIN & al (1964-1980) y RILKE (1999).

**Salsola vermiculata** L.

S4, S6. 3-X-2015, *RBM* 988 (MA 910258) / P; M; N; H; ST.

Forma una comunidad densa arbustiva en la planicie superior y ladera oriental del cerro, además se encuentran ejemplares dispersos por otras partes del cerro. Estas formaciones están incluidas en la Directiva europea de Hábitat (DOUE, 1992).

**Fam. CISTACEAE**

**Helianthemum angustatum** Pomel

S4. 15-IV-2015, *RBM* 783 (MACB 108286) / T; P; R; BA; STO.

Planta termófila, que se encuentra en pastizales terofíticos del hábitat prioritario de *Thero-Brachypodietea*.

**Helianthemum asperum** Lag. ex Dunal

S4. 10-IV-2015, *RBM* 774 (MA 910330) / C; M; FN; BA; END.

En tomillares pastoreados con *Onobrychis matritensis* y *Thymus zygis*.

**Helianthemum ledifolium** (L.) Mill.

S4. 15-IV-2015, *RBM* 785 (MACB 108285) / T; P; R; I; EM.

**Helianthemum salicifolium** (L.) Mill.

S4. 15-IV-2015, *RBM* 787 (MACB 108284) / T; P; R; I; EM.

**Fam. COMPOSITAE**

**Achillea filipendulina** Lam.

S1. 3-X-2015, *RBM* 979 (MA 910254) / H; M; V; I; N.

Vista dispersa en terrenos al norte del cerro.

**Anacyclus clavatus** (Desf) Pers.

S1, S3, S4, S5. 15-V-2014, *RBM* 650 (MA 910314) / T; H; A; I; ST.

Muy común en los herbazales madrileños.

**Andryala arenaria** (DC.) Boiss. & Reut.

S1. 4-VI-2017, *JML* 20464 / T; H; FN; AC; STO.

Localizada en los campos al norte del cerro.

**Andryala integrifolia** L.

S1, S2, S4, S5, S6. 25-V-2015, *RBM* 887 (MA 910185) / T; H; R; I; EMO.

Frecuente en medios ruderales en el territorio de Madrid.

**Andryala ragusina** L.

S1, S4. 10-V-2014, *RBM* 644 (MA 910321) / C; H; FN; I; STO.

Escasa, vista en la ladera oriental del cerro y en los terrenos del norte.

**Asteriscus aquaticus** (L.) Less.

S1, S4, S6, S7. 2-IV-2015, *RBM* 758 (MA 910204) / T; H; R; BA; ST.

Común en pastos rudero-nitrófilos del sur de la provincia.

**Atractylis cancellata** L.

S4. 15-VI-2013, *RBM* 610 (MA 910306) / T; P; FN; BA; ST.

Planta termófila, forma parte de los pastizales terofíticos basófilos del cerro.

**Atractylis humilis** L.

S4. 6-VI-2013, *RBM* 598 (MA 910298) / C; C; FN; BA; STO.

Especie asociada a los tomillares, los cuales están en expansión en el cerro.

**Bellis perennis** L.

S5. 17-V-2016, *RBM* 1057 (MA 914398) / H; P; R; I; CB.

En el césped frente a los colegios.

**Bombycilaena discolor** (Pers.) M. Lainz

S4. 25-VI-2014, *RBM* 689 (MA 910353) / T; P; FN; BA; ST.

Forma parte de los pastizales terofíticos basófilos del hábitat prioritario de *Thero-Brachypodietea*, muy presentes en el cerro.

**Bombycilaena erecta** (L.) Smolj.

S4. 20-VIII-2014, *RBM* 697 (MACB 108099); 20-IV-2015, *RBM* 811 (MA 910151) / T; P; FN; BA; EM.

Forma parte de los pastizales terofíticos basófilos del cerro, rara en el municipio de Madrid.

**Calendula arvensis** L.

S2, S3, S4. 15-III-2015, *RBM* 725 (MACB 108279) / T; H; R; I; EM.

Muy común en los descampados madrileños.

**Carduus bourgeanus** Boiss. & Reut

S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8. 15-IV-2015, *RBM* 780 (MACB 108275); 03-V-2017, *JML* 20408 / T; C; R; I; STO.

Común en terrenos alterados del cerro e inmediaciones.

**Carduus pycnocephalus** L.

S4. 27-V-2018, *JML* 20842; 16-VI-2015, *RBM* & *JML* (v.v.) / H; C; R; I; ST.

En comunidades ruderales sobre suelos removidos, no es común en el cerro.

**Carduus tenuiflorus** Curtis

S1, S2, S4, S5, S6, S8. 15-V-2015, *RBM* 852 (MA 910207); 03-V-2017, *JML* 20407 / T; C; R; I; STO.

**Carlina corymbosa** subsp. **hispanica** (Lam.) O. Bolós & Vigo

S4, S6. 6-VI-2014, *RBM* 670 (MACB 108283) / H; C; R; I; STO.

Cardo bastante común en el territorio madrileño.

**Carthamus lanatus** L.

S4, S6. 15-VII-2013, *RBM* 620 (MA 910361) / T; C; N; I; EM.

Muy común en pastos abandonados, terrenos removidos y nitrificados por todo el territorio.

**Centaurea aspera** L. subsp. **aspera**

S1. 7-VI-2015, *RBM* 927 (MA 910227) / H; C; R; BA; STO.

Solamente localizada en un punto al norte del cerro en la base de la ladera.

**Centaurea benedicta** (L.) L. [= *Cnicus benedictus* L.]

S1, S3, S4, S6. 2-IV-2015, *RBM* 759 (MACB 108293) / T; H; R; AC; ST.

**Centaurea bofilliana** Sennen ex Devesa & E. López

S2, S5, S6, S8. 13-VII-2016, *JML* 19971 (MA 914426) / H; C; R; I; STO.

Especie recientemente puesta en luz (DEVESA, 2014: 518), muy similar a la especie siguiente, se diferencia por su mayor robustez, por la forma del capítulo y la disposición de las espinas de las brácteas. Ocupa diferente nicho ecológico, en este

caso más ruderal. A pesar de que está ampliamente distribuida en Madrid, no se ha evidenciado su presencia hasta ahora (IZUZQUIZA & al., 2020).

**Centaurea calcitrapa** L.

S4. 15-VII-2013, *RBM* 622 (MA 910310) / H; C; R; I; EM.

Cardo asociado a lugares ruderales con humedad edáfica, es poco frecuente en los pastizales del cerro.

**Centaurea melitensis** L.

S1, S4, S6, S7. 1-VI-2015, *RBM* 915 (MA 910164) / T; C; N; I; EM.

Frecuente en pastizales en proceso de abandono.

**Centaurea ornata** Willd.

S1, S4, S6. 15-V-2015, *RBM* 854 (MA 910208) / H; C; FN; I; END.

Común en pastizales con tomillar sobre suelos secos.

**Centaurea solstitialis** subsp. **solstitialis** L.

S1, S4, S6. 15-VI-2015, *RBM* 945 (MA 910232) / T; C; R; BA; EM.

Coloniza terrenos removidos en lugares bastante alterados.

**Chondrilla juncea** L.

S1, S2, S4, S6, S7, S8. 13-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / H; H; R; I; EM.

Muy común en los descampados madrileños, no podía faltar en el territorio estudiado.

**Cichorium intibus** L.

S1, S2; S4, S5, S6. 13-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / H; H; V; I; C.

La achicoria está dispersa en las partes bajas del cerro.

**Cirsium arvense** (L.) Scop.

S4, S6, S7. 15-VI-2014, *RBM* 676 (MA 910292) / G; C; A; I; EA.

Solo vistas dos pequeñas poblaciones: en la ladera oeste, y en terrenos al sur del cerro.

**Conyza bonariensis** (L.) Cronquist [= *Erigeron bonariensis* L.]

S1, S5, S6, S8. 24-I-2017, *JML* 20216 / T; H; R; I; N.

Especie invasora indicadora de comunidades primocolonizadoras en terrenos alterados, actualmente en expansión aunque menos abundante que la otra especie del género.

**Conyza canadensis** (L.) Cronquist [= *Erigeron canadensis* L.]

S1, S6. 13-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; H; V; I; N.

Especie indicadora de herbazales anuales muy nitrófilos, la encontramos en borde de caminos y zonas alteradas en la base del cerro y zonas adyacentes. Los movimientos de tierra favorecen la expansión de las especies de este género, para evitar su propagación se aconseja no modificar el terreno con maquinaria.

**Crepis alpina** L.

S1, S6. 10-VI-2016, *RBM* 1109 (MA 914366); 27-V-2018, *JML* (v.v.) / T; H; A; BA; EA.

Escasa, solo un par de pequeñas poblaciones situadas en los terrenos alterados al noreste del cerro y en el flanco sur. Con distribución disyunta entre el centro-este de España y el extremo oriental de Europa y en el Cáucaso. Es bastante interesante su presencia en el cerro y en nuestra opinión y vista su distribución en las provincias de Cuenca, Guadalajara y Madrid (MARTÍNEZ LABARGA, 2014), en algunos casos en terrenos forestales, es más que probable que sea una planta autóctona (MATEO & al., 2018), tal y como sugieren TALAVERA & al (2013).

**Crepis bursifolia** L.

S5, S6. 8-VI-2010, *JML* (v.v.); 13-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.); 06-VI-2017, *JML* 20478 / H; H; N; I; N.

Típica de lugares pisoteados en bordes de caminos, se encuentra en las zonas más antropizadas del área estudiada.

**Crepis foetida** L. subsp. **foetida**

S1, S4. 10-VI-2014, *RBM* 672 (MA 910291) / T; H; R; BA-Y; EM.

Escasa por zonas bajas y laderas del cerro.

**Crepis pulchra** L.

S4. 25-V-2015, *RBM* 888 (MA 910186) / T; AC; FN; I; EM.  
Típica de pastizales sobre suelos desarrollados con algo de humedad edáfica, se ha localizado en la cara norte del cerro.

**Crepis taraxacifolia** Thuill. [= *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. ex Schinz & R. Keller]

S1, S4. 28-V-2015, *RBM* 899 (MA 910273) / H; H; R; I; EM.  
Especie bastante frecuente en los pastizales y descampados.

**Crupina crupinastrum** (Moris) Vis.

S4. 28-V-2015, *RBM* 901 (MA 910168) / T; M; FN; BA; ST.  
Forma parte de los pastizales de vivaces y anuales de la ladera norte del cerro.

**Crupina vulgaris** Pers. ex Cass.

S4. 10-VI-2015, *RBM* 934 (MA 910221) / T; M; FN; I; EM.  
En el ámbito de estudio solo la encontramos en los pastizales de vivaces y anuales de la ladera norte del cerro.

**Dittrichia graveolens** (L.) Greuter

S1, S6. 25-IX-2014, *RBM* 702 (MA 910336) / T; H; V; I; EM.  
En borde de caminos y zonas alteradas en la base del cerro y zonas adyacentes. En los últimos años se ha hecho más frecuente en el territorio madrileño, al igual que ocurre en otras comarcas ibéricas, sobre todo por el uso de herbicidas (BENITO ALONSO, 2016).

**Dittrichia viscosa** (L.) W. Greuter

S1, S2, S4, S6, S8. 3-X-2015, *RBM* 982 (MA 910261) / C; M; V; I; EM.  
En borde de caminos y zonas alteradas y removidas en la base del cerro y zonas adyacentes. Más abundante que la anterior, especie termófila en expansión en el área metropolitana madrileña.

**Echinops strigosus** L.

S1, S4, S6, S7. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / T; C; R; ARC; END.  
Especie termófila que coloniza los suelos arcillosos y que es bastante abundante en el cerro sobre todo en las laderas más soleadas, al parecer en expansión en los últimos años.

**Filago pyramidata** L.

S1, S4, S6. 10-IX-2014, *RBM* 698 (MACB 108337) / T; P; R; I; EM.  
Forma parte de los pastizales del cerro y de las zonas bajas colindantes.

**Galinsoga quadriradiata** Ruiz & Pav.

S5. 24-X-2018, *RBM* 1312 / T; H; R; I; N.  
En las praderas de césped con bajo mantenimiento frente al colegio.

**Geropogon hybridus** (L.) Sch.Bip.

S4, S7. 8-VI-2010, *JML* (v.v.); 20-V-2015, *RBM* 885 (MA 910193) / T; H; A; ARC; ST.  
Especie termófila que coloniza las áreas más soleadas del cerro, hasta hace pocos años se dudaba de su presencia en la provincia de Madrid (DÍAZ & BLANCA, 1986; LÓPEZ JIMÉNEZ, 2007: 192). Se ha localizado en Coslada (MARTÍNEZ LABARGA, 2013 a; 2013 b), de donde ha sido prácticamente erradicada. Recientemente se ha señalado su presencia también de Rivas-Vaciamadrid (LUENGO, 2017) de forma que junto a esta población del cerro de Almodóvar serían las únicas poblaciones algo viables en Madrid, que pudieran permitir la pervivencia de esta planta en el territorio madrileño.

**Hedypnois rhagadioloides** (L.) F.W. Schmidt

S4, S6. 15-IV-2015, *RBM* 782 (MACB 108287) / T; P; R; I; ST.  
Frecuente en pastizales alterados del territorio madrileño.

**Helichrysum stoechas** (L.) Moench

S1, S4. 15-VI-2014, *RBM* 680 (MA 910352) / C; M; A; I; ST.

Escaso en el cerro, alguna mata en zonas bajas de la ladera occidental.

**Helminthotheca echioides** (L.) Holub [= *Picris echioides* L.]

S1. 13-II-2007, *JML* (v.v.) / T; H; N; I; EA.  
Muy localizada al noroeste del cerro, no se ha vuelto a ver.

**Klasea flavescens** (L.) Holub subsp. **flavescens**

S4. 19-IV-2017, *RBM & JML* (v.v.) / H; P; R; ARC; END.  
Caracteriza las comunidades de arcillas verdes con alto contenido en Mg. Se ha visto en el pastizal de la cara norte del cerro, el resto de un único ejemplar con hojas florecido el año 2016. En las inmediaciones del cerro era frecuente en los bordes de los caminos de los terrenos en los que se ha construido el Ensanche de Vallecas, V-1990; 19-I-2002, *JML* (v.v.).

**Lactuca serriola** L.

S1, S2, S4, S6, S7. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / T; C; R; I; EA.  
Especie de fenología estival muy común en el territorio madrileño.

**Mantiscalca duriaei** (Spach) Briq. & Cavill.

S4, S6. 25-V-2015, *RBM* 890 (MA 910220) / T; H; R; BA; STO.  
Escasa, visto en la ladera sur y en los terrenos al sur del cerro, se trata de una especie interesante asociada al paisaje vegetal agrario tradicional.

**Mantiscalca salmantica** (L.) Briq. & Cavill.

S1, S2, S4, S6. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / H; H; R; I; ST.  
Especie común en los pastizales madrileños ruderalizados.

**Mantiscalca spinulosa** (Rouy) E. Ruiz & Devesa

S4, S6. 25-VI-2015, *RBM* 960 (MA 910245) / T; H; R; BA; END.  
Escasa en las laderas sur y oeste del cerro.

**Micropus supinus** L.

S4, S7. 8-VI-2010, *JML* (v.v.); 01-III-2015, *RBM* 709 (MA 910355) / T; P; N; I; EM.  
Especie muy interesante poco citada en Madrid, se encuentra en pastizales y lugares muy pisoteados, es frecuente que se asocie a *Poa bulbosa* L. y *Astragalus glaux* L. en la Alcarria madrileña. En el cerro se ha visto sobre todo en la meseta de la parte alta.

**Onopordum acanthium** L. subsp. **acanthium**

S1, S4, S6. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / H; C; N; I; EA.  
Escaso, en comunidades con alto contenido en nitrógeno, se ha visto en terrenos al sur del cerro y más escaso en las laderas.

**Onopordum illirycum** L. subsp. **illirycum**

S1, S2, S3, S4, S6, S7, S8. 16-VI-2015, *RBM & JML* (v.v.) / H; C; R; BA; STO.  
En pastizales nitrificados con megaforbios.

**Onopordum nervosum** Boiss.

S1, S2, S4, S6, S7. 13-X-2015, *RBM & JML* (v.v.) / H; C; R; BA; END.  
Común en las comunidades de cardales de megaforbios del sur de Madrid.

**Onopordum × bolivari** Pau & Vicioso [= *O. illyricum* × *O. nervosum*]

S8. 4-VI-2017, *JML* (v.v.); 06-VI-2017, *RBM* (v.v.) / H; C; R; BA; END.  
Localizados un par de ejemplares en las inmediaciones de la entrada a la fábrica de sepiolita de este cardo descrito de Carabaña (PAU, 1920:182), al parecer no es raro en Madrid (GONZÁLEZ SIERRA & al., 1992: 197).

**Pallenis spinosa** (L.) Cass.

S1, S4, S7. 6-VI-2015, *RBM* 924 (MA 910188) / T; P; R; I; EM.  
Forma parte de los pastizales ruderalizados sobre suelos poco desarrollados del cerro.

**Picnemon acarna** (L.) Cass.

S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / T; C; A; I; ST.

Común en medios arvenses y ruderales madrileños.

**Podospermum laciniatum** (L.) DC.

S4. 10-V-2015, *RBM* 842 (MA 910325) / T; P; R; I; EM.

Es bastante frecuente en Madrid en pastizales abandonados y medios ruderales.

**Pulicaria arabica** subsp. **hispanica** (Boiss.) Murb.

S1, S4, S7. 13-VII-2016, *JML* 19974 (MA 914423) / T; AC; R; AC; STO.

Asociada a lugares con cierta humedad en el suelo, no es rara en las litologías de reacción ácida.

**Reichardia intermedia** (Sch. Bip.) Cout.

S4. 15-IV-2015, *RBM* 797 (MA 910366); 15-IV-2015, *RBM* 798 (MACB 108342) / T; P; FN; BA; EM.

Vista en los taludes arcillosos de la ladera suroeste del cerro, en el camino que le circunda. Se trata de una de las especies más interesantes que se han detectado en este estudio.

**Santolina villosa** Mill. [= *S. chamaecyparissus* L. subsp. *squarrosa* (DC.) Nyman]

S6. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / C; M; R; BA; STO.

Solo visto un ejemplar en los terrenos al sur del cerro, de origen incierto posiblemente naturalizado; se trataría de un taxón muy poco frecuente en Madrid.

**Scolymus hispanicus** L.

S1, S4, S6, S7. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / H; C; R; I; EM.

El cardillo no falta en los campos abandonados madrileños.

**Scolymus maculatus** L.

S7. 13-VI-2016, *RBM* 1119 (MA 914376) / T; C; V; ARC; EM.

Localizado en los terrenos al sur del cerro, se trata de un taxón escaso en la provincia de Madrid que forma parte, junto a la *Malvella sherardiana*, de una interesante comunidad vegetal sobre arcillas expansivas de tendencia nitrófila (MARTÍNEZ LABARGA, 2010).

**Scorzonera angustifolia** L.

S4. 20-V-2015, *RBM* 886 (MA 910194) / H; P; FN; I; STO.

Vista únicamente en la ladera norte, es propia de las comunidades de lastonares y fenalares basófilos vivaces, con mayores requerimientos en humedad.

**Scorzonera hispanica** L.

S4; 16-VI-2015, *RBM & JML* (v.v.) / H; P; FN; BA; EA.

Visto un ejemplar sin florecer en la parte alta de la ladera de solana. Posiblemente sea una especie en regresión en el cerro.

**Senecio gallicus** Vill.

S1, S4, S8. 23-III-2015, *RBM* 742 (MA 910199) / T; H; R; I; STO.

Algunos ejemplares en los campos al norte del cerro.

**Senecio jacobaea** L.

S1, S2, S4, S6. 15-VI-2015, *RBM* 952 (MA 910236) / H; P; N; I; PT.

Indica medios pratenses, muestra el pasado ganadero del cerro.

**Senecio vulgaris** L.

S1, S2, S3, S4, S5, S6. 3-III-2015, *RBM* 717 (MA 910276); 10-III-2015, *RBM* 722 (MACB 108340) / T; H; R; I; SC.

Abundante en las partes bajas del cerro y terrenos circundantes.

**Silybum marianum** (L.) Gaertner

S2, S3, S4, S5, S8. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / H; C; R; I; EM.

El abundante cardo mariano anuncia con su presencia ambientes ruderales con cierto nivel de nitrificación.

**Sonchus asper** (L.) Hill

S2, S3, S5, S6, S7, S8. 13-V-2016, *JML* 19665 (MA 914427); 17-V-2016, *RBM* 1061 (MA 914402) / T; H; R; I; SC.

En el cerro se observan sobre todo plantas que se corresponderían con la subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball, caracterizadas por sus hojas pinchudas, entre otros caracteres.

**Sonchus oleraceus** L.

S1, S4, S5. 3-IV-2015, *RBM* 763 (MA 910344) / T; H; N; I; C.

Muy común en ambientes nitrófilos en toda la ciudad.

**Sonchus tenerrimus** L.

S4, S5, S6. 3-III-2015, *RBM* 718 (MA 910277) / H; H; N; I; SC.

Bastante común en la ciudad de Madrid.

**Symphotrichum squamatum** (Spreng.) G.L. Nesom

S5, S6. 16-VI-2015, *RBM & JML* (v.v.); 25-IX-2014, *RBM* 702bis (MA 914723) / H; H; V; I; N.

Especie oportunista, coloniza terrenos removidos y degradados en la parte sur del cerro.

**Tanacetum microphyllum** DC. [= *Vogtia microphylla* (DC.) Oberpr. & Sonboli]

S1. 12-IX-2017, *RBM* 1302 / T; P; R; AC; END.

Localizado en los campos al norte del cerro hacia Vicálvaro, se trata de una especie endémica de la mitad sur de la Península, que dota de valor con su presencia a las áreas del norte del cerro.

**Taraxacum cf. marginellum** H. Lindb.

S2. 13-V-2016, *JML* 19669 (MA 914431) / H; P; R; BA; STO.

Común en pastizales ruderalizados del territorio madrileño, con este nombre hemos identificado la muestra colectada en el pinar hacia la vía del ferrocarril.

**Taraxacum obovatum** (Willd.) DC

S2, S4, S5. 20-III-2015, *RBM* 740 (MA 910198) / H; P; R; I; EMO.

Bastante común en pastizales algo ruderalizados del territorio.

**Taraxacum pyropappum** Boiss. & Reut.

H; P; FN; BA; STO.

[+] Indicador de pastizales pisoteados sobre sustratos calcáreos, no se ha identificado entre el material herborizado. Fue citado por RIVAS GODAY & MONASTERIO (1959: 523) de la base del cerro Almodovar, localidad que en la actualidad está bastante transformada, pero en la que persisten condiciones apropiadas para esta planta.

**Tragopogon porrifolius** L.

S1, S4. 8-VI-2016, *RBM* 1108 (MA 914365) / T; H; R; I; EM.

Muy llamativo por su infrutescencia con vilanos grandes, es bastante común en los descampados de la ciudad de Madrid, se ha visto en los pastizales de la ladera norte del cerro.

**Thrinacia hispida** (Roth) Roth [= *Leontodon saxatilis* subsp. *rothii* Maire]

S3, S4, S8. 15-IV-2015, *RBM* 792 (MA 910294); 15-IV-2015, *RBM* 793 (MACB 108100) / T; P; FN; I; STO.

Muy común en pastizales madrileños con terófitos.

**Urospermum picroides** (L.) F.W. Schmidt

S4. 28-V-2015, *RBM* 906 (MA 910267) / T; H; R; I; EM.

Especie termófila que era rara en la flora madrileña (LÓPEZ JIMÉNEZ, 2007: 180) y que en los últimos años se ha hecho bastante común, quizás como consecuencia del aumento de temperaturas.

**Wedelia glauca** (Ortega) Hoffm. ex Hicken [= *Pascalía glauca* Ortega]

S2. 29-III-2017, *RBM & JML* (v.v.); 26-XI-2018, *RBM* 1313 / H; H; N; I; N.

Vista una pequeña población cerca del pinar, de esta especie propia de ambientes nitrófilos con humedad, que no es rara en el área metropolitana de Madrid (MARTÍNEZ LABARGA & NOGALES, 2011).

**Xanthium spinosum** L.

S6. 20-IX-2015, *RBM* 978 (MA 910252) / T; C; N; I; N.  
Visto en las escombreras al sur del cerro, frente al campo de fútbol.

**Xeranthemum inapertum** (L.) Mill.

S4. 30-V-2015, *RBM* 912 (MA 910166) / T; P; FN; BA; ST.  
Especie característica de los pastizales dominados por terófitos de las laderas y meseta superior del cerro.

**Fam. CONVULVACEAE**

**Convolvulus arvensis** L.

S1, S4, S5, S8. 7-VI-2016, *RBM* 1105 (MA 914362) / G; H; A; I; SC.

**Convolvulus lineatus** L.

S4. 1-V-2014, *RBM* 640 (MA 910302) / H; M; FN; BA; EM.  
Forma parte de los pastizales de vivaces y anuales del cerro.

**Cuscuta approximata** Bab. subsp. **approximata**

S4. 15-VI-2015, *RBM* 946 (MA 910233) / T; P; FN; BA; EM.  
La encontramos parasitando diversas especies de herbáceas en los pastizales de las laderas del cerro.

**Cuscuta planiflora** Ten.

S4. 10-VI-2013, *RBM* 609 (MA 910305) / T; P; FN; I; EM.  
Parasita diversas especies herbáceas y leñosas de los pastizales de las laderas del cerro.

**Fam. CRASSULACEAE**

**Crassula tillaea** Lest. -Garl

S1, S6. 19-II-2019, *JML* 21286 / T; P; R; AC; EMO.  
Muy localizada en los escasos afloramientos arenosos que rodean el cerro. Había pasado inadvertida hasta el final.

**Sedum acre** L.

S5. 7-VI-2015, *RBM* 930 (MA 910270) / C; H; CUL; I; EA.  
Hemos identificado con este nombre unas plantas que vimos en el borde de zona ajardinada dentro del recinto de la piscina municipal, que en el último año no se han visto.

**Fam. CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)**

**Alyssum granatense** Boiss. & Reut.

S2, S4, S8. 25-III-2015, *RBM* 743 (MA 910200) / T; P; R; I; STO.  
Se localiza en pastos ruderales. Visto en la ladera de umbría.

**Alyssum simplex** Rudolphi

S2, S3, S4, S8. 20-IV-2014, *RBM* 630 (MA 910364); 20-V-2016, *RBM* 1068 (MA 914409) / T; P; R; I; EM.

**Arabis parvula** Léon Dufour ex DC.

S4. 20-IV-2015, *RBM* 810 (MA 910195) / T; P; FN; BA-Y; STO.  
Vista en los pastizales dominados por terófitos de la ladera oeste del cerro.

**Biscutella auriculata** L.

S1, S3, S4, S8. 5-V-2000, *RBM* 413 (MA 910285) / T; H; A; BA-Y; STO.

**Camelina microcarpa** Andr. ex DC.

S1, S4, S8. 29-V-2015, *RBM* 907 (MA 910167) / T; H; N; I; EM.  
Especie asociada a cultivos, su presencia en el cerro informa de los tiempos en que se dedicaba parte de su superficie al cultivo de secano.

**Capsella bursa-pastoris** (L.) Medik.

S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8. 3-III-2015, *RBM* 714 (MA 910356) / T; P; N; I; SC.  
Muy común en Madrid y sus descampados. Frecuente en el cerro.

**Cardaria draba** (L.) Desv. subsp. **draba**

S1, S2, S3, S4, S5, S8. 27-V-2016, *RBM* 1091 (MA 914387) / G; H; N; I; SC.  
Especie abundante en los herbazales y bordes de camino del cerro y áreas periféricas, sobre todo en las partes más bajas.

**Conringia orientalis** (L.) Dumort.

T; H; A; BA-Y; EA.

[+] Especie arvense de suelos arcillosos y yesíferos, se ha citado del cerro por RIVAS MARTÍNEZ & RIVAS MARTÍNEZ (1970: 120). No se ha detectado en la zona de estudio y en los últimos años tampoco en la provincia de Madrid. Se trata de otra planta que está viendo reducida su área como consecuencia del empleo de herbicidas y por los cambios de uso del suelo.

**Descurainia sophia** (L.) Webb ex Prantl

S2. 20-V-2016, *RBM* 1072 (MA 914413) / T; H; A; I; SC.  
Vista cerca del pinar situado al oeste del cerro.

**Diplotaxis eruroides** (L.) DC. subsp. **eruroides**

S2, S5. 27-V-2016, *RBM* 1092 (MA 914388) / T; H; A; I; PT.  
Visto en los taludes de la rotonda que da acceso a la A3, en el extremo occidental del área de estudio.

**Diplotaxis virgata** (Cav.) DC. subsp. **virgata**

S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7. 6-VI-2013, *RBM* 601 (MA 910370); 15-III-2015, *RBM* 727 (MA 910328); 15-III-2015, *RBM* 729 (MA 910272) / T; H; R; BA; STO.

Común en los herbazales y bordes de camino del cerro y áreas periféricas, sobre todo en las partes más bajas. Muy variable, por lo que se ha podido ver se diferenciarían hasta tres formas, una de tallos poco ramificados y hojas de pequeño tamaño y bastante hispidas, que a nuestro entender coincidirían con lo descrito para este taxón, otra de hojas de relación longitud/anchura muy grande, con lóbulos agudos más estrechos y una tercera que tiene las hojas de relación longitud/anchura mucho menor que la anterior, muy lobuladas, con los tallos más ramificados y en general bastante robusta. Podría ser interesante cultivar estas plantas y realizar estudios morfológicos precisos para poder evaluar la variabilidad y confirmar si realmente las diferencias apreciadas son consistentes.

**Erophila verna** (L.) Chevall.

S2, S4. 13-V-2016, *RBM* 1056 (MA 914397) / T; P; FN; I; PT.  
Vista en la parte más occidental del área de estudio, en pasto ralo junto al pinar.

**Eruca vesicaria** (L.) Cav

S1, S4, S3, S6, S8. 15-V-2014, *RBM* 651 (MA 910315) / T; H; R; BA; EM.  
Bastante común en la zona estudiada.

**Hirschfeldia incana** (L.) Lagr.-foss

S1, S3, S4, S8. 2-VII-2014, *RBM* 690 (MA 910334) / H; H; R; I; ST.

**Matthiola fruticulosa** (Löfl. ex L.) Maire subsp. **fruticulosa**

S4, S8. 15-IV-2000, *RBM* 377 (MA 910317) / C; M; FN; BA-Y; ST.  
Vista entre el pastizal que cubre las laderas y meseta superior del cerro.

**Moricandia arvensis** (L.) DC.

S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8. 6-VI-2016, *RBM* 1101 (MA 914359); 13-VII-2016, *JML* 19975 (MA 914422) / T; H; A; BA-Y; ST.

Muy común en la zona, sobre todo en cunetas y taludes de la A3, tiñe de violeta el principio de la primavera. Por lo que hemos observado en el cerro, los ejemplares que florecen en verano, sin embargo presentan flores blanquecinas. Además hay otros ejemplares que salen en la parte alta de la ladera y que por su aspecto nos recuerdan a *M. moricandioides* (Boiss.) Heywood subsp. *moricandioides*, pero que una vez identificados se deben adscribir a la especie aquí tratada.

**Neslia paniculata** subsp. **thracica** (Velen) Bormm.

T; H; A; BA; EM.

[+] Especie arvense, se ha citado del cerro Almodóvar por RIVAS MARTÍNEZ & RIVAS MARTÍNEZ (1970: 120) [sub

*N. apiculata* Fisch., Mey. & Ave-Lall.]. No se ha detectado en la zona de estudio aunque sí está en el distrito de Vicálvaro en las vertientes al Jarama.

**Rapistrum rugosum** (L.) All. subsp. **rugosum**

*S4*, *S8*. 5-IV-2015, *RBM* 769 (MACB 108280) / T; H; A; I; ST.

**Sisymbrium austriacum** subsp. **contortum** (Cav.) Rouy & Foucaud.

*S1*, *S4*. 13-II-2007, *JML* (v. v.); 17-IV-2011, *JML* (v. v.) / T; H; R; I; END.

Planta frecuente en los descampados madrileños.

**Sisymbrium crassifolium** Cav.

*S1*, *S3*, *S4*, *S8*. 15-V-2015, *RBM* 870 (MA 910158) / H; H; FN; BA-Y; STO.

Visto en la ladera norte y en la parte superior del cerro. Asociada a medios esteparios, se puede considerar una de las especies más interesantes del área.

**Sisymbrium irio** L.

*S4*, *S5*, *S6*. 20-IV-2015, *RBM* 819 (MA 910146) / T; H; N; I; PT.

Especie indicadora de comunidades muy nitrófilas. Vista en las zonas más degradadas de la base del cerro y de los terrenos al sur y oeste del mismo.

**Sisymbrium officinale** (L.) Scop.

*S2*. 20-V-2016, *RBM* 1078 (MA 914377) / T; P; N; I; SC.

Frecuente en majadales, en el cerro lo hemos localizado en la entrada al pinar, cerca del acceso a la autovía de Valencia.

**Sisymbrium orientale** L.

*S3*. 19-IV-2017, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; H; R; BA; EA.

Muy raro en la umbria de la loma artificial al NW del cerro.

**Sisymbrium runcinatum** Lag. ex DC.

*S1*, *S3*. 29-III-2017, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; H; R; I; EM.

Visto en los terrenos alterados al norte del cerro.

**Thlaspi perfoliatum** L.

*S1*, *S2*, *S3*, *S4*. 20-III-2015, *RBM* 741 (MACB 108335) / T; P; N; BA; PT.

Visto en el pastizal de la ladera norte del cerro.

**Fam. CUCURBITACEAE**

**Ecballium elaterium** subsp. **dioicum** (Batt.) Costich

*S1*, *S3*, *S4*, *S6*, *S8*. 3-X-2015, *RBM* 983 (MA 910262) / H; H; N; ARC; EM.

Característico de comunidades muy nitrófilas, está presente en las zonas más degradadas y con suelos más removidos de la base del cerro.

**Fam. DIPSACACEAE**

**Lomelosia divaricata** (Jacq.) Greuter & Burdet

*S4*. 3-VII-2013, *RBM* 618 (MA 910309) / T; P; FN; BA; ST.

Vista en los pastizales de anuales de las laderas y meseta superior del cerro.

**Lomelosia simplex** (Desf.) Raf. subsp. **simplex**

*S4*, *S8*. 30-V-2013, *RBM* 593 (MA 910288) / T; P; FN; BA-Y; STO.

Vista en los herbazales y pastizales de las laderas y meseta superior del cerro.

**Lomelosia stellata** (L.) Raf.

*S4*. 2-V-2014, *RBM* 643 (MA 910303) / T; P; FN; BA-Y; STO.

Frecuente en los herbazales y pastizales de las laderas y meseta superior del cerro.

**Scabiosa atropurpurea** L.

*S1*, *S4*, *S5*. 15-VI-2014, *RBM* 682 (MA 910293) / H; H; R; I; EM.

Localizada en linderos y bordes de caminos.

**Fam. ELAEAGNACEAE**

**Elaeagnus angustifolia** L.

*S1*, *S5*. 2-VI-1999, *RBM* 306 (MA 910282) / P; AC; CUL; BA-Y; N.

Estaba presente en las lindes y bordes de camino de los campos de cereal que existían al norte del cerro, antes de que la mayor parte de ese sector fuera objeto de desmonte y explanación por parte de maquinaria pesada, alrededor del año 2007. Hay además algún ejemplar plantado en los bordes de la A3.

**Fam. EUPHORBIACEAE**

**Chamaesyce prostrata** (Aiton) Small

*S6*. 20-IX-2015, *RBM* 973 (MA 910250) / T; H; V; I; N.

Presente en las grietas del pavimento de las aceras en la zona urbanizada al suroeste del cerro, donde se ubican los colegios y el polideportivo.

**Chrozophora tinctoria** (L.) Raf.

*S6*. 7-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.); 13-VII-2016, *JML* 19973 (MA 914424) / T; H; A; I; EM.

**Euphorbia exigua** L. subsp. **exigua**

*S4*. 20-III-2015, *RBM* 738 (MACB 108333); 20-IV-2015, *RBM* 813 (MA 910159) / T; P; FN; I; EM.

Característica de los pastizales dominados por terófitos de las laderas y meseta superior del cerro.

**Euphorbia falcata** L. subsp. **falcata**

*S4*. 2-IV-2015, *RBM* 761 (MA 910343) / T; P; FN; BA; PT.

Característica de los pastizales dominados por terófitos de las laderas y meseta superior del cerro.

**Euphorbia helioscopia** subsp. **helioscopioides** (Loscos & J. Pardo) Nyman

*S5*. 18-V-2016, *RBM* 1065 (MA 914406) / T; P; R; I; ST.

**Euphorbia peplus** L.

*S2*, *S4*, *S5*. 20-III-2015, *RBM* 739 (MA 910178); 10-V-2018, *JML* (v.v.) / T; H; N; I; EM.

En herbazales nitrificados, herborizado en el propio cerro y bastante abundante cerca de la valla del instituto, es muy común en parques y jardines madrileños.

**Euphorbia serrata** L.

*S1*, *S3*, *S4*, *S8*. 6-VI-2013, *RBM* 602 (MA 910371) / G; P; R; BA; STO.

**Euphorbia sulcata** Lens ex Loisel.

*S4*. 27-V-2018, *JML* 20836 / T; P; FN; BA-Y; STO.

Característica de los pastizales dominados por terófitos, localizado en la ladera de solana del cerro.

**Mercurialis tomentosa** L.

*S1*. 24-V-2016, *RBM* 1087 (MA 914383) / C; M; R; BA; STO.

Escasa, vista una mata en los terrenos alterados al norte del cerro.

**Fam. GERANIACEAE**

**Erodium aethiopicum** (Lam.) Brumh. & Thell.

*S4*. 29-V-2011, *JML* 16754 / T; H; R; AC; STO.

Colectado en la parte superior del cerro, se distingue por los pétalos subiguales de color blanquecino.

**Erodium ciconium** (L.) L'Hér.

*S2*, *S3*, *S4*, *S6*, *S8*. 20-V-2016, *RBM* 1073 (MA 914414) / T; H; N; BA; EM.

Disperso en las zonas bajas del cerro en ambientes muy nitrificados.

**Erodium cicutarium** (L.) L'Hér.

*S1*, *S2*, *S3*. 1-IV-2015, *RBM* 748 (MA 910202) / T; P; R; I; SC.

Frecuente en medios ruderales del territorio madrileño. Dentro de la variabilidad de la especie, en el cerro de Almodóvar se han localizado plantas de menor tamaño y flor grande cigomorfa, que van a *E. praecox* (Cav.) Willd. (MATEO & al, 2019: 61).

**Erodium malacoides** (L.) L'Hér.

S2, S5, S6. 3-III-2015, *RBM* 715 (MA 910275); 15-III-2015, *RBM* 730 (MACB 108334) / T; H; R; I; EM.

Frecuente en los herbazales de los bordes de camino y zonas ajardinadas de la base suroeste del cerro.

**Erodium moschatum** (L.) L'Hér.

S2. 18-I-2007, *JML* (v.v.) / T; H; N; AC; EM.

Especie muy frecuente en solares de la ciudad de Madrid. En las inmediaciones del cerro, al parecer, no es frecuente.

**Geranium molle** L.

S1, S2, S3, S4, S5, S8. 15-IV-2015, *RBM* 781 (MA 910148) / T; P; N; I; SC.

Frecuente en los pastizales y herbazales nitrófilos madrileños.

**Geranium rotundifolium** L.

S1, S2, S5, S8. 28-V-2015, *RBM* 902 (MA 910173) / T; H; R; AC; PT.

Frecuente en medios ruderales, se ha visto en los campos al norte del cerro.

**Fam. GUTTIFERAE**

**Hypericum perforatum** subsp. **angustifolium** (DC.) A. Fröhl.

S1. 10-VI-2016, *RBM* 1115 (MA 914372) / H; H; R; I; PT.

Escaso, solo se ha detectado una pequeña población en los terrenos alterados al noreste del cerro.

**Fam. LABIATAE**

**Acinos rotundifolius** Pers.

S7. 16-IV-2017, *JML* (v.v.) / T; P; FN; ARC; EM.

Rarísimo en la zona estudiada, especie muy notable relacionada con las arcillas grises, tan solo se han detectado un par de ejemplares de poco desarrollo en el límite con la fábrica de sepiolita. Anteriormente se había localizado en la zona urbanizable de la Dehesa Vieja de Vicálvaro.

**Lamium amplexicaule** L.

S1, S2, S3, S4, S5, S6, S8. 15-IV-2015, *RBM* 791 (MA 910271) / T; H; R; I; PT.

Frecuente en los herbazales de toda el área de estudio.

**Lamium purpureum** L.

S5. 5-IV-2016, *RBM* (v.v.) / T; P; N; I; PT.

En el césped frente a los colegios.

**Marrubium vulgare** L.

S2, S3, S4, S6, S8. 15-V-2013, *RBM* 590 (MA 910286); 06-VI-2016, *RBM* 1099 (MA 914357) / C; M; N; I; PT.

**Mentha spicata** L.

S6. 25-VI-2015, *RBM* (v.v.) / H; AC; R; I; SC.

En las escombreras frente al campo de fútbol.

**Phlomis herba-venti** L.

S1, S4, S6, S7, S8. 10-VI-2016, *RBM* 1116 (MA 914373) / H; H; R; BA; ST.

**Phlomis lychnitis** L.

S4. 6-VI-2013, *RBM* 605 (MA 910304) / C; M; FN; BA; STO.

Se ha localizado intercalado entre los pastizales de vivaces y anuales de las laderas del cerro.

**Prunella vulgaris** L.

S5. 14-VII-2018, *JML* 21129 / H; P; N; I; PT.

En las praderas de césped con bajo mantenimiento frente al colegio.

**Salvia aethiopsis** L.

S1, S4, S6, S8. 10-VI-2016, *RBM* 1117 (MA 914374) / H; H; R; I; EM.

Vista en herbazales del área estudiada, abunda en el cerro y en los terrenos al norte.

**Salvia argentea** L.

S1, S4, S6, S8. 6-VI-2016, *RBM* 1104 (MA 914361) / H; H; A; I; ST.

En los herbazales del área estudiada, junto a la especie anterior, proporcionando vistuosidad en el momento de la floración.

**Salvia verbenaca** L.

S1, S4, S6, S7, S8. 5-IV-2000, *RBM* 369 (MA 910323) / H; P; R; I; EMO.

**Sideritis montana** L.

S4. 15-IV-2015, *RBM* 801 (MA 910144) / T; P; FN; BA; EM.

Vista en los pastizales de la ladera oeste del cerro.

**Teucrium gnaphalodes** L'Her

S4. 23-IV-2014, *RBM* 637 (MA 910296) / C; M; FN; BA; END.

Asociado a los tomillares que se van extendiendo por las laderas del cerro, es indicadora del pasado ganadero del cerro.

**Thymus zygis** subsp. **sylvestris** (Hoffmanns. & Link) Cout.

S1, S2, S4. 25-V-2015, *RBM* 897 (MA 910180) / C; M; FN; BA-Y; END.

Forma comunidades de tomillar que se van extendiendo por las laderas de cerro, producto del abandono del pastoreo en la zona, es muy abundante en el sureste de la provincia de Madrid.

**Fam. LEGUMINOSAE**

**Astragalus glauus** L.

S4. 29-V-2011, *JML & al* (v.v.) / H; P; FN; BA; STO.

Se localizó un ejemplar en un talud cerca de la parte alta del cerro que no se ha vuelto a ver desde 2014, posiblemente el tránsito de vehículos de dos ruedas o el ramoneo de los conejos han terminado con la planta y con la presencia de esta interesante especie que tiene muy pocas localidades madrileñas. Se dispone de una foto del enclave en MELIÁ (2009).

**Astragalus hamosus** L.

S1, S4. 10-V-2014, *RBM* 645 (MA 910320) / T; P; R; I; PT.

Muy común en los pastos abandonados de los descampados.

**Astragalus incanus** L. subsp. **incanus**

S4. 3-III-2015, *RBM* 713 (MA 910367) / H; M; FN; BA-Y; STO.

Forma parte de los majadales basófilos, originados y mantenidos en el tiempo por el pastoreo ovino, hoy en regresión por la desaparición del mismo. En localidades cercanas madrileñas próximas a la Cañada Real Galiana, se ha identificado también la subsp. *nummularioides* (Desf.) Maire [=*Astragalus macrorhizus* Cav.], que se caracteriza por sus legumbres globosas. No se descarta que pudiera localizarse también aquí y se confirme la cita previa dada por CUTANDA (1861: 242).

**Astragalus sesameus** L.

S4, S7. 15-V-2015, *RBM* 849 (MA 910215) / T; P; N; BA-Y; EM.

Especie característica de los majadales basófilos, creados y mantenidos en el tiempo por el pastoreo, y que a día de hoy podría persistir por la acción de los conejos sobre la cubierta vegetal del cerro.

**Astragalus stella** L.

S4. 15-V-2015, *RBM* 850 (MA 910326) / T; P; N; BA; STO.

Especie indicadora de los majadales basófilos, no es rara en el cerro.

**Cercis siliquastrum** L.

S6. 6-XII-2008, *JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; EX.

Detectado en los campos al sur del cerro.

**Coronilla scorpioides** L.

S1, S3, S4, S8. 30-V-2013, *RBM* 592 (MA 910347) / T; P; A; BA; EM.

Vistosa especie que se asocia a cultivos abandonados en ambientes que no están muy nitrificados.

**Hippocrepis ciliata** Wild.

S4. 15-IV-2015, *RBM* 789 (MA 910145) / T; P; FN; BA; ST.  
Pastizales de terófitos de las laderas y meseta superior del cerro.

**Hippocrepis commutata** Pau

S4. 1-V-2015, *RBM* 830 (MA 910333) / C; M; FN; BA-Y; END.  
Asociada a los tomillares, que se van extendiendo por las laderas del cerro.

**Hymenocarpus lotoides** (L.) Vis.

S1. 21-IV-2003, (AH 37839) / T; P; N; AC; STO.  
[+] Planta indicadora de pastizales sobre suelo ácido. Para esta especie tan solo se conoce el testigo de herbario colectado por P. Moya, antes de la transformación de los campos al norte del cerro. Muy probablemente las extracciones de arena realizadas en el sector han reducido considerablemente el hábitat de esta especie.

**Lathyrus cicera** L.

S4, S8. 15-IV-2014, *RBM* 629 (MA 910363) / T; P; N; BA; EM.  
En pastizales subnitrofilos, no es muy frecuente.

**Lathyrus latifolius** L.

S4, S6. 1-III-2015, *RBM* 707 (MACB 108278) / H; H; R; I; E.  
Propio de estaciones con más humedad, en sotos y orlas forestales, su presencia genera dudas respecto a su origen; visto en herbazales de cunetas y a la sombra de otras especies.

**Lotus glaber** Mill.

S8. 4-VI-2017, *JML* (v.v.) / H; P; N; I; EM.  
Escaso, visto en las praderas de los ajardinamientos de la fábrica de sepiolita.

**Lupinus angustifolius** L.

S2. 7-III-2017, *RBM* (v.v.) / T; P; R; AC; ST.  
Escaso, visto únicamente un ejemplar en las inmediaciones del pinar.

**Medicago arabica** (L.) Huds.

S5. 29-III-2017, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; P; R; AC; EM.  
Vista en las zonas ajardinadas frente a los colegios.

**Medicago littoralis** Rohde ex Loisel.

S4, S5. 1-V-2015, *RBM* 834 (MA 910177) / T; P; N; I; EM.  
En laderas del cerro sobre suelos sueltos.

**Medicago lupulina** L.

S5. 29-III-2017, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; P; R; I; PT.  
Vista en las zonas ajardinadas frente a los colegios.

**Medicago minima** (L.) L.

S4, S8. 20-IV-2015, *RBM* 816 (MA 910152) / T; P; N; I; SC.  
Común en los pastizales madrileños, no podía faltar en el cerro.

**Medicago orbicularis** (L.) Bartal.

S2, S5. 25-V-2015, *RBM* 892 (MA 910187) / T; P; N; I; EM.  
Típica en pastizales subnitrofilos, se ha visto en el pinar situado al oeste del cerro.

**Medicago rigidula** (L.) All.

S4. 20-IV-2015, *RBM* 817 (MA 910153) / T; P; N; I; EM.  
Característica de pastizales de terófitos subnitrofilos.

**Medicago sativa** L.

S3, S4, S5, S8. 6-VI-2016, *RBM* 1100 (MA 914358) / H; P; N; I; C.  
Muy común, se ha visto tanto en los herbazales de la base como en los pastizales del cerro.

**Melilotus albus** Medik.

S1, S4. 25-VI-2015, *RBM* 962 (MA 910246) / T; H; V; I; SC.  
Visto en la ladera norte del cerro, pero en su zona baja, sobre terreno alterado y colonizado por chopo canadiense.

**Melilotus indicus** (L.) All.

S4. 15-VI-2015, *RBM* 948 (MA 910235) / T; P; R; BA-Y; C.  
Típico de pastizales sobre terrenos básicos y algo yesíferos, es frecuente en el sur de la Comunidad de Madrid.

**Melilotus spicatus** (Sm.) Breistr.

S4. 15-V-2015, *RBM* 860 (MA 910342); 10-VI-2015, *RBM* 938 (MA 910228) / T; P; A; I; ST.

**Melilotus sulcatus** Desf.

S4. 15-V-2015, *RBM* 861 (MA 910216) / T; P; A; BA-Y; ST.

**Onobrychis matritensis** Boiss. & Reut.

S4. 30-V-2013, *RBM* 595 (MA 910348) / C; P; FN; BA-Y; END.  
Asociada a las comunidades de tomillares, en expansión en el cerro. Indicadora de la actividad ganadera pretérita.

**Ononis biflora** Desf.

S4, S5. 15-IV-2015, *RBM* 796 (MA 910147) / T; P; R; BA; ST.  
Especie termófila, relativamente abundante en la periferia madrileña, desaparece prácticamente del resto del territorio provincial.

**Ononis pubescens** L.

S4, S7. 3-V-2015, *RBM* 841 (MA 910217); 17-VI-2015, *RBM* 958 (MA 910239) / T; P; FN; ARC; ST.  
Vistas dos pequeñas poblaciones, una en la ladera sur del cerro y la otra en un talud arcilloso artificial situado en la parte sur del área estudiada. Se trata de la primera cita para la provincia de Madrid de esta especie con tendencias termófilas.

**Ononis pusilla** L. subsp. *pusilla*

S4. 13-II-2007, *JML* (v.v.) / C; P; FN; BA; EM.  
Se ha visto en la ladera occidental del cerro, aunque no se ha localizado en los últimos años. Se había citado previamente por LOSA (1959).

**Ononis spinosa** L. subsp. *spinosa*

S4. 23-VI-2014, *RBM* 687 (MACB 108282) / C; P; R; BA; E.  
Asociada a pastizales, es bastante frecuente en los descampados derivados de antiguos pastizales abandonados de Madrid.

**Ornithopus compressus** L.

S1. 21-IV-2003, (AH 37840) / T; P; FN; AC; EMO.  
[+] Especie indicadora de pastos sobre suelo ácido que en Madrid se extiende por la rampa al sur de la sierra. No la hemos localizado en la zona estudiada en las campañas de herborización, aunque se ha localizado un pliego de herbario que se colectó por P. Moya antes de la transformación de los campos al norte del cerro.

**Retama sphaerocarpa** (L.) Boiss.

S1, S2, S3, S4, S6, S7, S8. 3-X-2015, *RBM* 987 (MA 910266) / P; M; FN; I; STO.  
Ejemplares dispersos por los pastizales del cerro, que indican el pasado pastoral del lugar.

**Robinia pseudoacacia** L.

S1, S2. 13-V-2016, *JML* 19666 (MA 914428) / P; sc; CUL; I; N.  
Se han localizado algunos pies naturalizados en las zonas bajas del cerro.

**Spartium junceum** L.

S2, S5, S6, S7. 7-VI-2016, *RBM* 1106 (MA 914363) / P; M; R; BA; N.  
Ejemplares sueltos asilvestrados en terrenos al sur del cerro.

**Trifolium angustifolium** L.

S4, S6. 15-V-2014, *RBM* 658 (MA 910340) / T; P; R; AC; EM.  
Bastante común en Madrid, es típica de pastos subnitrofilos sobre suelos descalcificados.

**Trifolium arvense** L.

S1, S6. 24-V-2016, *RBM* 1088 (MA 914384) / T; P; A; AC; PT.  
Indicador de pastos oligotrofos, se ha visto en los terrenos arenosos alterados al norte del cerro.

**Trifolium campestre** Schreb.

S4. 10-VI-2014, *RBM* 673 (MA 910278) / T; P; FN; I; PT.

Forma parte de los pastizales de vivaces y anuales de la ladera norte del cerro.

**Trifolium cherleri** L.

S2. 17-V-2016, *RBM* 1062 (MA 914403) / T; P; FN; AC; EM.

Escaso, visto en las inmediaciones del pinar, se asocia a pastizal sobre suelos de naturaleza silíceas.

**Trifolium fragiferum** L.

S5. 6-VI-2017, *JML* (v.v.) / H; P; FN; I; EM.

Indicador de gramadales con humedad edáfica, tan solo se ha identificado de las praderas de bajo mantenimiento frente al colegio. Estaba citada por RIVAS GODAY & MONASTERIO FERNÁNDEZ (1959:523) de la base del cerro Almodóvar, localidad que en la actualidad está bastante transformada, pero en la que persisten condiciones apropiadas para esta planta.

**Trifolium glomeratum** L.

S6. 16-VI-2015, *JML* 19391 / T; P; R; AC; EM.

Muy localizado en la parte baja pisoteada de la ladera de solana del cerro.

**Trifolium hirtum** All.

S4. 15-VI-2014, *RBM* 684 (MA 910280) / T; P; R; AC; EM.

**Trifolium repens** L.

S5. 17-V-2016, *RBM* 1063 (MA 914404) / H; AC; N; I; E.

Visto en zona ajardinada frente a los colegios, depende del riego de las praderas de cesped.

**Trifolium retusum** L.

S5. 17-V-2016, *RBM* 1064 (MA 914405) / T; P; FN; AC; EM.

**Trifolium scabrum** L.

S4. 15-V-2015, *RBM* 874 (MA 910154) / T; P; R; BA; EM.

Especie indicadora de los majadales basófilos, creados por el pastoreo.

**Trifolium stellatum** L.

S1. 10-V-2011, *JML* (v.v.) / T; P; FN; I; EM.

Raro en los campos al norte del cerro, no la hemos vuelto a localizar en los últimos años. En lugares próximos fue colectado antiguamente por Barnades (IBAÑEZ & al., 2009).

**Trifolium tomentosum** L.

S1. 29-V-2011, *JML* (v.v.) / T; P; R; I; PT.

Frecuente en la ciudad de Madrid, tan solo vistos unos pocos ejemplares al norte del cerro.

**Trigonella monspeliaca** L.

S4. 25-IV-2015, *RBM* 823 (MA 910171) / T; P; N; I; EM.

Asociada a pastos muy nitrificados.

**Trigonella polyceratia** L.

S1, S4, S5. 25-IV-2015, *RBM* 824 (MACB 108343); 15-V-2015, *RBM* 875 (MA 910219) / T; P; R; I; STO.

Frecuente en los descampados madrileños, en lugares con pasado ganadero.

**Vicia amphicarpa** L.

S4. 15-IV-2015, *RBM* 803 (MA 910206) / T; P; A; BA-Y; ST.

Colectada en la ladera norte del cerro.

**Vicia benghalensis** L.

S4. 1-V-2015, *RBM* 840 (MA 910331) / T; P; R; AC; EM.

Se ha identificado un ejemplar que no presenta la coloración oscura y uniforme de la flor que es característica, aunque presenta indumento en el ovario y fruto. Puede ser que se trate de formas que nos acerquen a la muy variable *Vicia villosa*.

**Vicia eriocarpa** (Hausskn.) Halácsy

S4. 15-IV-2015, *RBM* 804 (MA 910150) / T; P; R; AC; ST.

Es otra especie de preferencias termófilas con pocas localidades en el centro de la península.

**Vicia lutea** L. subsp. **lutea**

S1. 10-V-2011, *JML* (v.v.) / T; P; FN; I; EM.

Vista muy rara en los campos al norte del cerro, no la hemos vuelto a localizar en los últimos años.

**Vicia monantha** subsp. **calcarata** (Desf.) Romero Zarco

S5. 18-III-2017, *RBM* 1273 (MA 923394); 29-III-2017, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; P; FN; ARC; ST.

Se ha localizado una población en los bordes de la A-3.

**Vicia narbonensis** L.

S1, S5. 11-V-2011, *JML* (v.v.); 15-III-2017, *RBM* (v.v.) / T; H; N; ARC; EM.

Escasa, se ha visto en los límites entre la Dehesa Vieja de Vicálvaro y el cerro y recientemente un ejemplar en borde de zona semiajardinada, frente a los colegios, que posteriormente fue desbrozada. Se trata de una especie característica de suelos arcillosos con buena capacidad de retención de agua.

**Vicia peregrina** L.

S1, S4. 25-IV-2015, *RBM* 825 (MA 910196) / T; P; FN; BA; EM.

Bastante común en pastizales del sur de Madrid sobre terrenos básicos.

**Vicia** cf. **pseudocracca** Bertol.

S4. 15-IV-2015, *RBM* 806 (MA 910160) / T; P; R; I; STO.

Otra especie termófila, que hemos identificado con duda del complejo grupo de la *Vicia villosa*.

**Vicia sativa** L.

S4. 19-IV-2017, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; P; FN; I; SC.

Vista en los pastizales de la ladera norte del cerro.

**Vicia villosa** Roth

S4. 15-IV-2015, *RBM* 808 (MA 910155) / H; H; R; I; EM.

Muy común en medios alterados y descampados del municipio de Madrid. Se ha detectado bastante variabilidad dentro de lo que se ha identificado para esta especie perteneciente a un grupo complicado. Algunas plantas de hojas y flores típicas, para esta especie, presentan indumento en el ovario y fruto.

**Fam. LEMNACEAE**

**Lemna minor** L.

S2. 20-V-2016, *RBM* (v.v.) / Hyd; AC; N; I; C.

Planta acuática flotante, presente en el único punto de agua freática permanente de la zona, en el extremo occidental del área de estudio.

**Fam. LINACEAE**

**Linum strictum** L. subsp. **strictum**

S1, S4, S6, S7. 6-VI-2013, *RBM* 604 (MA 910373) / T; P; FN; BA; EM.

Forma parte de los pastizales de terófitos asociado al hábitat de Thero-Brachypodietea, presente en los campos al norte y en las laderas y meseta superior del cerro.

**Linum trigynum** L.

S1. 4-VI-2017, *JML* 20460 / T; P; FN; AC; EM.

Rarísimo, tan solo se ha localizado un pequeño grupo en los terrenos removidos al norte del cerro. No es muy frecuente en Madrid esta planta de pastos acidófilos.

**Fam. MALVACEAE**

**Alcea rosea** L.

S6. 13-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / H; H; N; I; N.

Unos pocos individuos pegados a la valla de las piscinas municipales, al sur del cerro.

**Lavatera cretica** L.

S5. 27-IV-2016, *RBM* 1043 (MA 914394) / H; H; N; I; PT.

De aspecto muy próximo a *Malva sylvestris*. Se ha visto en los herbazales entre la zona ajardinada próxima a los colegios y la autopista A-3.

**Malva hispanica** L.

S4. 15-V-2015, *RBM* 857 (MA 910209) / T; P; FN; AC; STO.

Muy escasa, se ha visto en los pastizales de la ladera norte del cerro, en Madrid es típica de suelos ácidos sobre arcosas.

**Malva neglecta** Wallr.

S5. 18-V-2016, *RBM* 1066 (MA 914407) / H; H; R; I; PT.

En zona ajardinada frente al colegio. Ya se citó del Cerro Almodóvar por RIVAS GODAY & MONASTERIO (1959).

**Malva nicaeensis** All.

S6. 15-III-2015, *RBM* 731 (MA 910176); 15-III-2015, *RBM* 732 (MACB 108338) / T; H; R; I; ST.

Vista en herbazales ruderalizados junto a la tapia de las piscinas municipales.

**Malva parviflora** L.

S5. 20-V-2016, *RBM* 1074 (MA 914415) / T; H; N; I; PT.

En zona ajardinada abandonada bajo pinar, frente a las piscinas municipales.

**Malva sylvestris** L.

S4, S5, S6. 8-VI-2011, *JML* (v.v.); 06-VI-2016, *RBM* 1098 (MA 914356); 25-VII-2017, *JML* 20514 / H; H; N; I; SC.

En zona ajardinada pisoteada frente a los colegios.

**Malvella sherardiana** (L.) Jaub. & Spach

S7. 11-VII-2016, *RBM* 1226 (MA 914421) / H; P; A; ARC; ST.

Especie con pocas poblaciones en el centro de España (MARTÍNEZ LABARGA & al., 2017b), está incluida en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN con la categoría de vulnerable (MORENO & al., 2008).

**Fam. MORACEAE**

**Ficus carica** L.

S2. 20-V-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / P; AC; N; I; EM.

Hay un ejemplar en una pequeña depresión entre el pinar y la carretera de incorporación a la autopista A3.

**Fam. OLEACEAE**

**Fraxinus angustifolia** L. subsp. **angustifolia**

S1, S8. 16-IV-2017, *JML* 20364; 04-VI-2017, *JML* (v.v.) / P; AC; N; I; EM.

Vistos algunos ejemplares de pequeño tamaño de regeneración natural en los límites orientales del área estudiada hacia la M-45.

**Olea europaea** L. var. **europaea**

S2. 20-V-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / P; sc; R; I; ST.

Ejemplares jóvenes en la zona del pinar, nacidos de semillas que dispersan los estorninos con sus deyecciones, procedentes de olivares externos.

**Syringa vulgaris** L.

S8. 16-IV-2017, *JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; N.

Vista en las inmediaciones de la fábrica de sepiolita.

**Fam. ONAGRACEAE**

**Epilobium brachycarpum** C. Presl

S6. 6-XII-2008, *JML* (v.v.) / T; H; V; I; N.

Se localizó a raíz de los importantes movimientos de tierra que se realizaron en las inmediaciones, no la hemos vuelto a detectar, pero es una planta que está en expansión por todo el territorio, principalmente en cunetas de carreteras.

**Fam. OROBANCHACEAE**

**Orobanche amethystea** Thuill. subsp. **amethystea**

S4. 15-V-2015, *RBM* 864 (MA 910211) / G; P; R; I; EM.

Vista parasitando las raíces del *Eryngium campestre*.

**Fam. OXALIDACEAE**

**Oxalis corniculata** L.

S5, S6. 13-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.); 25-VII-2017, *JML* 20519 / T; H; R; I; SC.

Ejemplares en la pradera frente al colegio.

**Oxalis latifolia** Kunth

S5, 06-VI-2017, *JML* 20469 / H; H; R; I; N.

Con este nombre hemos identificado un ejemplar colectado en la pradera frente al colegio, caracterizado por sus hojas con foliolos muy estrechos y de ápice truncado.

**Oxalis pes-caprae** L.

S2. 14-III-2017, *RBM* 1270 (MA 923395) / H; H; R; I; N.

Vistos unos pocos ejemplares en el pinar, junto a la tapia del colegio. Planta típica de cultivos en zonas de costa más térmicas. Solo se había detectado una vez para el territorio madrileño (cf. MARTÍNEZ LABARGA, 2016).

**Fam. PAPAVERACEAE**

**Fumaria densiflora** DC.

T; H; A; BA; STO.

[+] Especie indicadora de medios arvenses ruderalizados, se ha citado del cerro por RIVAS MARTÍNEZ & RIVAS MARTÍNEZ (1970: 121). No se ha detectado en la zona de estudio ni en otros lugares del municipio de Madrid.

**Fumaria officinalis** L. subsp. **officinalis**

S4. 20-V-2014, *RBM* 661 (MA 910357) / T; H; R; I; C.

Asociada a herbazales y pastizales con alto contenido en nitrógeno.

**Fumaria officinalis** subsp. **wirtgenii** (W.D.J. Koch) Aracang.

S1, S2, S3, S4, S5, S8. 15-IV-2014, *RBM* 627 (MA 910362) / T; H; R; I; EM.

**Fumaria parviflora** Lam.

S4. 15-IV-2014, *RBM* 628 (MA 910311) / T; H; A; I; ST.

**Fumaria vaillantii** Loisel.

S3, S6. 20-V-2016, *RBM* 1071 (MA 914412) / T; H; A; BA; EA.

Interesante especie que recuerda el pasado arvense del cerro.

**Glaucium corniculatum** (L.) Rudolph

S4. 10-VI-2016, *RBM* 1113 (MA 914370) / T; H; R; ARC; PT.

Asociado a laderas y taludes arcillosos, más frecuente en la solana del cerro.

**Hypocoum imberbe** Sm.

S1. 10-VI-2016, *RBM* 1114 (MA 914371) / T; H; A; I; ST.

Pequeña población en los terrenos alterados al norte del cerro, que recuerda el pasado arvense.

**Papaver argemone** L.

S4. 15-V-2015, *RBM* 865 (MA 910212) / T; H; R; I; PT.

Se ha localizado en la ladera norte en borde de camino. Es típico de pastos ruderales sobre suelos descalcificados.

**Papaver dubium** L.

S4, S8. 25-IV-2014, *RBM* (v.v.) / T; H; R; I; PT.

**Papaver hybridum** L.

S4, S8. 1-V-2015, *RBM* 835 (MA 910197) / T; H; R; I; PT.

Especie indicadora de medios arvenses y alterados en los que se observa bastante diversidad natural.

**Papaver rhoeas** L.

S1, S2, S3, S4, S5, S8. 15-V-2014, *RBM* 654 (MA 910318) / T; H; A; I; PT.

Muy común en medios rudero-arvenses, aunque en los últimos años parece que es menos frecuente.

**Papaver somniferum** subsp. **setigerum** (DC.) Arcang.

S1, S4, S8. 4-VI-2017, *JML* (v.v.) / T; H; R; I; EM.

La adormidera ha pasado desapercibida hasta estos dos últimos años, se ha empezado a ver en pequeños grupos en los terrenos alterados al norte y al noroeste del cerro.

**Papaver somniferum** L. subsp. *somniferum*

S4. 20-V-2016, *RBM & JML* (v.v.) / T; H; R; I; N.

Visto un ejemplar en la cuneta de la A3, frente al pinar.

**Platycapnos spicata** (L.) Bernh.

S4. 30-III-2015, *RBM* 745 (MA 910201) / T; P; R; BA; ST.

Poco frecuente, es típica de pastizales nitrófilos en medios secos.

**Roemeria hybrida** (L.) DC.

S4. 1-V-2000, *RBM* (v.v.) / T; H; A; BA; EM.

No vista desde el año 2000, aunque sí en terrenos limítrofes al área estudiada.

**Fam. PLANTAGINACEAE**

**Plantago afra** L.

S4. 15-VI-2014, *RBM* 681 (MA 910279) / T; P; FN; I; EM.

Visto en los pastizales de la ladera sureste y meseta superior del cerro.

**Plantago albicans** L.

S4, S8. 1-VI-2015, *RBM* 920 (MA 910161) / H; P; R; BA-Y; EM.

Abunda en los taludes arcillosos y margosos de los múltiples caminos que atraviesan el cerro.

**Plantago coronopus** L.

S4, S5. 1-V-2015, *RBM* 837 (MACB 108276) / T; P; V; I; PT.

Indicador de pastos de terófitos sobre suelos compactados, visto en los caminos de la base del cerro.

**Plantago holostium** Scop.

S4. 10-VI-2015, *RBM* 939 (MA 910229) / C; P; FN; AC; STO.

Raro en el pastizal de la cara norte del cerro. Se trata de una especie silicícola que tendría aquí uno de sus límites de distribución conocida en el centro de la península. Las plantas aquí localizadas destacan por sus hojas largas y de mayor tamaño respecto a las formas más típicas.

**Plantago lagopus** L.

S2, S4, S5, S8. 21-IV-2015, *RBM* 820 (MA 910143) / T; P; R; I; ST.

Muy frecuente en los pastizales ruderalizados madrileños.

**Plantago lanceolata** L.

S4, S5. 15-V-2014, *RBM* 655 (MA 910338) / H; P; R; I; SC.

**Plantago major** L.

S1. 12-IX-2017, *RBM* (v.v.) / H; AC; N; I; SC.

Se ha naturalizado debido al riego en las praderas de césped frente al colegio.

**Plantago sempervirens** Crantz

S1. 4-VI-2017, *JML* 20466 / C; M; A; BA; STO.

Se ha localizado un pequeño grupo en el margen de unos terrenos removidos hacia la M45.

**Fam. PLATANACEAE**

**Platanus × hispanica** Mill. ex Münchh. [= *P. orientalis* var. *acerifolia* Aiton]

S8. 4-VI-2017, *JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; E.

Se han plantado varios pies en los viales próximos a la fábrica de sepiolita, se han incluido porque no cuentan con mantenimiento y han perdurado.

**Fam. PLUMBAGINACEAE**

**Plumbago europaea** L.

S4. 3-X-2015, *RBM* 985 (MA 910257) / C; H; N; I; ST.

Con fenología estival y asociada a lugares muy nitrificados en el ambiente de los sisallares de *Salsola vermiculata*. En el cerro

no es muy común, se ha localizado en los pastizales de la ladera norte y por encima de la fábrica de sepiolita.

**Fam. POLYGALACEAE**

**Polygala monspeliaca** L.

S4, S8. 25-IV-2014, *RBM* 638 (MA 910300) / T; P; FN; BA; EM.

Indicadora de pastizales con anuales del hábitat del *Thero-Brachypodietea*, no escasea en el cerro.

**Fam. POLYGONACEAE**

**Polygonum arenastrum** Boreau

S5, S6. 15-III-2015, *RBM* 735 (MA 910175) / T; P; R; AC; SC.

Indicador de pastos de terófitos sobre suelos compactados, visto en los caminos de la base del cerro y en grietas de pavimento junto a las piscinas municipales.

**Polygonum aviculare** L.

T; P; N; I; C.

[+] Especie indicadora de lugares nitrificados degradados, no la hemos identificado entre el material herborizado. Se ha citado por RIVAS GODAY & MONASTERIO (1959: 523) de la base del cerro Almodóvar, localidad que en la actualidad está bastante transformada, pero en la que persisten condiciones muy apropiadas para esta planta.

**Rumex acetosella** subsp. *angiocarpus* (Murb.) Murb.

S4. 13-V-2000, *RBM* 419 (MA 910346) / H; P; FN; AC; SC.

Visto en los pastizales de la ladera norte del cerro en el año 2000. No detectada su presencia en los últimos años a pesar de haber sido prospectada dicha localización.

**Rumex cristatus** DC.

S1, S2, S5, S8. 13-X-2015, 20-V-2016, *RBM & JML* (v.v.) / H; AC; N; I; N.

Se ha localizado en varios puntos, entre otros en la orilla del único punto de agua presente en el área de estudio, en su extremo occidental.

**Rumex induratus** Boiss. & Reut.

S6. 10-V-2018, *JML* 20764 / C; M; R; AC; STO.

Se ha localizado un ejemplar en terrenos removidos con colonización reciente al sur del cerro.

**Rumex pulcher** subsp. *woodsii* (De Not.) Arcang.

S3, S4, S8. 3-VI-2015, *RBM* 922 (MA 910163) / H; H; N; I; SC.

Abunda en medios ruderal-arvenses del territorio madrileño.

**Fam. PORTULACACEAE**

**Portulaca oleracea** subsp. *granulatostellulata* (Poelln.)

Danin & H.G. Baker

S5. 13-IX-2015, *RBM* 970 (MA 910242) / T; H; N; I; SC.

Se extiende por las praderas de césped cercanas al colegio.

**Fam. PRIMULACEAE**

**Anagallis arvensis** L.

S1, S2, S3, S4. 15-IV-2015, *RBM* 779 (MA 910368) / T; P; A; I; SC.

Bastante frecuente en el área estudiada, por lo observado soporta muy bien la abundancia de conejos.

**Asterolinon linum-stellatum** (L.) Duby

S4. 25-V-1990, *JML* (v.v.); 19-IV-2017, *JML* 20380 / T; P; FN; I; ST.

Terófito de pequeño tamaño que al parecer en los últimos años se ha hecho más raro, probablemente por la sobrepoblación de conejos.

**Fam. RANUNCULACEAE**

**Adonis microcarpa** DC.

S4. 20-III-2015, *RBM* 736 (MA 910174) / T; P; R; BA-Y; ST.

Se ha visto en la meseta superior y ladera sureste del cerro. Al parecer tóxica para los conejos, que no la comen, como se ha podido comprobar en la primavera de 2016, en el apogeo de la plaga que ha afectado a Madrid.

**Consolida mauritanica** (Coss.) Munz

S4. 1-VII-2013, *RBM* 616 (MA 910359); 15-VI-2014, *RBM*-677 (MACB 108344) / T; M; FN; BA; STO.

Escasa, vista una pequeña población con ejemplares dispersos en la ladera norte.

**Nigella hispanica** L.

S4. 11-VII-2016, *RBM* (v.v.); 14-VII-2018, *JML* 21122 / T; H; A; BA-Y; STO.

Vista muy localizada en la ladera oeste del cerro. Seguimos el criterio de LÓPEZ GONZÁLEZ (1985: 468) para el nombre de esta planta común en medios arvenses sobre suelos de básicos a arcillosos y genuinamente madrileña, en lugar del nombre de *Nigella gallica* Jord. usado previamente.

**Ranunculus arvensis** L.

T; H; A; I; EA.

[+] Especie arvense indicadora de cultivos, que se ha citado del cerro por RIVAS MARTÍNEZ & RIVAS MARTÍNEZ (1970: 121). No se ha localizado en el área de estudio, probablemente el abandono agrícola ha sido la causa de su desaparición.

**Fam. RESEDACEAE**

**Reseda lutea** L. subsp. *lutea*

S1, S3, S4, S8. 6-VI-2015, *RBM* 925 (MA 910226) / T; H; R; BA; PT.

Dispersa en los herbazales ruderales del cerro y entorno.

**Reseda phyteuma** L.

S1, S3, S4. 25-IV-2014, *RBM* 639 (MA 910299) / T; P; R; BA; EM.

Vistosa especie que indica el pasado ganadero del cerro y alrededores.

**Fam. ROSACEAE**

**Crataegus monogyna** Jacq.

S2. 13-II-2007, *JML* (v.v.); 13-X-2015, *RBM* & *JML* (v.v.) / P; B; FN; I; PT.

Único ejemplar visto al borde de la carretera de acceso a la autopista A-3, frente al pinar. De origen incierto.

**Malus domestica** (Borkh.) Borkh.

S2. 13-II-2007, *JML* (v.v.) / P; sc; A; I; EA.

Caracterizada su ecología por ARNAL & al. (2017). Se localizó un pequeño ejemplar en la zona del pinar que posteriormente no se ha vuelto a visualizar.

**Prunus armeniaca** L.

S5. 17-V-2015, *RBM* 1059 (MA 914400) / P; sc; A; BA; EX.

**Prunus avium** L.

S8. 4-VI-2017, *JML* 20447 / P; sc; CUL; I; EA.

Pies plantados al noreste de la fábrica de sepiolita.

**Prunus cerasifera** subsp. *pissardii* (Carrière) Dostál

S8. 16-IV-2017, *JML* (v.v.) / P; sc; CUL; I; EX.

Algunos pies plantados y naturalizados en las inmediaciones de la fábrica de sepiolita.

**Prunus dulcis** Mill. D.A. Webb

S1, S4, S5, S6, S7. 16-VI-2015, *RBM* & *JML* (v.v.) / P; M; A; BA; EM.

Ejemplares dispersos en las laderas del cerro y zonas aledañas, tanto plantados como naturalizados.

**Prunus persica** (L.) Batsch

S2, S8. 13-X-2015, *RBM* 993 (MA 910264) / P; sc; A; AC; EX.

Localizado un ejemplar asilvestrado situado en el borde del pinar, al noreste y otro plantado junto a la fábrica de sepiolita.

**Rosa pouzinii** Tratt.

S6. 13-X-2015, *RBM* 994 (MA 910263) / P; M; FN; I; ST.

Se ha localizado algún ejemplar situado en terrenos al sur del cerro, en el borde de la carretera M-203.

**Rubus ulmifolius** Schott

S4. 15-VI-2015, *RBM* 951 (MA 910231) / P; AC; N; I; EM.

Solo vista una mata en la ladera oeste del cerro, pegada al muro de separación del instituto.

**Sanguisorba verrucosa** (Link ex G. Don) Ces.

S1, S4. 10-V-2014, *RBM* 647 (MA 910313) / H; P; FN; I; EM.

No es rara en las diferentes zonas de pastizal natural del cerro y alrededores.

**Fam. RUBIACEAE**

**Asperula aristata** subsp. *scabra* (J. Presl & C. Presl ex Lange) Nyman

S4. 2-V-2014, *RBM* 642 (MA 910301) / H; M; FN; BA-Y; ST.

Escasa, vista de forma aislada en la ladera suroriental del cerro.

**Crucianella angustifolia** L.

S4, S6. 15-VI-2014, *RBM* 678 (MA 910290) / T; P; R; I; ST.

Vista en los pastizales de las laderas del cerro.

**Crucianella patula** L.

S4. 25-V-2016, *RBM* 1089 (MA 914385) / T; P; FN; BA-Y; STO.

Escasa, vista en la parte más baja de la ladera oeste del cerro, sobre arcillas.

**Galium aparine** subsp. *aparine* var. *tenerum* (Schleich ex Gaudin) Lange

S2, S4, S8. 10-IV-2015, *RBM* 772 (MACB 108339); 10-IV-2015, *RBM* 773 (MA 910324) / T; H; R; I; SC.

Se ha visto en los herbazales de la base del cerro.

**Galium aparine** subsp. *spurium* (L.) Hartm.

S3, S5. 10-V-2018, *JML* (v.v.) / T; H; N; I; EA.

Muy localizado en los jardines, junto a la entrada del instituto y en el montículo artificial.

**Galium murale** (L.) All.

S3, S5. 27-IV-2016, *RBM* 1042 (MA 914393) / T; H; N; I; ST.

**Galium parisiense** L. subsp. *parisiense*

S3, S4. 4-IV-2015, *RBM* 765 (MA 910345); 13-V-2016, *JML* 19667 (MA 914429) / T; P; R; I; EM.

Localizado en herbazales del cerro y alrededores.

**Galium tricornutum** Dandy

S1. 10-V-2011, *JML* (v.v.) / T; H; A; BA; SC.

Localizado en los campos al norte del cerro, hacia la Dehesa Vieja de Vicálvaro.

**Sherardia arvensis** L.

S4, S5. 15-IV-2015, *RBM* 800 (MA 910365) / T; P; FN; I; EM.

Vista formando parte de los pastizales de las laderas del cerro.

**Fam. SALICACEAE**

**Populus alba** L.

S1. 16-IV-2017, *JML* 20363 / P; AC; V; I; EA.

Localizados unos pocos ejemplares dispersos en los terrenos alterados al norte del cerro.

**Populus alba** var. *pyramidalis* Bunge

S4, S5. 20-V-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / P; AC; CUL; BA-Y; N.

Visto en las inmediaciones de los depósitos de agua, en un camino situado en la parte baja de la ladera oeste del cerro. Se trata de ejemplares asilvestrados que son periódicamente des-

brozados y cuyo origen está en los pies plantados en las zonas verdes de las cercanas piscinas municipales.

**Populus × canadensis** Moench.

S1. 7-VII-2016, *JML* (v.v.) / P; AC; CUL; I; N.

Ejemplares dispersos que forman pequeños bosquetes en los terrenos alterados al norte del cerro, expandidos aprovechando la falta de competencia después de la profunda alteración que sufrió el sector.

**Populus × canescens** Ait.

S1. 16-IV-2017, *JML* 20359 / P; AC; V; I; EA.

Localizados unos pocos ejemplares dispersos en los terrenos alterados al norte del cerro hacia Vicálvaro.

**Populus nigra** L.

S1, S2. 13-X-2015, *RBM & JML* (v.v.) / P; AC; V; I; EA.

Pies asilvestrados en los terrenos removidos de las inmediaciones del cerro.

**Populus nigra** var. *italica* Münchh

S1. 4-VI-2017, *JML* (v.v.) / P; AC; V; I; N.

Pies asilvestrados en los terrenos removidos de las inmediaciones del cerro.

**Fam. SCROPHULARIACEAE**

**Antirrhinum graniticum** Rothm.

S4. 19-V-2019, *RBM* (v.v.) / C; H; R; I; END.

Especie que no es rara en Madrid, pero que no se había localizado en el cerro en las campañas de años anteriores.

**Bartsia trixago** L.

S1, S3, S4, S5. 6-VI-2016, *RBM* 1097 (MA 914355) / T; P; R; I; EM.

Bastante común. Se observan las formas de flores amarillas y las de flores blancas y rosadas.

**Kickxia lanigera** (Desf.) Hand.-Mazz.

S4, S5, S7. 13-VI-2016, *RBM* 1118 (MA 914375) / T; H; A; BA; EMO.

Vista en la ladera oeste del cerro y en los campos al sur. Se asocia a medios rudero-arvenses.

**Linaria caesia** (Pers.) F. Dietr.

S1, S4, S8. 10-X-2014, *RBM* 705 (MA 910354); 01-V-2015, *RBM* 831 (MACB 108288) / T; H; A; ARC; END.

Escasa. Vista en talud arcilloso al borde de camino en la ladera noroeste del cerro y en terrenos al norte. Se asocia a comunidades sobre arcillas y sepiolita junto a *Glaucium corniculatum*, *Echinops strigosus*, entre otras.

**Linaria micrantha** (Cav.) Hoffmanns. & Link

S3, S4, S5. 1-III-2015, *RBM* 708 (MACB 108290) / T; P; A; I; EM.

Vista en los pastizales del cerro, también en los más antropizados de las zonas aledañas.

**Linaria simplex** Willd. ex Desf.

S1, S4. 1-IV-2015, *RBM* 752 (MACB 108289) / T; P; A; I; EM.

Escasa, vista en los pastizales de terófitos de la ladera sureste del cerro.

**Misopates orontium** (L.) Raf.

S6. 20-V-2016, *RBM* 1075 (MA 914416) / T; H; V; I; EM.

Vistos algunos ejemplares en terrenos alterados al sur del cerro.

**Scrophularia canina** L. subsp. *canina*

S1, S2. 25-V-2015, *RBM* 894 (MA 910179) / C; M; R; I; EM.

Vista una pequeña población al norte del cerro, próximo a la ladera.

**Verbascum sinuatum** L.

S2, S4, S6. 15-VI-2014, *RBM* 685 (MA 910322) / H; P; R; I; EM.

Ejemplares dispersos por el cerro y zonas bajas, como recordatorio del pasado ganadero.

**Veronica arvensis** L.

S4, S5. 21-V-2016, *RBM* 1081 (MA 914380) / T; P; A; I; SC.

Vista tanto en los pastizales del cerro como en las zonas ajardinadas cercanas a los colegios.

**Veronica hederifolia** L.

S5. 21-V-2016, *RBM* (v.v.) / T; H; A; I; EA.

Vista en las zonas ajardinadas cercanas a los colegios.

**Veronica persica** Poir.

S5. 21-V-2016, *RBM* 1082 (MA 914381) / T; H; R; I; SC.

En praderas de la zona ajardinada frente al colegio.

**Veronica polita** Fr.

S4, S5. 3-VI-2014, *RBM* 669 (MA 910350); 21-V-2016, *RBM* 1083 (MA 914382) / T; P; R; BA; SC.

Vista tanto en los pastizales del cerro como en las zonas ajardinadas cercanas a los colegios.

**Veronica triphyllos** L.

T; H; R; AC; EA.

[+] Especie asociada a suelos sueltos y arenosos, se ha citado del cerro por RIVAS MARTÍNEZ & RIVAS MARTÍNEZ (1970: 120). No la hemos localizado.

**Fam. SIMAROUBACEAE**

**Ailanthus altissima** (Mill.)Swingle

S1, S2, S4, S5, S8. 20-V-2016, 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / P; sc; N; I; N.

Visto un pequeño bosquecillo en los terrenos al norte del cerro cercanos a su ladera norte, además de algún pie aislado en las partes bajas. Se trata de una especie incluida en el catálogo español de especies exóticas invasoras: Real Decreto 630/ 2013 (BOE, 2013), con lo cual requeriría un seguimiento con el fin de determinar las medidas adecuadas de gestión, incluida la posible erradicación.

**Fam.SOLANACEAE**

**Datura ferox** L.

S5. 12-IX-2017, *RBM* (v.v.) / T; H; N; I; N.

Identificado un ejemplar en fruto en las zonas ajardinadas frente al colegio.

**Lycium barbarum** L.

S1, S5, S6. 15-VI-2015, *RBM* 947 (MA 910234) / P; M; N; I; N.

Ejemplares dispersos por diferentes zonas, en terrenos alterados.

**Lycopersicon esculentum** Mill.

S5, 25-VII-2017, *JML* 20517 / T; H; N; I; N.

Localizado un ejemplar de tomatera frente a la zona deportiva.

**Solanum nigrum** L.

S6. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / T; H; N; I; C.

Planta común en comunidades nitrófilas. Se ha detectado en los descampados junto al polideportivo.

**Fam. TAMARICACEAE**

**Tamarix** cf. *africana* Poir.

S1. 4-VI-2017, *JML* 20458 / P; AC; FN; I; STO.

Se han localizado algunos pies de reciente colonización en los terrenos alterados al norte del cerro. La adscripción específica es complicada para este género que en la Comunidad de Madrid presenta buenas poblaciones con gran diversidad morfológica en las vegas de los grandes ríos, con algunos taxones (PAU & HUGUET, 1927) que debieran ser evaluados.

**Tamarix canariensis** Willd.

S4. 18-V-2016, *RBM* 1067 (MA 914408) / P; AC; FN; BA-Y; STO.

Visto un ejemplar aislado en la parte baja de la ladera oeste del cerro, en una parcela vallada detrás del instituto, que se ha eliminado en 2018 para hacer unas pistas de padel.

#### Fam. THYMELAEACEAE

##### *Thymelaea passerina* (L.) Coss. & Germ.

S4, S7. 28-V-2015, *RBM* 905 (MA 910172) / T; P; FN; BA-Y; EM.

Vista en los pastizales de la ladera sur y este del cerro. Planta indicadora de comunidades de terófitos en suelos básicos poco desarrollados. Para el municipio de Madrid, se trataría de un medio muy poco frecuente y amenazado por la nitrificación y ruderalización.

#### Fam. ULMACEAE

##### *Ulmus minor* Mill.

S4. 13-X-2015, *RBM* 995 (MA 910255) / P; AC; FN; I; PT.

Visto un ejemplar en parcela sin urbanizar entre el instituto y el polideportivo. Se ha localizado algún pie al sur del cerro que parece presentar caracteres intermedios con *U. pumila*.

##### *Ulmus pumila* L.

S1, S2, S3, S4, S5, S6. 7-VI-2016, *RBM* 1107 (MA 914364) / P; sc; V; I; N.

Muy extendido por el ámbito de estudio, formando algunos bosquetes en los sectores 1 y 3. Se deberían tomar medidas para controlarlo en el municipio de Madrid.

#### Fam. UMBELLIFERAE (APIACEAE)

##### *Anthriscus caucalis* M. Bieb.

S5. 23-III-2017, *JML* (v.v.) / T; H; N; I; EA.

Muy localizado junto a la A3, es muy común en Madrid.

##### *Caucalis platycarpus* L.

S1. 23-V-1996, *JML* (v.v.) / T; H; A; BA; EM.

Otra especie arvense que no se ha vuelto a localizar.

##### *Conium maculatum* L.

S7. 5-V-2019, *RBM* (v.v.) / H; H; N; I; SC.

Muy común en el territorio madrileño. Se ha localizado en terrenos removidos nitrificados en la parte baja de la zona sur.

##### *Daucus carota* L. subsp. *carota*

S1, S4, S6, S7. 7-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / H; H; R; I; SC.

En pastizales ruderales del cerro e inmediaciones.

##### *Eryngium campestre* L.

S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7. 15-VI-2014, *RBM* 679 (MA 910351) / H; P; N; I; EM.

Frecuente en los pastizales del cerro, indicadora del pasado rural.

##### *Foeniculum vulgare* Miller

S3, S4, S5, S6. 3-X-2015, *RBM* 984 (MA 910259) / H; H; R; I; EM.

Muy extendido por las zonas bajas del cerro y terrenos alterados aledaños. Especie indicadora de comunidades colonizadoras ruderal-nitrófilas.

##### *Scandix australis* subsp. *australis* L.

S4. 30-VI-2013, *RBM* 614 (MA 910308); 23-IV-2014, *RBM* 636 (MA 910268) / T; H; N; I; ST.

Abundante en los pastizales del cerro, algunas plantas hacen pensar en la subsp. *microcarpa* (Lange) Thell. (PUJADAS, 2003: 76), pero el indumento de los tallos descarta dicha posibilidad.

##### *Scandix pecten-veneris* L.

S4. 20-IV-2015, *RBM* 818 (MA 910142) / T; H; A; I; EM.

##### *Thapsia dissecta* (Boiss.) Arán & Mateo

S4. 25-V-2015, *RBM* 895 (MA 910190) / H; P; FN; BA; STO.

De acuerdo al criterio de ARÁN & MATEO (2002: 17) aceptamos esta especie, bastante similar a la siguiente, de la que se

diferencia por sus hojas más divididas, de peciolo plano y con pelos estrigosos más cortos.

##### *Thapsia villosa* L.

S4, S6. 16-VI-2015, *RBM* & *JML* (v.v.) / H; P; FN; I; STO.

Escasa entre los pastizales menos alterados del cerro y sus inmediaciones, es más rara que la especie precedente.

##### *Torilis leptophylla* (L.) Rechb. Fil.

S4. 16-VI-2015, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; P; FN; I; EM.

Visto en los pastizales de la ladera de solana del cerro.

##### *Torilis nodosa* (L.) Gaertner

S4. 15-VI-2014, *RBM* 683 (MA 910337) / T; P; N; I; EM.

Especie frecuente en herbazales nitrófilos madrileños.

##### *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm.

S4. 15-IV-2015, *RBM* 802 (MACB 108277) / T; H; A; ARC; EM.

Indicadora de las comunidades arvenses sobre arcillas verdes, su presencia en el cerro de Almodóvar constata la importancia del mismo para la conservación de este tipo de vegetación.

#### Fam. URTICACEAE

##### *Parietaria judaica* L.

S2, S5. 6-VI-2016, *RBM* 1102 (MA 914360); 13-V-2016, *JML* 19668 (MA 914430) / H; H; N; I; PT.

Se trata de plantas de hábito erecto, con hojas largamente lanceoladas que hacen pensar en *Parietaria officinalis* L. (TOWNSEND, 1968),

##### *Urtica urens* L.

S6, S8. 28-II-2016, *RBM* 1016 (MA 914391) / T; H; N; I; EM.

Vista en las pequeñas escombreras que hay al sur del cerro.

#### Fam. VALERIANACEAE

##### *Centranthus calcitrapae* (L.) Dufresne

S4. 6-VI-2013, *RBM* 600 (MA 910369) / T; H; N; I; ST.

Muy abundante, característica de los pastizales dominados por terófitos de las laderas y meseta superior del cerro.

##### *Valerianella discoidea* (L.) Loisel.

S4. 1-IV-2015, *RBM* 757 (MA 910205) / T; P; A; BA; ST.

Abundante en los pastos terofíticos de las laderas occidentales del cerro.

##### *Valerianella echinata* DC.

T; H; A; ARC; EM.

[+] Especie arvense, se ha localizado una cita antigua de CUTANDA (1861: 363). Se trata de una planta rara que no se ve en Madrid en los últimos años. La reducción de áreas cultivadas y el uso de herbicidas pueden estar detrás de la desaparición de la misma.

#### Fam. VIOLACEAE

##### *Viola kitaibeliana* Schult.

S4, S5. 21-V-2016, *RBM* (v.v.); 19-IV-2017, *JML* 20373 / T; P; N; I; EM.

Rara en la ladera norte del cerro, vista también en las zonas ajardinadas frente a los colegios.

#### Fam. VITACEAE

##### *Vitis vinifera* L. subsp. *vinifera*

S1. 2-X-2017, *RBM* (v.v.) / P; sc; A; I; EM.

Localizada junto a un poste eléctrico en los campos al norte del cerro.

#### Fam. ZYGOPHYLLACEAE

##### *Tribulus terrestris* L.

S5. 13-VII-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / T; H; R; I; ST.

Con fenología estival, bastante común en lugares alterados. Se ha localizado en las inmediaciones de la zona deportiva.

##### *Zygophyllum fabago* L.

S8. 4-VI-2017, *JML* 20449 / T; H; N; H; EM.

Se han localizado un par de ejemplares al este de la fábrica de sepiolita, en una zona bastante alterada, de esta típica especie de comunidades halonitrófilas que tiene su más nutrida representación peninsular en el sureste árido.

### Angiospermas monocotiledóneas

#### Fam. ALLIACEAE

##### *Allium ampeloprasum* L.

S4, S5. 16-VI-2015, *RBM* 955 (MA 910238) / G; H; R; I; EM.

Vistos ejemplares dispersos en las laderas norte y oeste del cerro, así como en los herbazales al borde de los jardines frente a los colegios.

##### *Allium paniculatum* L.

S4. 7-VI-2015, *RBM* 926 (MA 910223) / G; H; R; I; EM.

Visto en la ladera norte, es propia de las comunidades de lastonares y fenalares basófilos vivaces, con mayores requerimientos en humedad.

##### *Allium sphaerocephalon* L.

S4. 16-VI-2015, *RBM* 956 (MA 910269) / G; P; FN; I; EM.

Visto en la ladera norte, especie indicadora de comunidades de lastonares y fenalares basófilos vivaces con requerimientos de humedad.

##### *Allium vineale* L.

S4. 16-VI-2015, *RBM* 957 (MA 91260) / G; P; FN; I; EM.

Especie indicadora de comunidades de lastonares y fenalares basófilos vivaces, restringida en el cerro a los pastizales más desarrollados de la umbria.

#### Fam. ASPARAGACEAE

##### *Asparagus acutifolius* L.

S4, S7. 20-V-2016, *RBM* & *JML* (v.v.) / P; M; FN; I; ST.

Ejemplares dispersos por todo el cerro y por los pastizales situados al sureste.

#### Fam. ASPHODELACEAE

##### *Asphodelus fistulosus* L.

S5, S8. 16-IV-2017, *JML* 20355 / G; H; V; BA; ST.

Especie viaria que en los últimos años se ha hecho abundante en el centro peninsular. En 2017 se ha localizado un único ejemplar en la cuneta de la carretera M-203; otros años (13-II-2007, v.v.) se ha observado también en la cuneta de la A3, de donde se conoce desde hace más de veinte años.

#### Fam. CYPERACEAE

##### *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják

S1, 23-V-1996, *JML* (v.v.) / C; AC; FN; I; EA.

Estaba en los pequeños cauces de la zona norte, a día de hoy desaparecidos, tras la profunda transformación de 2006. Actualmente no se ha detectado en el área estudiada, aunque persisten varios ejemplares en las inmediaciones de la A3 en sentido Madrid.

#### Fam. GRAMINEAE (POACEAE)

##### *Aegilops geniculata* Roth.

S1, S2, S4. 30-V-2013, *RBM* 591 (MA 910287) / T; P; R; I; ST.

Especie indicadora de comunidades de terófitos subnitrófilos dominados por gramíneas, presentes en las partes bajas del cerro. Si continuara el pastoreo estos espiguillares evolucionan a comunidades de majadal basófilo.

##### *Aegilops triuncialis* L.

S1, S2, S4, S6. 10-VI-2015, *RBM* 932 (MA 910222) / T; P; R; I; ST.

Indica comunidades de terófitos subnitrófilos dominados por gramíneas, presente en las partes bajas del cerro.

##### *Arrhenatherum album* (Vahl) W.D. Clayton

S4. 17-V-2015, *RBM* 878 (MA 910191) / G; P; FN; I; ST.

Especie indicadora de comunidades de lastonares y fenalares basófilos vivaces, restringida en el cerro a los pastizales más desarrollados de la umbria.

##### *Arundo donax* L.

S1. 1-VI-2016, *RBM* (v.v.) / P; AC; CUL; I; N.

Pequeña población asentada en los terrenos alterados al norte del cerro, junto a un pequeño talud.

##### *Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata*

S4, S5. 1-V-2000, *RBM* 408 (MA 910284) / T; P; R; I; SC.

Asociada a pastizales. Es bastante común en el territorio madrileño.

##### *Avena sterilis* subsp. *ludoviciana* (Durieu) C.C. Gillet & Magne

S1, S3, S4. 15-VI-2014, *RBM* 675 (MA 910319) / T; P; R; I; SC.

Ampliamente distribuida por los pastizales subnitrófilos del cerro y zonas aledañas.

##### *Brachypodium distachyon* (L.) Beauv.

S4. 17-V-2015, *RBM* 880 (MA 910182) / T; P; FN; I; EM.

Visto en los pastizales de la meseta superior y en las laderas del cerro. Es indicadora de la comunidad de terófitos en suelos básicos decapitados, denominada *Thero-Brachypodietea*, y que caracteriza el hábitat prioritario de la directiva europea de los pastizales con anuales.

##### *Bromus catharticus* Vahl

S5. 10-V-2016, *RBM* 1053 (MA 914395) / H; P; N; I; N.

Visto en las zonas ajardinadas frente a los colegios.

##### *Bromus diandrus* Roth.

S4. 20-VI-2013, *RBM* 612 (MA 910358) / T; H; N; I; EM.

Visto en la ladera norte del cerro.

##### *Bromus hordeaceus* L.

S4. 17-V-2015, *RBM* 881 (MA 910183) / T; P; FN; I; PT.

Muy común en los pastizales subnitrófilos del territorio madrileño.

##### *Bromus madritensis* L.

S1, S4. 17-V-2014, *RBM* 659 (MA 910341) / T; P; R; I; EM.

Común en los pastizales subnitrófilos del cerro y zonas aledañas.

##### *Bromus rigidus* Roth.

S4. 16-VI-2015, *JML* 19402 / T; P; R; I; SC.

##### *Bromus rubens* L.

S1, S4. 20-IV-2014, *RBM* 632 (MA 910312) / T; H; N; I; SC.

Común en los pastizales y herbazales subnitrófilos del cerro y zonas aledañas.

##### *Bromus scoparius* L.

S4. 1-VI-2015, *RBM* 913 (MA 910165) / T; P; R; AC; ST.

Visto en la parte baja de laderas umbrosas del cerro.

##### *Bromus sterilis* L.

S4. 23-V-1996, *JML* (v.v.) / T; H; N; I; PT.

##### *Bromus squarrosus* L.

S4. 10-VI-2014, *RBM* 671 (MA 910289) / T; P; FN; BA; ST.

Asociado a pastizales sobre suelos básicos. No es frecuente en el cerro.

##### *Bromus tectorum* L.

S1, S4. 20-VI-2013, *RBM* 613 (MA 910307) / T; P; R; I; PT.

Común en los pastizales y herbazales subnitrófilos del cerro y zonas bajas.

##### *Catapodium rigidum* (L.) C.E. Hubb. [= *Desmazeria rigida* (L.) Tutin]

S4, S5. 1-VI-2015, *RBM* 916 (MA 910189) / T; P; R; I; EM.

Localizado en bordes de camino hacia el vallado del instituto.

**Cynodon dactylon** (L.) Pers.

S4, S5. 1-IV-2015, *RBM* 747 (MACB 108336) / G; H; A; I; C.

La perjudicial grama se propaga por los pastizales de las zonas bajas del cerro.

**Dactylis glomerata** L. subsp. **glomerata**

S2, S4, S6. 13-X-2015, *RBM & JML* (v.v.) / H; P; FN; I; EA.

Localizada en diversos puntos del área estudiada. Hemos mantenido el criterio analítico de separar dos subespecies para estas plantas, para dejar constancia que en el cerro se visualizan ambas formas, aunque es más frecuente la que viene a continuación.

**Dactylis glomerata** subsp. **hispanica** (Roth) Nyman

S1, S3, S4, S5. 16-VI-2015, *RBM & JML* (v.v.) / H; P; FN; I; ST.

Muy común en los pastizales madrileños.

**Digitaria sanguinalis** (L.) Scop.

S5. 25-VII-2017, *JML* 20511 / T; H; N; I; N.

Localizada en los céspedes frente a los colegios.

**Echinaria capitata** (L.) Desf.

S1, S4. 23-IV-2014, *RBM* 635 (MA 910297) / T; P; FN; BA; EM.

Característica de los pastizales terofíticos del hábitat prioritario del *Thero-Brachypodietea*, se encuentra común en el cerro y en las zonas bajas.

**Elymus elongatus** (Horst) Runemark

S6. 13-VII-2016, *RBM & JML* (v.v.) / C; P; R; BA; SC.

Localizadas varias macollas en los terrenos cercanos a la carretera de Mejorada, se trata de una planta que se ha utilizado para restauración de taludes.

**Elymus repens** (L.) Gould.

S2. 13-X-2015, *RBM* 992 (MA 910256) / H; P; FN; I; CB.

Muy localizado en el borde de una zona temporalmente inundable.

**Eragrostis pilosa** (L.) P. Beauv

S5. 25-VII-2017, *JML* 20521 / T; H; N; I; C.

Localizada en los céspedes, localmente abundante cerca del túnel de la carretera de salida de Santa Eugenia.

**Helictochloa bromoides** (Gouan) Romero Zarco subsp.

**bromoides** [= *Avenula bromoides* (Gouan) H. Scholz]

S4. 25-VI-2015, *RBM* 959 (MA 910237) / H; P; FN; BA; STO.

Vista en los pastizales de vivaces y anuales de la ladera norte del cerro. Se ha adoptado el criterio taxonómico más reciente consultado en ROMERO ZARCO (2015).

**Hordeum murinum** subsp. **leporinum** (Link) Arcang.

S1, S4. 6-VI-2013, *RBM* 603 (MA 910372) / T; P; N; I; PT.

Muy abundante en los pastizales y herbazales subnitrofilos del cerro y zonas aledañas.

**Koeleria vallesiana** (Honck.) Gaudin

H; P; FN; BA; STO.

[+] Especie de pastizales basófilos en terrenos forestales que no hemos localizado en el área de estudio aunque si la hemos visto en el municipio de Madrid (Vicalvaro) a unos cinco kilómetros del cerro en las vertientes al valle del río Jarama, en un enclave menos alterado. Está citada y colectada por CUTANDA (1861:707) en el cerro de Almodóvar. [sub *Koeleria setacea* Pers.] (MA 9606), rev. A. Quintanar, 2008.

**Lamarckia aurea** (L.) Moench

S6. 18-III-2017, *RBM* (v.v.) / T; P; N; AC; EM.

Visto un ejemplar en la valla de las piscinas municipales, frente al terreno alterado al sur del cerro.

**Lolium multiflorum** Lam.

S5. 6-VI-2017, *JML* (v.v.) / T; P; N; I; EA.

**Lolium rigidum** Gaudin

S1, S4. 15-V-2014, *RBM* 652 (MA 910316) / T; P; R; I; PT.

**Melica ciliata** subsp. **magnolii** (Gren. & Godr.) Husn.

S4. 1-VII-2013, *RBM* 617 (MA 910360) / H; H; R; I; ST.

Indicadora de lastonares ruderalizados y del abandono del pastoreo, es frecuente en los pastizales desarrollados en la ladera de umbría del cerro.

**Paspalum dilatatum** Poir.

S5. 25-VII-2017, *JML* 20509 / H; H; N; I; N.

Localizado en los céspedes frente a los colegios.

**Phalaris minor** Retz.

S4. 15-V-2015, *RBM* 867 (MA 910213) / T; H; R; I; ST.

Muy localizada en los pastizales del norte del cerro.

**Parapholis incurva** (L.) C.E.Hubb.

S5. 10-V-2018, *JML* (v.v.) / T; P; R; BA-Y; EM.

**Phragmites australis** (Cav.) Trin. ex Steud.

S1, S2. 24-XII-2015, *RBM* 1008 (MA 910251) / H; AC; FN; H; C.

Vistos unos pocos ejemplares al norte del cerro, como testigo de alguna veta de agua cercana.

**Piptatherum miliaceum** (L.) Cosson

S1, S4, S5, S6. 25-VI-2015, *RBM* 965 (MA 910240) / H; H; R; I; EM.

Especie en expansión en los descampados madrileños, coloniza rápidamente los terrenos removidos.

**Poa annua** L.

S4. 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.) / T; P; R; I; C.

Especie indicadora de pastos de terófitos en suelos compactados, vista en los caminos de la base del cerro.

**Poa bulbosa** L.

S2, S4. 17-V-2015, *RBM* 882 (MA 910184) / H; P; N; I; PT.

Característica de los majadales. Su presencia en el cerro indica su importante pasado ganadero, que ha permanecido hasta finales del siglo XX.

**Poa infirma** Kunth

S5. 29-III-2017, *RBM & JML* (v.v.) / T; P; R; I; EM.

Vista en las zonas ajardinadas frente a los colegios, es común en la ciudad de Madrid en aceras y alcorques.

**Rostraria cristata** (L.) Tzvelev [= *Lophochloa cristata* (L.) Hyl.]

S1, S4, S5, S6. 15-V-2015, *RBM* 868 (MA 910214) / T; P; R; I; SC.

Muy común en el territorio en ambientes ruderales.

**Schismus barbatus** (L.) Thell.

T; P; R; BA-Y; EM.

[+] Caracteriza los pastizales ruderalizados sobre sustratos básicos, no se ha identificado entre el material herborizado. Se ha citado por RIVAS GODAY & MONASTERIO (1959:523) [sub *Schismus calycinus* (L.) Koch] de la base del cerro Almodovar, localidad que en la actualidad está bastante transformada, pero en la que persisten condiciones apropiadas para esta planta.

**Sclerochloa dura** (L.) Pal.

T; P; R; BA; EM.

[+] Indicadora de lugares muy pisoteados, no la hemos localizado en nuestras prospecciones. Está citada por RIVAS GODAY & MONASTERIO (1959: 522) de la base oeste del cerro Almodovar, localidad que en la actualidad está bastante transformada, pero en la que persisten condiciones apropiadas para esta planta.

**Setaria verticillata** (L.) P. Beauv.

S5. 21-VII-2017, *JML* (v.v.) / T; H; N; I; SC.

Vista en las zonas ajardinadas frente a los colegios.

**Setaria viridis** (L.) P. Beauv.

S5. 25-VII-2017, *JML* (v.v.) / T; H; N; I; SC.

Vista en las zonas ajardinadas frente a los colegios.

**Sporobolus indicus** (L.) R. Br.

S5. 20-IX-2015, *RBM* 976 (MA 910243) / H; H; N; I; N.  
Visto en grietas del pavimento en el área urbanizada al sur del cerro.

**Stipa barbata** Desf.

S1, S4. 30-V-2015, *RBM* 910 (MA 910170) / H; M; R; BA-Y; STO.  
Colectada en la parte superior del cerro.

**Stipa juncea** L.

S4. 16-VI-2015, *RBM & JML* (v.v.) / H, M, R, BA; STO.  
Vista en la ladera de solana del cerro.

**Stipa lagascae** Roemer & Schultes

S4. 17-V-2015, *RBM* 884 (MA 910192) / H; M; FN; AC; ST.  
Colectada en las laderas de solana del cerro, sobre suelos arcillosos algo descalcificados.

**Stipa parviflora** Desf.

S4. 15-V-2015, *RBM* 872 (MA 910157) / H; M; FN; BA-Y; EM.  
Presente en las partes altas de la ladera sur del cerro, se asocia a comunidades vegetales herbosas en las que el pastoreo ha tenido un papel importante.

**Taeniatherum caput-medusae** (L.) Nevski

S1. 26-V-2016, *RBM* 1090 (MA 914386) / T; P; R; I; ST.  
Visto en los terrenos alterados al norte del cerro. Las plantas localizadas en el cerro se corresponderían con la var. *asperum* (Simonk.) A. Pujadas. (PUJADAS, 2013).

**Trisetum panicum** (Lam.) Pers.

S1, S4, S6. 15-V-2015, *RBM* 876 (MA 910181) / T; P; R; I; STO.  
Frecuente en los pastos de anuales de las arcosas madrileñas, no es rara en los campos próximos al cerro.

**Vulpia ciliata** Dumort. subsp. *ciliata*

S1, S4, S7, S8. 4-VI-2015, *RBM* 923 (MA 910162) / T; P; FN; I; ST.  
Presente en los pastizales de terófitos del cerro.

**Vulpia myuros** (L.) C.C. Gmel

S1. 20-V-2016, *RBM* 1079 (MA 914378) / T; P; FN; AC; SC.  
Vista en los pastizales terofíticos de los terrenos al norte del cerro, al borde de una charca efímera.

**Vulpia unilateralis** (L.) Stace

S1, S4. 15-VI-2015, *RBM* 953 (MA 910225) / T; P; FN; BA; STO.  
En pastizales terofíticos sobre suelos básicos.

**Wangenheima lima** (Loelf. ex L.) Trin.

S4. 1-VII-2013, *RBM* (v.v.) / T; P; FN; BA-Y; STO.  
Especie de pastizales de terófitos sobre suelos descarnados. Muy rara en el cerro, en los últimos años no se ha visto.

**Fam. HYACINTHACEAE**

**Muscari comosum** (L.) Mill.

S1, S4. 17-V-2016, *RBM* 1058 (MA 914399) / G; P; FN; I; EM.  
En la ladera de umbría del cerro y terrenos al norte.

**Muscari neglectum** Guss. ex Ten.

S4. 15-III-2015, *RBM* 733 (MA 910274) / G; P; FN; I; PT.  
Visto en la ladera oeste del cerro.

**Ornithogalum narbonense** L.

S4. 30-V-2013, *RBM* 596 (MA 910349) / G; H; A; I; EM.  
Visto en los pastizales basófilos de vivaces y anuales de la cara norte del cerro.

**Fam. IRIDACEAE**

**Iris germanica** L.

S2. 13-X-2015, *RBM & JML* (v.v.) / G; sc; CUL; I; N.  
Presencia esporádica de varios grupos de plantas en la zona del pinar.

**Fam. LILIACEAE**

**Colchicum triphyllum** Kunze

G; P; FN; BA-Y; EM.  
[+] Especie muy interesante de pastizales consolidados, que en los últimos años se ha enrarecido en el territorio madrileño. Está citada por CUTANDA (1861:622) en el cerro de Almodóvar. No la hemos detectado en el área estudiada aunque si la hemos visto en el municipio de Madrid (Vicalvaro) a unos cinco kilómetros del cerro en las vertientes al valle del río Jarama, en un enclave menos alterado.

**Gagea lacaitae** A. Terracc.

S4. 30-III-2015, *RBM* 744 (MACB 108292) / G; P; FN; BA-Y; STO.  
Interesante geófito de terrenos algo yesíferos, está presente en los pastizales de vivaces y anuales de la ladera norte del cerro.

**Fam. ORCHIDACEAE**

**Barlia robertiana** (Loisel.) Greuter [= *Hymantoglossum robertianum* (Loisel.) P. Delforge]

S4. 7-II-2016, *RBM* (v.v.); 20-III-2016, *RBM & JML* (v.v.); 06-III-2017, *RBM* (v.v.) / G; P; FN; I; ST.

Muy escasa, solo se ha localizado un ejemplar en la ladera oeste del cerro. Previamente fotografiada en el cerro de Almodóvar por PRADOS (2015) y MOLINA (2015). Se ha estudiado la evolución de esta planta en la Comunidad de Madrid en MARTÍNEZ LABARGA & al. (2017a).

**Ophrys lutea** Cav.

S4. 25-IV-2015, *RBM* (v.v.) / G; P; FN; I; ST.  
Escasa, vistos ejemplares dispersos en dos localizaciones de la ladera norte del cerro.

**Orchis papilionacea** L.

S4. 22-IV-2015, *RBM* (v.v.) / G; P; FN; I; ST.  
Muy escasa, localizado un solo ejemplar en la ladera norte del cerro, que en los últimos años no se ha visto.

(Recibido el 4-V-2020)  
(Aceptado el 15-V-2020)