

Atlas de la flora alóctona de Madrid, III. *Papaveraceae-Urticaceae*

Álvaro Enríquez de Salamanca^{1,2}, Francisco Cabezas¹, Irene Lafuente¹, Paula López Manso¹, Miriam Martínez Ronda¹ & Alejandra Martorell¹

Resumen. En esta tercera parte del atlas de flora alóctona de Madrid, se incluyen los órdenes Ranunculales, Proteales, Buxales, Saxifragales, Vitales, Zygophyllales, Fabales y Rosales. Se consideran los taxones introducidos fuera de terrenos urbanos, naturalizados o no y aquellos naturalizados en zonas urbanas. Se analizan 90 taxones con presencia cierta o probable, y se discuten otros 22 de presencia o estatus dudoso. De los taxones analizados 82 son alóctonos en Madrid (48 naturalizados y 34 sin constancia de estarlo, aunque 7 de ellos naturalizados en localidades próximas) y 8 en localidades próximas (7 naturalizados y 1 sin constancia de estarlo). La mitad de las especies son raras y otro 20 % son escasas. Tres especies son abundantes, con poblaciones en expansión, *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia* y *Ulmus pumila*, esta última con un comportamiento invasor. Cuatro arqueófitos cultivados, *Vitis vinifera*, *Medicago sativa*, *Prunus amygdalus* y *Ficus carica*, están ampliamente naturalizados, aunque sin presentar una tendencia expansiva. Otras cuatro especies parecen encontrarse en fase de expansión, aunque sin ser actualmente abundantes: *Papaver somniferum* subsp. *somniferum*, *Berberis aquifolium*, *Spartium junceum* y *Prunus cerasifera* var. *atropurpurea*. Finalmente, 16 especies aparecen dispersas por la región, ocasionalmente naturalizadas, pero sin una tendencia expansiva aparente.

Palabras clave: Plantas alóctonas; plantas naturalizadas; Comunidad de Madrid; España; Ranunculales; Proteales; Buxales; Saxifragales; Vitales; Zygophyllales; Fabales; Rosales

[en] Atlas of alien plants of Madrid, III. *Papaveraceae-Urticaceae*

Abstract. In this third part of the atlas of alien plants of Madrid, the orders Ranunculales, Proteales, Buxales, Saxifragales, Vitales, Zygophyllales, Fabales and Rosales have been included. Taxa introduced outside urban areas, naturalised or not, and those naturalised in urban areas are considered. Ninety taxa with certain or probable presence are analysed, and 22 others of doubtful presence or status are discussed. Of the taxa analysed, 82 are alien in Madrid (48 naturalised and 34 without evidence of being so, although 7 of them naturalised in nearby localities) and 8 in nearby localities (7 naturalised and 1 without evidence of being so). Half of the species are rare, and another 20% are scarce. Three species are abundant, with expanding populations, *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia* and *Ulmus pumila*, the latter with invasive behaviour. Four cultivated archaeophytes, *Vitis vinifera*, *Medicago sativa*, *Prunus amygdalus* and *Ficus carica*, are widely naturalized, although without experiencing an expansive tendency. Four other species seem to be in expansion, although they are not currently abundant: *Papaver somniferum* subsp. *somniferum*, *Berberis aquifolium*, *Spartium junceum* and *Prunus cerasifera* var. *atropurpurea*. Finally, 16 species appear scattered throughout the region, occasionally naturalized, but with no apparent expansive trend.

Keywords: Alien plants; naturalized plants; Community of Madrid; Spain; Ranunculales; Proteales; Buxales; Saxifragales; Vitales; Zygophyllales; Fabales

Introducción, material y métodos

Este artículo es la tercera entrega del atlas de la flora alóctona de Madrid. La justificación del trabajo, su alcance y la metodología se recogen en la primera entrega de esta serie (Enríquez de Salamanca & Gabriel y Galán 2020), aunque se resumen aquí algunos datos esenciales para la comprensión del trabajo.

El presente atlas comprende las plantas de la flora alóctona presentes en la Comunidad de Madrid. Se incluyen aquellos taxones alóctonos presentes

fuera de terrenos urbanos, tanto si crecen de forma espontánea como si están plantados o cultivados, así como los naturalizados en zonas urbanas fuera de parques o jardines y por tanto no cultivados.

Se sigue la ordenación de familias propuesta por APG IV (2016) y la taxonomía de World Checklist of Vascular Plants (WCVP), que es actualizada regularmente e incorpora las nuevas evidencias y el mayor consenso internacional (Govaerts *et al.* 2021), mientras que otras fuentes como *Flora iberica* (Castroviejo 1986–2021) no se actualizan

¹ Unidad de Botánica, Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense. C/ José Antonio Nováis 12, 28040-Madrid, España.

Email: alvenriq@ucm.es

ORCID Álvaro Enríquez de Salamanca: [0000-0002-8492-5216](https://orcid.org/0000-0002-8492-5216)

ORCID Francisco Cabezas: [0000-0003-0614-0445](https://orcid.org/0000-0003-0614-0445)

ORCID Irene Lafuente: [0000-0002-2439-4214](https://orcid.org/0000-0002-2439-4214)

ORCID Paula López Manso: [0000-0003-4154-2706](https://orcid.org/0000-0003-4154-2706)

ORCID Miriam Martínez Ronda: [0000-0001-5596-5086](https://orcid.org/0000-0001-5596-5086)

² Draba Ingeniería y Consultoría Medioambiental. C/ Cañada Nueva, 13, 28200-San Lorenzo de El Escorial, España

periódicamente. En todo caso, dada la amplia utilización de *Flora iberica* en el ámbito de este atlas, cuando la nomenclatura empleada no coincide, se recoge la sinonimia empleada en esa obra.

Para determinar cuando una especie es alóctona se han empleado dos fuentes principales, *Flora iberica* (Castroviejo 1986–2021), que incluye información provincial sobre la presencia de taxones naturalizados, y POWO (2021), con información por países, pero de ámbito mundial; la primera aporta datos detallados de la península ibérica, pero la segunda permite una mejor comprensión de la distribución mundial de las especies, algo importante cuando se analiza flora alóctona. Cuando existen discrepancias, se ha recurrido a fuentes adicionales para discernir si el taxón analizado es o no alóctono en la región.

Las fuentes utilizadas para la obtención de datos corológicos son bibliografía y fuentes documentales, bases de datos, herbarios, cartografía y trabajos de campo. Cuando se incluye únicamente una referencia de herbario, el material ha sido consultado, pero cuando está seguida de otra referencia, bibliográfica o a una base de datos, el pliego no ha sido consultado directamente. En las citas donde se indica una persona pero no un pliego de herbario ni otro tipo de referencia se entiende que son observaciones directas (vide viva); se ha evitado señalarlo en cada caso, para simplificar el texto. Los registros procedentes de base de datos como Inaturalist o Natusfera han sido verificados en cada caso, y solo se han considerado cuando están soportados por una fotografía identificable y existe una coordenada que permite determinar una cuadrícula UTM; en caso de duda en la identificación de la fotografía, o en la localidad, se han desestimado. Este estudio considera importante la incorporación de este aporte derivado de la ciencia ciudadana, pese a los riesgos que ello conlleva en cuanto a calidad de la información, sobre todo al tratarse en la inmensa mayoría de casos de especies muy comunes, pero aún así poco citadas en la región.

A cada registro se le asigna una cuadrícula del retículo UTM de 10 km de lado, y cuando es posible también del retículo de 1 km de lado, para elaborar los mapas de distribución. Cuando no ha sido posible se recogen en un apartado específico las citas de localización desconocida.

La información entre corchetes ([]) ha sido incluida por los autores. Los registros para los que existe la certeza de que el taxón está naturalizado vienen precedidos de un asterisco (*) y se han señalado en la cartografía con diferente color: rojo para aquellos naturalizados y verde cuando no los están, o cuando no hay certeza de que lo estén.

Para las dos principales especies agrícolas consideradas, la vid y el almendro, se ha cartografiado con un color diferente (amarillo) las áreas con constancia de su cultivo, para entender mejor su presencia en la región. La información sobre cultivo procede en gran parte del mapa de vegetación de la Comunidad de Madrid (CM 2006); para evitar

reiteraciones se ha empleado el símbolo ● en estas citas.

Se incluyen algunas citas de plantas que viven en parques o jardines, por ser singulares o por existir material de herbario. No obstante, cuando se incluye algún registro de plantas cultivadas o presentes en jardines se señalan entre comillas (“”), y no se representa en la cartografía, salvo en el caso de los cultivos, que aparecen en un color diferente.

Se han incluido citas próximas de provincias limítrofes cuando resultan de interés para completar el área de distribución de los taxones, o bien para aquellas especies que dada la proximidad de esas localidades podrían estar también presentes en Madrid. En algunos casos se consideran citas de especies de carácter dudoso, debido a problemas taxonómicos, a problemas de determinación, o a la indefinición de las referencias, comentándose en cada caso. Las citas referentes a localidades cuyas coordenadas no han podido establecerse se incluyen bajo el epígrafe “sin localizar”.

Las especies y familias para las cuales no existe constancia de su presencia en la región, o se ha considerado muy dudosa, van precedidas del símbolo #.

Resultados

Papaveraceae

Eschscholzia californica Cham.

Citada en Madrid ya por Cutanda & Amo (1848), y probablemente naturalizada desde hace más de 40 años, aparece de forma muy dispersa (Figura 1). A finales de la década de 1990 se comenzaron a comercializar mezclas de semillas de “flores silvestres” para jardinería y restauración del paisaje, que incluían amapola de California, lo que ayudó a que esta especie pasara a ser más frecuente en taludes y cunetas. En esta especie se diferencian la subsp. *californica* y la subsp. *mexicana* (Greene) C. Clark (Clark 1978); ningún registro indica la subespecie, por lo que el tratamiento se ha mantenido a nivel específico.

MADRID. 30TVK18: [*VK1186] Entre Galapagar y Valdemorillo, proximidades de la urbanización “El Paraíso”, 800 m, [40.54, -4.05], en bordes de camino, *Molina & Pangua*, 6-V-1978, MACB-14490; [*VK1186] Valdemorillo, urbanización El Paraíso, escapada de jardines, 1-XI-1979, *A. Molina & E. Pangua*, MAF-121013, Pangua (1980); Izco & Pangua (1985); [*ib.] Entre Galapagar y Valdemorillo, proximidades de la urbanización el Paraíso, 6-V-1978, *Molina & Pangua*, MACB-14490. **30TVK47:** “Madrid, Real Jardín Botánico de Madrid, *J. Calvo*, 3-VI-2008, MA-827546, RJB (2021)”; [VK4071] Madrid, Matadero [tal vez asilvestrada], *J. Braschi*, 1-VII-2019, Natusfera (2021). **30TVK48:** [Madrid] escasa en las inmediaciones del vivero de Valdelatas, Génova (1984, 1989); *VK4888, San Sebastián de los Reyes, 650 m, asilvestrada

en baldíos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-V-1997. **30TVL10:** Dehesas de Moralarzal, *A. Zárate*, Bernal (2019). **30TVL31:** *VL3413, Soto del Real, arroyo Matarrubias, orilla norte, 955 m, 12-VI-2018, Bernal (2019). **30TVL52:** Patones de Arriba, 15-XI-2015, Grijalbo (2019a).

Citas cercanas. ÁVILA. 30TUK56: UK5961, La Adrada, entorno ruderalizado cerca del cementerio del pueblo, 600 m, *Lázaro*, 27-IV-2009, MA-827546, *Lázaro* (2012), RJB (2021); *ib.* *J.A. Lázaro*, 19-V-2009, MA-827547, RJB (2021). **30TUK57:** Embalse del Burguillo, entre El Burguillo y Navalunga, *G. López & A. Barra*, 16-IV-1983, MA-344080, RJB (2021). **SEGOVIA. 30TVL15:** *VL1556, Turégano, 960 m, cuneta de la carretera, *M. Sanz*, 18-V-2000, MA-643107, *Sanz et al.* (2002), RJB (2021); *ib.*, 18-V-2000, MA-643108, 643109, RJB (2021); *ib.*, 25-V-2000, MA-643225, 643226, RJB (2021). **30TVL46:** *VL4565, Duruelo, 1010 m, orilla de camino cerca del pueblo, *M. Sanz*, 25-V-2000, MA-643227, MA-643228, *Sanz et al.* (2002), RJB (2021).

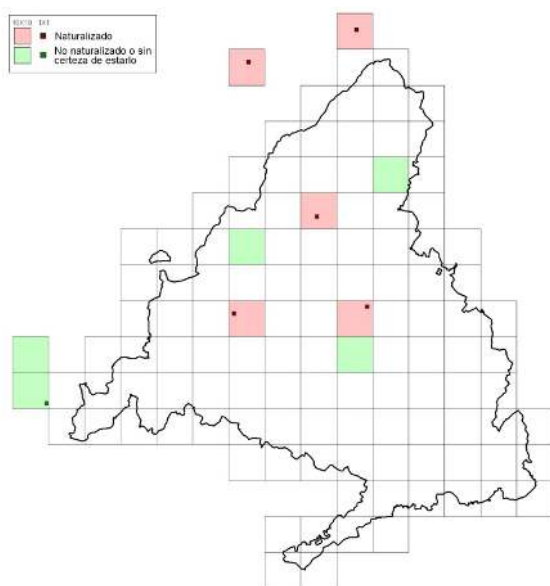


Figura 1. *Eschscholzia californica* Cham.

Fumaria barnolae Sennen & Pau subsp. *barnolae*

Planta que vive en la costa mediterránea, desde Cataluña a Alicante y en Baleares, según Lidén (1986), quien la señala naturalizada en Madrid. Existe un pliego de *F. agraria* Lag. de Puerta de Hierro (*C. Pérez*, 18-V-1944, MA-913858), especie que según Lidén (1986) no aparece en Madrid; según este mismo autor, el nombre *F. agraria auct.* es sinónimo de *F. barnolae* subsp. *barnolae*. Se ha consultado a Magnus Lidén (com. pers.) sobre la presencia de esta planta en Madrid, indicando que la cita se basaba en colecciones antiguas y que asignarla la categoría de naturalizada probablemente no esté motivado.

Papaver somniferum L. subsp. *somniferum*

De acuerdo con Díaz (1986) la subsp. *setigerum* (DC.) Arcangeli es espontánea en la región, mientras que la subsp. *somniferum*, es cultivada y

está naturalizada. El híbrido descrito entre ambas subespecies, *P. somniferum* nothosubsp. *authemanii* (Rouy) B. Bock, no ha sido citado en Madrid, aunque es muy probable su presencia.

Cutanda & Amo (1848) señalaron *P. somniferum* cultivada como flor de adorno, y Cutanda (1861) como planta de cultivo; parece que se referían a la subsp. *somniferum*, que es la empleada en cultivo. Willkomm & Lange (1880) recogieron en su obra *P. somniferum*, especie que citan en Madrid, y *Papaver setigerum* DC., que solo citan para Cataluña. La subsp. *setigerum* está poco citada en la región madrileña, aunque hay referencias en el Mar de Ontígola (*P. Barberá*, MA-863145, MA-863146) y Orusco (Izco, 1969); la subsp. *somniferum*, por el contrario, está ampliamente citada y recolectada. Hemos encontrado numerosos registros para la región de esta especie sin indicación de subespecie, probablemente referidos en su mayoría a la subsp. *somniferum*, que es la más frecuente. Cuando los registros consultados incluyen fotografías con caracteres diagnósticos hemos procedido a su identificación a nivel subespecífico.

En el mapa de distribución (Figura 2) se incluyen los registros que con certeza pertenecen a la subsp. *somniferum*, y señalados con una simbología diferenciada los que carecen de indicación subespecífica

P. somniferum subsp. *somniferum*

MADRID. 30TUK86: San Martín de Valdeiglesias, *Quer*, Willkomm & Lange (1880, sub *P. somniferum*); *ib.*, *Quer*, Palau, Colmeiro (1885, sub *Papaver somniferum* var. *album* DC.). **30TUK96:** Aldea del Fresno, en arenales húmedos, *A. Romero*, 7-V-1983, MACB-21130; *ib.*, *Carrasco*, *Romero & Velayos*, 16-VI-1983, MACB-21087. **30TVK09:** Camino del Escorial, *Quer*, Palau, Colmeiro (1885, sub *P. somniferum* var. *album* DC.); Inter Villalba et El Escorial, 3-VI-1893, *A.E. Lomax*, MA-42774, RJB (2021). **30TVK15:** VK1951, Carranque [Batres según coordenadas], *J.A. Murillo*, 26-V-2019, det. *Á. Enríquez de Salamanca*, 2020, GBIF (2021). **30TVK16:** Sevilla la Nueva, 3-VI-2007, Grijalbo (2009a, sub *P. somniferum*, det. *Á. Enríquez de Salamanca*). **30TVK17:** VK1179, Valdemorillo, Gómez & Moreno (1997); *VK1571, Brunete, 1-V-2021, *A. Martorell*. **30TVK18:** VK1382, Valdemorillo, Gómez & Moreno (1997). **30VK27:** *VK2474, Boadilla del Monte, *Á. Enríquez de Salamanca & J. Enríquez de Salamanca*, 28-V-2021. **30TVK29:** *Hoyo de Manzanares, cultivada y naturalizada; muy rara de ver... en el margen de alguna acera o de vertederos, González (2014, sub *P. somniferum*). **30VK36:** *VK3560, Getafe, *Á. Enríquez de Salamanca & J. Enríquez de Salamanca*, 28-V-2021. **30TVK37:** [Madrid] Casa del Campo, *Lge.*, Willkomm & Lange (1880, sub *P. somniferum* var. *hortense*); *ib.*, *Cav. Colm. Lge.*, Colmeiro (1885, sub *P. somniferum* var. *album* DC.); *ib.*, *V. Cutanda*, MA-42773, RJB (2021); *ib.*, *Isern*, MA-151826, RJB (2021); Dehesa de la Villa, *H. de Greg.*, Colmeiro (1885, sub *P. somniferum* var. *album* DC.); Campos

de la Moncloa, *J. Borja*, 1-V-1960, MA-178216, RJB (2021); VK3278, Aravaca, *J. Braschi*, 29-V-2019, det. *Á. Enríquez de Salamanca*, 2020, GBIF (2021); *VK3075, Pozuelo de Alarcón, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 4-VI-2021. **30TVK38:** [Madrid] El Pardo, arenales, *G. López & G. Moreno*, 25-V-1975, MA-344141, RJB (2021); *ib.*, SALA-42790, GBIF (2021); *VK3585, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-VI-1992. **30TVK43:** Aranjuez, *Colm.*, Willkomm & Lange (1880, sub *P. somniferum*); *ib.*, *Quer*, *Colm.*, Colmeiro (1885, sub *P. somniferum* var. *album* DC.); *ib.*, *Isern*, MA-42776, RJB (2021); *ib.*, *F. Bellot*, 14-V-1966, MA-196432, RJB (2021); VK4830 [Aranjuez] Laguna de Ontígola, *Á. Fernández*, 22-V-2018, det. *Á. Enríquez de Salamanca*, 2020, GBIF (2021); VK*4735-*4736-*4835-*4836-*4837, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 28-IV-2021. **30TVK44:** VK*4844-*4946, 455 m, Ciempozuelos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 28-IV-2021. **30TVK46:** VK*4869-*4969, Madrid, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021; *VK4668, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-V-2021. **30TVK47:** “[Madrid] Jardín Botánico, *A. Barra*, 7-VI-1978, MA-231603, RJB (2021)”; [*VK4870] Madrid, Cerro de Almodóvar, cuneta de la A3, *R. Baudet & J.M. Martínez*, 20-V-2016, Baudet & Martínez (2020); VK*4571-*4671-*4771, *ib.*, 650-670 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2021. **30TVK48:** [*VK4287] Madrid, Monte de Valdelatas, localmente abundante en las cercanías del Arroyo de La Almenara, Génova (1989); *VK4683, Madrid, Valdebebas, *Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo*, 18-V-2021. **30TVK54:** VK5844, Chinchón, Camino de los Altos de Casasola, yesares, *P. Escobar*, 18-V-2016, W-2017-9521, 2017-9522, det. *Á. Enríquez de Salamanca*, 2020, GBIF (2021). **30TVK55:** localmente abundante en S. Martín de la Vega, Izco (1969). **30TVK56:** Rivas de Jarama, *C. Vicioso*, 9-VI-1918, MA-42775, RJB (2021); VK*5263-*5264-*5364, Rivas Vaciamadrid, 540 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 17-V-2018; VK*5366-*5464-*5465-*5563-*5564-*5663, *ib.*, 540 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2021; VK*5762-*5861-*5862-*5960-*5961, Arganda del Rey, 530 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2021. **30TVK57:** VK5676, San Fernando de Henares, *R. Medina*, 23-V-2018, det. *Á. Enríquez de Salamanca*, 2020, GBIF (2021); *VK5173, Rivas Vaciamadrid, 540 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 17-V-2018. **30TVK63:** *VK6136, Colmenar de Oreja, 570 m, *Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo*, 5-VI-2021. **30TVK65:** Morata de Tajuña, *C. Vicioso*, 1-VI-1919, MA-42777, RJB (2021); *VK6457, Arganda del Rey, 700 m, asilvestrada, *Á. Enríquez de Salamanca*, 7-V-2019. **30TVK66:** *VK6060, Arganda del Rey, 580 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2021. **30TVK67:** *VK6371, Loeches, 580 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 21-IV-2021. **30TVK68:** *VK6980, Alcalá de Henares, La Alvega, pr. río Henares, *J. Calvo & S. Hantson*, 22-XI-2008, MA-783543, RJB (2021). **“30TVK75”:** “En Tielmes se cultivan algunas variedades hortenses como ornamentales, Izco (1969)”. **30TVL40:** VL4806, San Agustín de Guadalix, Gómez

& Moreno (1997). **30TVL50:** VL5008, El Molar, Gómez & Moreno (1997).

Citas cercanas. TOLEDO. 30SUK91: Soto de Ventosilla, Polan, *Pomata*, Colmeiro (1885, sub *P. somniferum* var. *album* DC.); Polán, *P. Egido*, 28-VI-1982, MA-434150, RJB (2021). **30TVK43:** *VK4737, Seseña, 435 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 28-IV-2021.

P. somniferum s.l. (sin indicación de subespecie)

MADRID. 30SVK32: VK3022, Aranjuez, desembocadura del arroyo Martín Román, vega del Tajo, margen derecha, Molina (2003); VK3725, *ib.*, alameda de casa Jorge, ribera del Tajo, margen izquierda, 476 m, Molina (2003). **30SVK42:** VK4729, Aranjuez, El Regajal, *J. Ruiz & A. Rodríguez*, 11-VI-1980, MA-843544, RJB (2021); *VK4226, Aranjuez, La Flamenca, *J. González*, 6-V-1993, MA-881342, González (1997), RJB (2021); VK4828-4829, *ib.*, El Regajal, 580 m, *J. González*, 22-VI-1993, González (1997); VK4229, *ib.*, alameda de la flamenca, ribera del tajo, margen izquierda, 480 m, Molina (2003). **30TUK86:** San Martín de Valdeiglesias, *Quer*, Colmeiro (1849); *ib.*, Cutanda (1861); [*UK8169, *ib.*] *P.L. Mellizo*, 30-IV-2019, Natusfera (2021). **30TUK96:** UK9660, Aldea del Fresno, *J.P. Zaballós*, 29-VII-2009, ALCA-BG-0611/10, GBIF (2021). **30TUK98:** [UK9782; las coordenadas aportadas UK8979 no corresponden con la localidad] Fresnedillas [de la Oliva], cerca de casas del Hoyuelo, *G. Aragón*, 11-VI-1993, MA-528692, RJB (2021). **30TVK09:** El Escorial, *M. Benítez*, V-1971, COA-37458, GBIF (2021). **30TVK18:** [VK1181] Valdemorillo, Mirador del Romero, carretera a Villanueva, 700 m, 40.47, -4.03, *J. Sanz & R. Morales*, 8-VI-1993, MACB-56821, MA-527834, RJB (2021). **30TVK26:** [VK2468] El Forestal, Villaviciosa [de Odón], *F. Castilla*, 10-V-2018, Natusfera (2021). **30TVK37:** [Madrid] Casa de Campo, Colmeiro (1849); *ib.*, Cutanda (1861); *ib.*, s/n, MA-576466, RJB (2021); *ib.*, Rivas Martínez, MAF-37667, García (1983); *ib.*, en un bosque de ailantos, García (1983); VK3773, Madrid, *Haya*, 16-VI-2018, GBIF (2021). **30TVK38:** [Madrid] Monte del Pardo, *E. Valdés-Bermejo*, 29-V-1975, MA-234466, RJB (2021). **30TVK43:** Aranjuez, Colmeiro (1849); *ib.*, Vayreda (1901); VK4933, *ib.*, Soto del Rebollo, ribera del Tajo, margen izquierda, 495 m, Molina (2003); VK4830 [Aranjuez, Mar de Ontígola] *Scolym*, 10-V-2019, Natusfera (2021); VK4630, Near Aranjuez, 17-VI-1978, CN134, GBIF (2021). **“30TVK47”:** “[Madrid] Jard. Bot., s/n, MA-586167, RJB (2021)”. **30TVK53:** Aranjuez, *F. Bellot*, 14-VI-1966, MACB-21482. **30TVK55:** VK5955 [Morata de Tajuña] *Sonia*, 4-V-2017, GBIF (2021). **30TVK56:** [*VK5262] De Aldehuela al río Manzanares, finca La Maraños, en margen derecha del río, leg. s/n, 3-VI-1986, MACB-24321 (det. *J. Fernández Casas*), MA-306682, RJB (2021). **30TVK64:** VK6142, entre Chinchón y Villacanejos, *Á. Fernández*, 22-V-2018, Natusfera (2021). **30TVK65:** VK6257, Arganda, *Á. Fernández*, 7-VI-2013, Natusfera (2021). **30TVK66:**

VK6669, cerca de Loeches, *Á. Fernández*, 20-XII-2018, Natusfera (2021). **30TVK78:** VK7585, Alcalá de Henares, El Encín, NC073303, GBIF (2021). **30TVK84:** VK8243, entre Villarejo de Salvanes y Fuentidueña del Tajo, *Á. Fernández*, 22-IV-2019, Natusfera (2021). **30TVL32:** Canencia, nitrófila en campos sin cultivar, VII-1976, MACB-33756. **30TVL40:** VL4608, San Agustín de Guadalix, La Horma, Ruiz *et al.* (1982).

Citas cercanas. TOLEDO. 30SUK91: Polan, Soto de la Ventosilla, Pomata (1882).

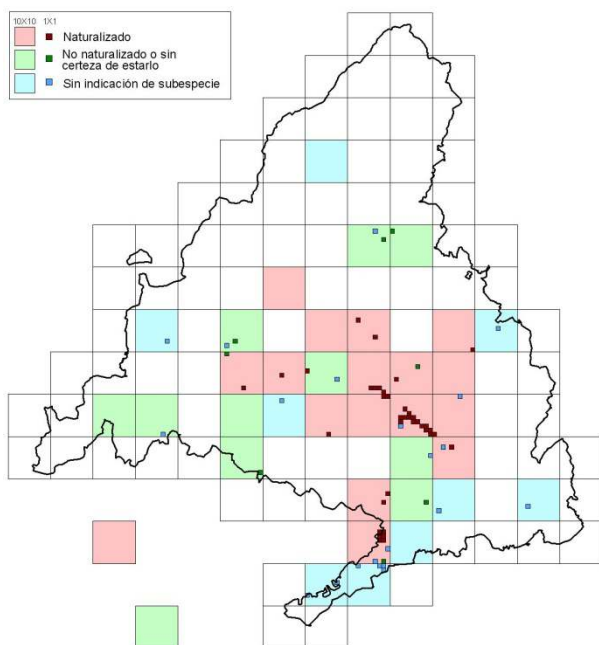


Figura 2. *Papaver somniferum* L. subsp. *somniferum*

Otras especies de Papaveraceae

Varias amapolas alóctonas se usan en jardinería: *Papaver bracteatum* Lindl., *Papaver orientale* L. (naturalizada en algunas zonas de la Península) y *P. somniferum* ‘Scarlet’ (naturalizada en Valencia, Guillot, 2008). Están descritos híbridos de *P. somniferum* con *Papaver rhoeas* L. (*Papaver* × *trilobum* Wallr.) y *Papaver dubium* L. (*Papaver* × *godronii* Rouy), las segundas amapolas espontáneas y comunes en Madrid, por lo que es posible la presencia de estos híbridos en la región. No está definida la subespecie parental de *P. somniferum*; si es la subsp. *somniferum*, alóctona en la región, también lo serían sus híbridos, pero si es la subsp. *setigerum*, serían híbridos entre táxones nativos.

También se usa en jardinería *Argemone mexicana* L., parece que no naturalizada (Nogueira, 1986). *Hunnemannia fumariifolia* Sweet fue citada por Cutanda & Amo (1848), y existe un pliego de España en el herbario MA, sin localidad, fecha ni colector.

Berberidaceae

Berberis aquifolium Pursh

Citada como cultivada en Madrid ya por Cutanda & Amo (1848). Esta especie no se recoge en la

revisión de las berberidáceas de *Flora iberica* (López 1986), a pesar de que ya estaba asilvestrada en ese momento (p.e. Izco & Pangua 1985, MACB-58296, MACB-34600). Actualmente la especie se asilvestra con facilidad en la región, especialmente en la sierra y su piedemonte, llegando a ser localmente abundante (Figura 3).

MADRID. 30TVK09: VK*0194-*0294, San Lorenzo de El Escorial, pinares, 1140 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-II-2021; VK*0291, *ib.*, Silla de Felipe II, melojar, 1050 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-II-2021. **30TVK19:** VK1991, Torreldones, Molina (2019). **30TVK26:** [VK2363] Móstoles, *D. Heras*, 14-II-2020, Inaturalist (2021). **30TVK27:** *VK2873, Boadilla del Monte, arroyo de las Puebas, 690 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-IV-2020. **30TVK29:** *VK2493, Torreldones, arroyo de la Trofa, 800 m, asilvestrado, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 5-VI-1992; VK2491-2493, *ib.*, Gabriel y Galán (2004); *Hoyo de Manzanares, cultivada en jardines; casualmente de forma silvestre cerca de algunos de ellos, González (2014); VK2092-2093-2192-2292-2391-2492-2493, Torreldones, Molina (2019); VK*2391-*2392-*2491-*2492-*2592, *ib.*, Los Peñascales, 700-780 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-III-2020; [*VK2391] *ib.*, *A. Moral*, 1-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK37:** *Ciudad Universitaria, sustrato silíceo, 650 m, subespontánea, *T. Gallardo*, 10-IV-1978, MACB-34600; *ib.*, Escuela de Montes, *M.A. Carrasco & Fernández*, 27-III-1985, MACB-12655”; [VK3474, Madrid] Casa de Campo, *J. Braschi*, 18-III-2019, Natusfera (2021); [*VK3777, Madrid] El Manzanares, *J. Braschi*, 16-X-2020, Inaturalist (2021). **30TVK38:** [*VK3683, Madrid] El Pardo, *Á. Fernández*, 10-I-2019, Inaturalist (2021); *VK3682, *ib.*, 600 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021; [*VK3386] *ib.*, ribera del Manzanares, *Á. Fernández*, 7-VIII-2018, Inaturalist (2021). **“30TVK47”:** “VK4274 [Madrid] Parque del Retiro, *V. Hernández & M. Benítez*, 11-IV-1972, COA-17748, GBIF (2021)”. **30TVK48:** [VK3989, coordenadas erróneas, debe decir VK4386] Alcobendas, Valdelatas, *O. Lozoya*, 23-III-1994, MA-550847, RJB (2021). **30TVK49:** [*VK4196] Tres Cantos, *deinonyco*, 14-II-2021, Inaturalist (2021); *ib.*, *scolym*, 28-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK87:** [VK8873, Pezuela de las Torres] *F. Castilla*, 23-III-2021, Inaturalist (2021). **30TVL10:** *VL1309, Navacerrada, 1240 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-III-2021. **30TVL20:** [*VL2609, Manzanares el Real] *madejas*, 13-II-2018, Natusfera (2021); *ib.*, *A. Martín*, 29-III-2021, Inaturalist (2021). **30TVL21:** [*VL2510] Manzanares el Real, cara este del Cerro de La Camorza y Río Manzanares, 920-1000 m, saucedas arbustivas y pinares de plantación dominados por *P. pinaster*, *Bernal*, 1998, Baonza & Martínez (2013), sub *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nut.). **30TVL22:** [*VL2526, Rascafría] estado asilvestrado... zarzales de *Pruno-Rubion ulmifolii* del monasterio del Paular, *F. Fernández-González*, 8-V-1982, MAF-120268, Izco & Pangua (1985, sub *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nut.); *ib.*, *D. Heras*, 30-III-2021, Inaturalist (2021).

30TVL31: *VL3510, Soto del Real, 924 m, junto al puente del ferrocarril, al pie de la urbanización del cerro San Pedro, naturalizada, R. Morales et al., 16-IV-2008, MAF-175647, MA-806068, GBIF (2021, sub *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nut.), RJB (2021); [*VL3411] *ib.*, Urbanización Sotosierra, quejigar aislado en la urbanización, ejemplares asilvestrados, Bernal, 2011, Baonza & Martínez (2013, sub *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nut.); [*VL3610, *ib.*] Á. Fernández, 19-II-2021, Inaturalist (2021). **30TVL32:** *VL3923, Bustarviejo, Los Barrancos, 1270 m, cárcavas con plantación de *Pinus pinaster*, Baonza & Martínez (2013, sub *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nut.). **30TVL40:** [*VL4304] Carretera del Canal, Cerca de San Agustín de Guadalix, Á. Fernández, 20-III-2021, Inaturalist (2021). **30TVL41:** [*VL4816, Venturada] Zona basal caliza de Cotos de Monterrey, Á. Fernández, 19-XII-2017, Inaturalist (2021). **30TVL42:** *VL4325, Valdemanco, La Cabra, 1310 m, 1 pie en roquedo, Baonza & Martínez (2013, sub *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nut.).

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL12: La Granja, Rey, 1939, EMMA-2716, Baonza & Martínez (2013, sub *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nut.); *VL1426, La Granja de San Ildefonso, de Pradera de Navahorno a La Granja, km 75,800 a la derecha, 1160 m, 40,88, -4,01,, en pinar mezclado con caducifolios sobre sílice, R. García & N. Marcos, 20-IV-1985, MACB-58296; *ib.*, MA-526086, García (1995), RJB (2021). *VL1526, *ib.*, naturalizada en melojar dentro de los jardines de La Granja, M. Sanz, 30-IV-2005, MA-747731, GBIF (2021), RJB (2021); *ib.*, M. Sanz, MA-687107, RJB (2021).

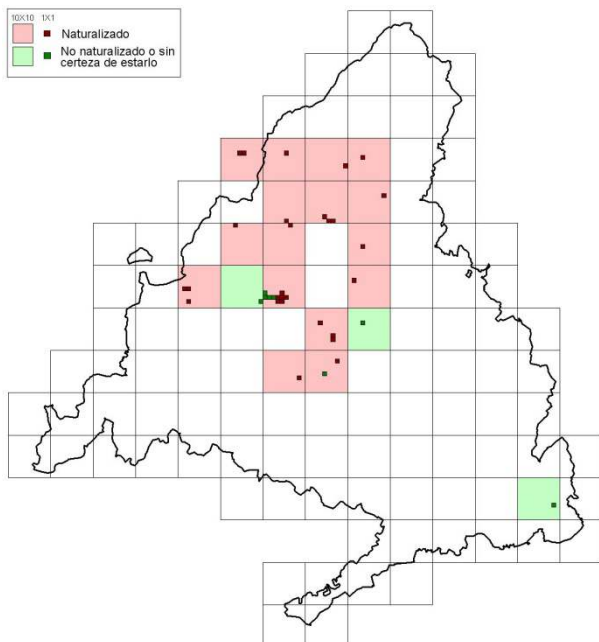


Figura 3. *Berberis aquifolium* Pursh

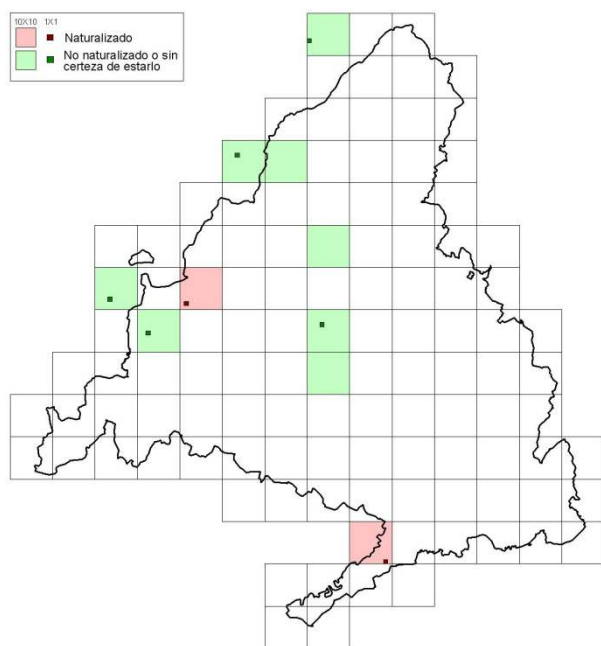
Berberis vulgaris L. subsp. *vulgaris*

Especie nativa en el norte peninsular, y naturalizada en Madrid y Segovia (López, 1986).

Cutanda & Amo (1848) la señalaban para Madrid cultivada en bosquetes. Está citada desde hace casi un siglo y medio en El Escorial. Conocemos la planta de un espinar en esta localidad desde hace al menos 30 años (Figura 4). Según Martínez (2014) los ejemplares de Aranjuez recolectados por González (1997) habrían desaparecido por el desarrollo urbano. Hemos atribuido a esta especie un ejemplar fotografiado en El Pardo e identificado en Inaturalist (2021) como *B. thunbergii* DC.

MADRID. 30TUK98: UK9284, Valdemaqueda, IFN3-257018, GBIF (2021, sub *B. vulgaris* L.). **30TVK09:** Escorial, Quer y Palau, Colmeiro (1849); pr. El Escorial, Quer, Pal., Willkomm & Lange (1880, sub *B. vulgaris* L.); Granja del Escorial, Quer, Palau, Colmeiro (1885); El Escorial, Font Quer, MA-42175; *ib.*, leg. P. Font Quer, det. C. Pau, 24-V-1924, MA-42175, RJB (2021); *ib.*, C. Pau, 24-V-1924, BC-909891, GBIF (2021); *ib.*, Rivas Goday, MAD-1347; *ib.*, V. Hernández & M. Benítez, 15-V-1971, COA-17750, GBIF (2021); *VK0191, San Lorenzo de El Escorial, Fuente de la Reina, espinal, 1080 m, Á. Enríquez de Salamanca, 14-V-1992, 30-X-2020; *ib.*, 23-IV-2015, Grijalbo (2019a). **30TVK37:** Ciudad Universitaria, 20-IV-1974, MACB-33725 (*B. vulgaris* L.); [Madrid] Casa de Campo, junto a las vías del tren, Á. Izuzquiza, 2-V-1981, MA-507178, RJB (2021, sub *B. vulgaris*). **30TVK38:** [VK3386, Madrid, El Pardo, río Manzanares] J. Braschi, 20-IX-2020, Inaturalist (2021). **30TVK43:** *VK4830, Aranjuez, Cerros de los Frailes, 540 m, 3-V-1993, J. González, MA-881685, naturalizada sobre margas yesíferas, González (1997), RJB (2021). “**30TVK47**”: “[Madrid] Jardín Botánico de Madrid, s/n, 1-IV-1854, MA-574592, RJB (2021, sub *B. vulgaris*)”; “*ib.*, s.c., s.f., MA-216822, MA-216823, RJB (2021, sub *B. vulgaris*)”; “*ib.*, A. Barra, 9-V-1978, MA-232494, RJB (2021, sub *B. vulgaris*)”. **30TVL22:** Valle de Lozoya, Paular, F. Nav., Colmeiro (1885). **30TVL30:** Colmenar Viejo-Chozas, A. Monasterio, MAF-82856. **Sin localizar:** Madrid, s/n, MA-574653, RJB (2021, sub *B. vulgaris*); [¿VL4454?] Sierra de Guadarrama, M. Benítez, 15-XI-1970, COA-12539, GBIF (2021, sub *B. vulgaris*).

Citas cercanas. ÁVILA. 30TUK89: [UK8392, Las Navas del Marqués] Ciudad Ducal, ladera sur del parque, J. Braschi, 21-VII-2018, Inaturalist (2021). **SEGOVIA. 30TVL12:** San Ildefonso, F. Nav., Colmeiro (1885); VL1426, La Granja de San Ildefonso, en bosque mixto sobre sílice próximo a muros del jardín de palacio, 1200 m, 40.88, -4.01, P. Egido & R. García, 4-X-1986, MACB-58304, MA-526088, RJB (2021); VL1326, *ib.*, entrada al pueblo desde Valsaín, R. García & P. Egido, 4-X-1986, MA-526089, RJB (2021). **30TVL35:** VL3053, Pedraza, a 500 m hacia La Velilla, calizas más o menos ruderalizadas con zonas de pastoreo y de cultivos abandonados, 1060 m, 41.13, -3.81, R. García, 11-V-1985, MACB-58573, MA-526087, RJB (2021). **Sin localizar:** Segovia, Larruga, Colmeiro (1885).

Figura 4. *Berberis vulgaris* L. subsp. *vulgaris*

Otras especies de Berberidaceae

En jardinería se emplean muchas cultivariedades de *Berberis thunbergii*, las más comunes con hojas rojas o púrpuras. Hemos visto ejemplares nacidos de forma espontánea en jardines, pero no fuera de ellos. *Berberis* × *ottawensis* C.K. Schneid. ex Rehder es un híbrido artificial de *B. vulgaris* × *B. thunbergii*, también empleado en jardinería, (Guillot, 2009). En el herbario del Jardín Botánico de Madrid se encuentran pliegos de *Berberis gagnepainii* C.K.Schneid., *Berberis honanensis* Ahrendt, *Berberis jamesiana* Forrest & W.W.Sm., *Berberis julianae* C.K.Schneid., *Berberis levis* Franch., *Berberis pruinosa* Franch., *Berberis pumila* Greene, *Berberis veitchii* C.K.Schneid. y *Berberis aggregata* C.K.Schneid. × *Berberis wilsoniae* Hemsl.; y del parque del Retiro de *Berberis cretica* L. (GBIF 2020; RJB 2020).

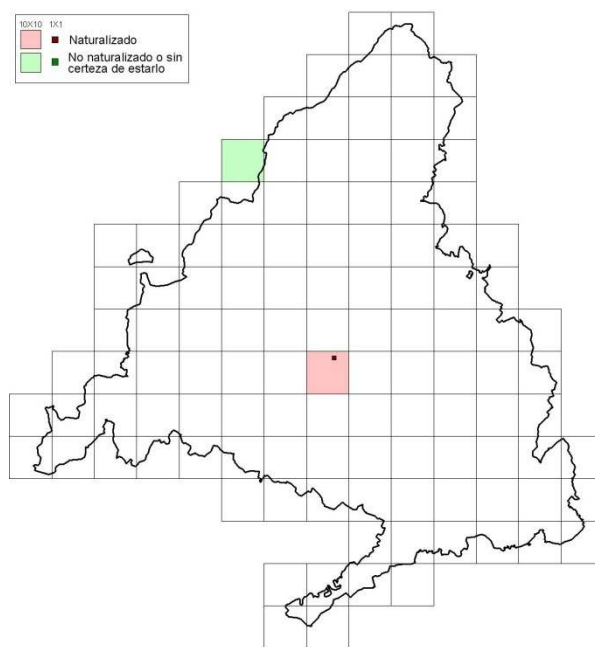
Ranunculaceae

Clematis flammula L.

Fernández (1986) consideró esta especie nativa en Madrid, aunque para Martínez (2014) su presencia era dudosa. Araújo *et al.* (2020) recogen una población en la ribera del Manzanares que consideran probablemente procedente del antiguo huerto de Migas Calientes, la primera localización del Jardín Botánico de Madrid, donde estos autores señalan que se cultivaba la especie. Respaldamos el considerar a esta especie alóctona en Madrid (Figura 5).

MADRID. 30TVK37: *VK3678, Madrid, Moncloa, orillas del río Manzanares, junto a la tapia del Club de Campo, frente a la depuradora de Viveros, 590 m, en soto arbóreo mixto y herbazal nitrófilo sobre sustrato arenoso aluvial, 26-XII-2016, J.M. Martínez, MAF 178102; *ib.*, 21-X-2018, J.M. Martínez, MAF 177423, Araújo *et al.* (2020).

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL12: San Ildefonso, F. Nav., Colmeiro (1885).

Figura 5. *Clematis flammula* L.

Clematis recta L.

Fernández (1986) considera la especie nativa en Cataluña, Pirineos y Valencia, y naturalizada en Madrid. Cutanda (1861) la citó en Madrid, pero indicó que era una planta herbácea, mientras que Fernández (1986) señala que sus tallos son generalmente fruticosos, por lo que tal vez el primer autor no se estuviera refiriendo en realidad a esta planta. En todo caso, hemos visto algún ejemplar asilvestrado, al menos en San Lorenzo de El Escorial (Figura 6).

MADRID. 30TVK09: El Escorial, A. Aterido, 1-VI-1926, MA-147409, GBIF (2021), RJB (2021); *VK0294, San Lorenzo de El Escorial, El Romeral, 1130 m, asilvestrada junto a una valla, 10-IX-2020, Á. Enríquez de Salamanca. **30TVK43:** “Jardín de la isla de Aranjuez, Quer, Colmeiro (1849, sub *Clematis erecta* All.)”; “*ib.*, Quer, Palau, Graells, Colmeiro (1885); *Aranjuez, in dumetis, Graells (1854, sub *C. erecta* All.); *ib.*, M.P. Graells, MA-719120, RJB (2021); *ib.*, Cutanda (1861, sub *C. erecta* L.); *ib.*, Cut., Grlls., Willkomm & Lange (1880). **30TVK47:** “Cultivada en el Jardín Botánico, 1823, MA-162384, RJB (2021); *ib.*, A. Barra, 6-VI-1978, MA-230859, 230893, 230894, RJB (2021)”. **30TVK56:** *Rivas, El Piul, in dumetis, Graells (1854, sub *C. erecta* All.); *ib.*, Cutanda (1861, sub *C. erecta* L.); *ib.*, Cut., Grlls., Willkomm & Lange (1880); *ib.*, Colmeiro (1885). **30TVL00:** Guadarrama, Cutanda (1861, sub *C. erecta* L.); *ib.*, Cut., Grlls., Willkomm & Lange (1880). **30TVL22:** Sierra de Guadarrama, particularmente cerca del Paular, Colmeiro (1849, sub *C. erecta* All.); *ib.*, Colm., Willkomm & Lange (1880); Fuenfria cerca del Paular, Quer, Palau, Colmeiro (1885). **Sin localizar:** Sierra de Guadarrama, Colmeiro (1885).

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVL90: Valdegrudas, 960 m, J. García, J.M. Herranz, 26-IX-2010, CM00571-10, GBIF (2021). **30TWL01:** *WL0511 Fuentes de la Alcarria, quejigar húmedo en ladera, 950 m, J. García, 5-IX-2010, ALCA-BG-0239/12, GBIF (2021).

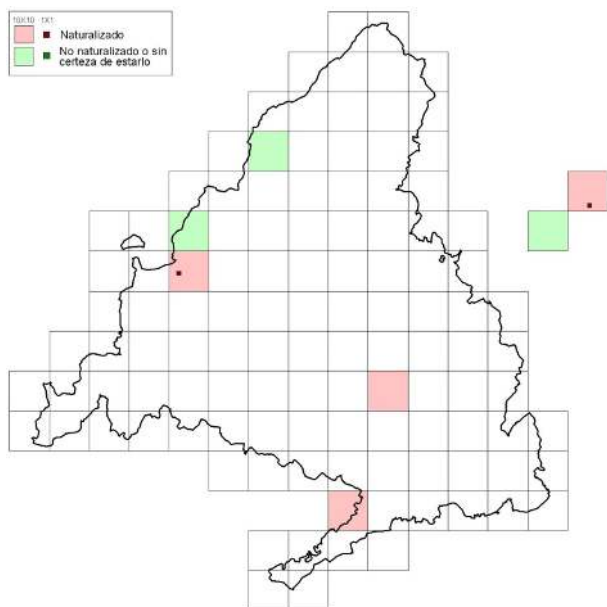


Figura 6. *Clematis recta* L.

Clematis viticella L.

Fernández (1986) recoge esta especie entre las que han de buscarse en el ámbito de la *Flora iberica*. Existen citas antiguas de Aranjuez, Valencia y la cordillera Mariánica, localidades en las que se creía extinguida, Mateo & al. (2006) la citan naturalizada en Teruel. En la provincia de Toledo, lindando con Aranjuez, está citada *C. campaniflora* Brot. (Fernández, 1986), considerada por algunos autores una subespecie de esta clemátide (*C. viticella* subsp. *campaniflora* (Brot.) Font Quer ex O. Bolòs & Vigo), por lo podría pensarse en una confusión. No obstante, Brandenburg *et al.* (2001) recogen un pliego del herbario MAF de Aranjuez, sin número ni colector, que incluyen en *C. viticella* subsp. *viticella*, y no en la subsp. *campaniflora*. López (2007) considera la especie extinguida de Madrid, pero hay una referencia de 2011 a su presencia cultivada en los jardines de Aranjuez (Figura 7).

MADRID. 30TVK43: “Jardines de Aranjuez, Colmeiro (1849)”; Aranjuez, tal vez solo semiespontánea, Cutanda (1861); pr. Aranjuez (sub-spontanea), Colm., Cut., Willkomm & Lange (1880); Aranjuez en las cercanías del jardín de la Isla, Quer, Colmeiro (1885); Aranjuez, s.c., MAF-s/n, Brandenburg *et al.* (2001, sub *C. viticella* subsp. *viticella*); “ib., Jardín de la Isla, M. Salamanca, 25-VI-2011, Naturaranjuez (2021)”.

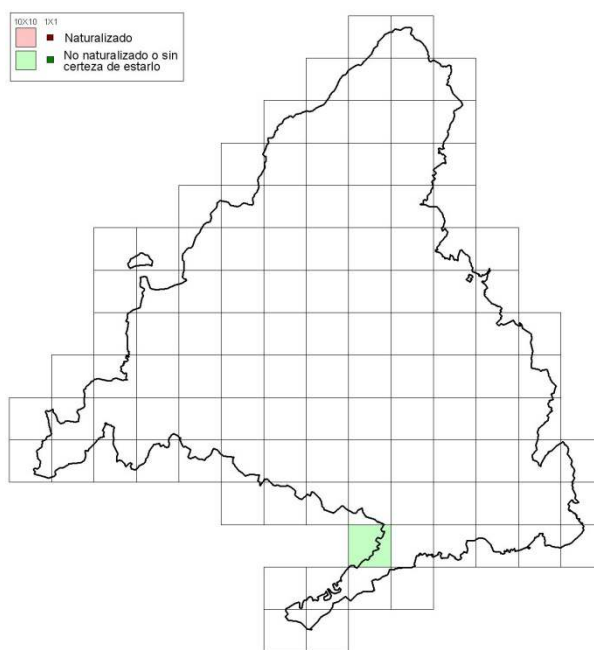


Figura 7. *Clematis viticella* L.

Delphinium ajacis L.

(= *Consolida ajacis* (L.) Schur)

Cutanda & Amo (1848) citaban ya su cultivo en Madrid. Ningún registro de los consultados indica expresamente que la especie esté naturalizada, pero parece que es el caso en la mayoría de ellos (Figura 8). Existen otras citas en la provincia de Segovia, aparte de las recogidas, más alejadas de Madrid (Sanz *et al.*, 2003) y en Guadalajara (Taravilla, F. Muñoz Garmendia, 21-VI-1974, MA-842994).

MADRID. 30TUK96: Villa del Prado-Aldea del Fresno, arroyo del Descansadero, D. Sánchez Mata, 29-VI-1984, MA-477997, RJB (2021, sub *Consolida ajacis*). **30TVK09:** *Seguramente subespontánea en El Escorial, Rivas Goday (1928) in Pangua (1980); El Escorial, Rivas Mateos, MAF-46968, Pangua (1980); VK0896 [El Escorial] Navalquejigo, leg. M. Benítez, det. A. Pujadas, V-1971, COA-32515, GBIF (2021, sub *Consolida ajacis*). **30TVK29:** [*VK2091] Torrelodones, El Gasco, cerca de la Casa del Enebrillo Nuevo, en cuneta, 40.56, -3.95, J.M. Gabriel y Galán, 26-VI-1994, MACB-57461, sub *Consolida ajacis* (L.) Schur.; VK2091-2492, Torrelodones, Gabriel y Galán (2004, sub *Consolida ajacis* (L.) Schur). **30TVK47:** “[Madrid] Jardín Botánico, MAF-46975, Pangua (1980)”; [ib.] Ciudad Lineal, M. Torres-Acero, 4-V-1944, MA-733023, RJB (2021, sub *Consolida ajacis*). **30TVL00:** [VL0406] Guadarrama, subida al Alto de los Leones, 1500 m, 40.70, -4.13, Martín-Blanco, 27-VII-1996, MACB-63945, sub *Consolida ajacis* (L.) Schur.; ib. MA-594280, RJB (2021, sub *Consolida ajacis*). **30TVL11:** Cercedilla, Mas Guindal, MAF-63749, Pangua (1980); ib., leg. Á. Aterido, det. J. Molero, VII-1931, MA-146341, GBIF (2021, sub *Consolida ajacis*). **30TVL22:** VL2628, Rascafría, 1160 m, Fernández (1988); ib., 7-VII-2015, Grijalbo (2019a). **30TVL30:** Embalse Santillana, D. Bemonte, 5-VII-

1981, MA-331490, RJB (2021, sub *Consolida ajacis*). **30TVL40:** VL4907, El Molar, Gómez & Moreno (1997, sub *Consolida ajacis* (L.) Schur). **Sin localizar:** s/n, 2-VI-1934, MA-237815, 803858, RJB (2021, sub *Consolida ajacis*); “Madrid (cultivado), MAF-46966, 46967, Pangua (1980)”; Aparece en campos de trigo, veredas, cultivos, Pangua (1980).

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL17: VL1870, Cantalejo, El Comunillo, Romero & Rico (1989). **30TVL24:** *VL2142, Sotosalbos, en jaral sobre sílice con robles, R. García Adá, 23-VI-1986, MA-564337, García (1995, sub *Consolida ajacis*); GBIF (2021, sub *Consolida ajacis*). **30TVL45:** VL4355, Prádena, calles del pueblo, T. Romero, 4-VII-1985, MA-566906, GBIF (2021, sub *Consolida ambigua*). **30TVL55:** *VL5059, Santo Tomé del Puerto, Villarejo, naturalizada en orillas de caminos, M. Sanz, 2-VIII-2006, MA-779796, GBIF (2021, sub *Consolida ajacis*).

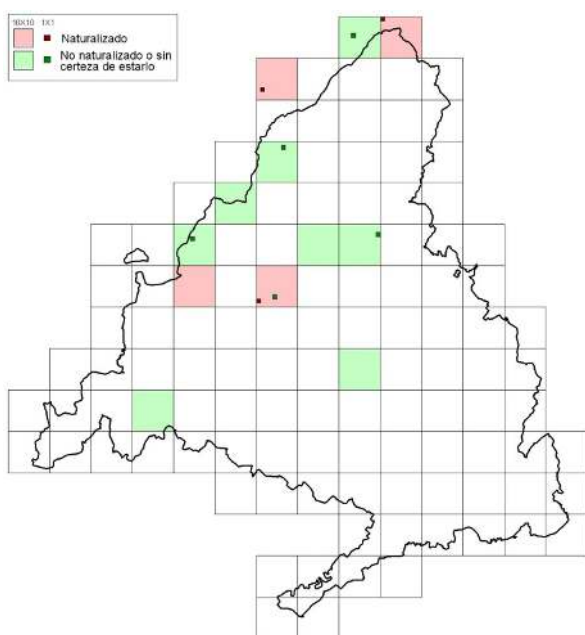


Figura 8. *Delphinium ajacis* L.

Existen bastantes referencias a *Delphinium consolida* L. (= *Consolida regalis* Gray) en Madrid. Cutanda & Amo (1848) la citaron en sembrados de Madrid, y posteriormente Cutanda (1861) indicó que su existencia se basaba en el testimonio de Palau y Rodríguez. Willkomm & Lange (1880) y Colmeiro (1885) recogen una cita de Aranjuez de Boutelou, donde también la citó Ruiz *et al.* (1982), Pomata (1882) la cita en Polán (Toledo) y Colmeiro (1885) recoge una cita de Palau en las cercanías de Madrid. Molero & Blanché (1984) desestiman la presencia de esta especie en la península ibérica, y Med-Checklist (2022) la considera reportada por error. Probablemente esas citas se refieran a *Delphinium gracile* DC.

Colmeiro (1849) citó en Ribas [Rivas-Vaciamadrid] y Aranjuez *Delphinium junceum* DC., que de acuerdo con POWO (2021) es un sinónimo de

D. peregrinum L. (aunque De Candolle & Lamarck (1805) señalaban diferencias con esa especie). *D. peregrinum* ha sido citado repetidas veces en el centro peninsular desde antiguo: Pomata (1882) en Toledo, por Colmeiro (1885) en las cercanías de Madrid (Duf., Reut., Cut., Amo), Casa de Campo (Reut., Colm.), Ribas, Aranjuez (Bout., Colm., Cut., Willk.), Chapinería, Cubas, Cercedilla (Cut.), Escorial (Isern) y Toledo (Pomata), y hay cuatro pliegos en el herbario MACB de Ávila, Madrid (San Martín de la Vega) y Guadalajara en el límite con Madrid, en Ambite (MACB-1169, 7573, 9985 y 32791). Es una especie del Mediterráneo central y oriental, no nativa en España. De Aranjuez describió De Candolle (1817) el *D. gracile*, que Bolòs & Vigo (1974) consideraron subespecie de *D. peregrinum*. Pensamos que estas citas deben referirse realmente a *D. gracile*, nativa y frecuente en la región, y no a *D. peregrinum*.

Platanaceae

Platanus × *hispanica* Mill. ex Münchh.

(= *Platanus occidentalis* L. × *Platanus orientalis* L.)

Platanus × *hispanica* se considera un híbrido entre *P. occidentalis* L., de origen americano, y *P. orientalis* L., de Asia y el este de Europa. El primero se introdujo en Inglaterra en 1636, y el segundo se cultivaba desde un siglo antes (Henry & Flood 1919). Alrededor de 1666-1670, Bobart recogió en un catálogo (sin fecha) del jardín botánico de Oxford la presencia de plátano oriental y occidental, y de *P[latanus] inter orientalem et occidentalem media* (Henry & Flood 1919). *Platanus* × *hispanica* presenta caracteres intermedios entre los parentales, y los análisis genéticos de Besnard *et al.* (2002) justifican su origen híbrido, aunque con una mayor contribución de *P. orientalis*. Los estudios genéticos de Grimm & Denk (2010) apuntan a un origen híbrido más confuso, ya que los datos de la secuencia nuclear de tres regiones siempre se encuentran dentro de la variabilidad de *P. orientalis*, quizá debido a posteriores rehibridaciones. Esa mayor proximidad a *P. orientalis* explica que se haya defendido que era una variedad de esa especie (var. *acerifolia* Aiton).

Cutanda & Amo (1848) señalaban en Madrid cinco variedades de *Platanus vulgaris* cultivadas: *liquidambarifolia* (= *P. orientalis* ‘Liquidambarifolia’); *vitifolia* (= *P. orientalis*); *cuneata* (= *P. × hispanica*); *acerifolia* (= *P. × hispanica*); y *occidentalis* (= *P. occidentalis*). Por tanto, desde antiguo se cultivan en la región *P. occidentalis*, *P. orientalis* y *P. × hispanica*, la última la más ampliamente utilizada. Pese a su uso masivo no tiene facilidad para asilvestrarse, pero aparece en ocasiones fuera de zonas urbanas (Figura 9). Por simplificar, no se ha indicado si los autores lo denominan sin el símbolo de híbrido, algo muy frecuente.

MADRID. 30SVK42: VK4429, Aranjuez, La Flamenca, Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell, 17-III-2021. **30TUK95:** [UK9459, Villa del Prado]

CM (2006). **30TVK09:** VK0292-0393, San Lorenzo de El Escorial, La Herrería, 950 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-V-2020; *VK0698, *ib.*, asilvestrado en borde de carretera, *Á. Enríquez de Salamanca*, 11-IX-2021. **30TVK16:** VK1260, Navalcarnero, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 26-I-2021. **30TVK17:** [VK1072, Quijorna] IFN3 (2000, sub *Platanus*). **30TVK18:** *VK1083, Valdemorillo, un ejemplar joven asilvestrado en el margen de la M-600, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK24:** VK2848, Cubas, camino de Casarrubuelos a Cubas, 620 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 28-I-1992. **30TVK26:** [VK2468] Villaviciosa de Odón, *Á. Fernández*, 19-II-2013, Inaturalist (2021). **30TVK28:** VK2088, Las Rozas de Madrid, La Isabela, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 18-II-1992; [VK2489, Las Rozas de Madrid] Las Matas, *J. Braschi*, 29-XI-2014, Inaturalist (2021). **30TVK29:** VK2193-2391, Torreloz, Molina (2019); *VK2492, Torreloz, asilvestrado en el margen de la carretera de El Pardo, 805 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-X-2020. **30TVK35:** [VK3654, Parla] CM (2006). **30TVK37:** “[Madrid] Ciudad Universitaria, cultivada, Izco *et al.* (1972)”; VK3775, Madrid, Casa de Campo, 620 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 26-III-1992; “VK3878, *ib.*, Ciudad Universitaria, *J.E. Hernández*, 30-IV-1969, COA-42974, GBIF (2020)”; “*ib.*, *M.A. Domingo*, 14-X-1996, VIT-40319, GBIF (2021, sub *P. acerifolia* (Ait.) Willd.)”; “*ib.*, *Carrasco, Gómez Olleta & Velayos*, 9-X-1984, MACB-13193”; “Rosales, puente de la Princesa, *M.A. Domingo*, 14-X-1996, VIT-40333, GBIF (2021, sub *P. acerifolia* (Ait.) Willd.)”. **30TVK38:** [VK3386, Madrid, El Pardo, río Manzanares] *Á. Fernández*, 20-IX-2020, Inaturalist (2021); [VK3583] *ib.*, *Á. Fernández* [sub *P. orientalis*], 12-IX-2017, Inaturalist (2021). **30TVK43:** VK4830, Aranjuez, Mar Chico, margas yesíferas, 540 m, *J. González*, MA-881327, GBIF (2021); VK4632, *ib.*, paseos arbolados de el hipódromo, vega del Tajo, margen derecha, Molina (2003); *ib.*, 15-IV-2016, Grijalbo (2019a). **“30TVK47”:** “Madrid, *M. Benítez*, V-1971, COA-43979, GBIF (2021)”; “Parque del Retiro, *B. Dixon & C. Peña*, 18-V-2008, MACB-99599”; “[VK4970] *ib.*, Cerro de Almodóvar, plantado, Baudet & Martínez (2020)”. **30TVK49:** [VK4950, San Sebastián de los Reyes] CM (2006); [VK4296, Tres Cantos] *Scolym*, 6-XII-2018, Inaturalist (2021). **30TVK53:** *VK5132, Aranjuez, río Tajo, asilvestrado, 500 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 22-VII-1992; VK5132, *ib.*, La Pavera, ribera del tajo, margen izquierda, Molina (2003). **30TVK59:** VK5190, San Sebastián de los Reyes, borde de camino, 590 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-VI-2020. **30TVL01:** VL0910, Cercedilla, 1170 m, *Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo*, 24-IV-2021. **“30TVL22”:** Rascafría, plantado como ornamental en paseos, Fernández (1988)”. **“30TVL33”:** Lozoya, Pinilla del Valle, plantado como ornamental en paseos, Fernández (1988)”. **30TVL40:** VL4806, San Agustín de Guadalix, Gómez & Moreno (1997). **“30TVL43”:**

Buitrago, Lozoyuela, plantado como ornamental en paseos, Fernández (1988)”. **30TVL51:** [VL5613-5614, Talamanca del Jarama] CM (2006).

Citas cercanas. ÁVILA. **30TUK25:** *UK2051, Arenas de San Pedro, río Arenal, formando bosques galería, *Vargas*, 30-V-1987, MA-653767, GBIF (2021). **30TUK67:** Barraco, Valle de Iruelas, Las Cruces, Molina (1992, sub *P. hybrida* Brot.). **SEGOVIA.** **30TVL02:** VL0325, La Granja de San Ildefonso, parque de Riofrío, proximidades del Palacio, *M.J. Carrasco & M. Béjar*, 3-VI-1992, MA-879040, GBIF (2021). **TOLEDO.** Sin localizar: *Naturalizado en galerías fluviales del río Alberche, en localidades próximas a urbanizaciones, Rodríguez (2015, sub *P. orientalis* L.).

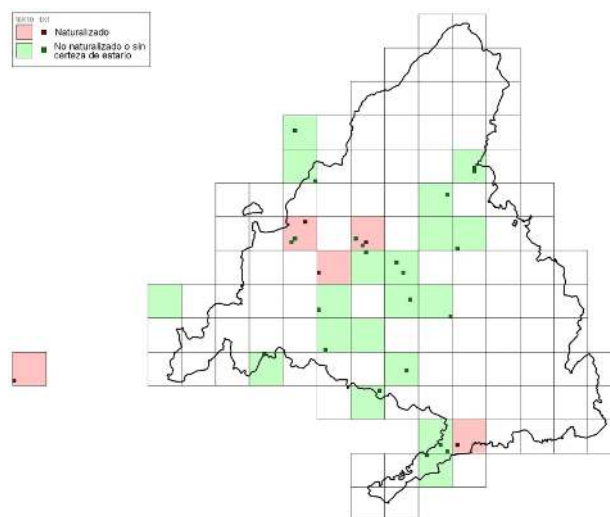


Figura 9. *Platanus × hispanica* Mill. ex Münchh.

Platanus occidentalis L.

Se introdujo en los jardines de Aranjuez en 1776 procedente de Luisiana, y está citado en el Jardín Botánico de Madrid desde 1796 (Gómez 1796). Se conserva un pliego recolectado por Willkomm en Aranjuez, localidad donde lo citó posteriormente, seguramente de los jardines.

MADRID. **“30TVK37”:** Casa de Campo, *Caballero, García* (1983); “*ib.*, plantado principalmente en los bordes de las carreteras, en la zona de El Lago, *García* (1983). **“30TVK43”:** “Aranjuez, *Willkomm*, 1844. COI-52010”; “*ib.*, *Willkomm & Lange*, 1861”.

Platanus orientalis L.

Se introdujo en los jardines de Aranjuez en 1779 procedente de Francia, y está citado en el Jardín Botánico de Madrid desde 1796 (Gómez 1796). Existen algunos registros, pero todos de parques públicos.

MADRID. **“30TVK26”:** “[VK2468] Villaviciosa de Odón, parque El Forestal, *F. Castilla*, 13-X-2020, Inaturalist (2021)”. **“30TVK37”:** “Casa de Campo, cultivado, *Mas* (1923)”; “Ciudad Universitaria, *M.M. Gómez*, 1976, BCN-104464, GBIF (2021)”.

Proteaceae

Diversas especies de esta familia se emplean en jardinería, y algunas son capaces de asilvestrarse. *Hakea sericea* Schrad. & J.C. Wendl. y *Hakea salicifolia* (Vent.) B.L. Burtt están naturalizadas en Portugal, y la primera se ha expandido hasta Cáceres (GBIF 2020). En zonas costeras se emplean como ornamentales *Grevillea robusta* A. Cunn. ex R.Br. (localmente naturalizada en Andalucía), *Grevillea rosmarinifolia* A. Cunn. y, *Grevillea juniperina* R.Br. Ninguna de estas especies se encuentra naturalizada en Madrid.

Buxaceae

Buxus sempervirens L. se usa frecuentemente en jardinería, destacando los setos de jardines históricos como Aranjuez, Madrid o San Lorenzo de El Escorial. Colmeiro (1849) lo citó en Trillo, Graells (1854), en la Alcarria, y Cutanda (1861) señaló “solo le he hallado en el límite de la provincia, junto a la hoya de Bolarque” [Guadalajara, 30TWK16, 25 km al este de Madrid]. Mazimpaka (1982) indica que es uno de los elementos dominantes del paisaje del valle del Alto Tajo en Guadalajara. Existen numerosos testimonios, de herbario y citas de Cuenca y Guadalajara. Rivas Goday *et al.* (1959) incluyen esta especie en un inventario entre El Pozo y Los Santos de la Humosa, en Madrid, pero existe cierta confusión en la numeración de los inventarios, por lo que podría ser una errata. No hay más citas en la región ni tenemos constancia de su presencia fuera de zonas verdes.

Paeoniaceae

En jardinería se utilizan principalmente dos peonías alóctonas, *Paeonia lactiflora* Pall. y *Paeonia* × *suffruticosa* Andrews. Ninguna de ellas está asilvestrada en Madrid.

Hamamelidaceae

Algunas especies de esta familia se emplean en jardinería, como *Parrotia persica* C.A. Mey., *Loropetalum chinense* (R. Br.) Oliv. y *Distylium racemosum* Siebold & Zucc., pero no se naturalizan en la región.

Grossulariaceae

Ribes rubrum L.

Blanca (1997) considera el grosellero rojo alóctono en España aunque indica la posibilidad de que sea espontáneo en las montañas catalanas. Aunque lo recoge como naturalizado con dudas en Madrid, existen registros de su presencia en esta provincia y en la limítrofe de Segovia (Figura 10).

MADRID. “30TVK47”: “[Madrid] Ciudad Lineal, M. Torres-Acero, 18-IV-1944, MA-733010,

RJB (2021)”. **30TVL10:** Cuesta de Navacerrada, Cutanda (1861), Colmeiro (1886); Navacerrada, s/n, MA-573029, RJB (2021); [*VL1508] Navacerrada, río Navacerrada, pequeño rodal bajo *Salix atrocinerea*, junto a la corriente, 1165 metros, 12-VI-2017, Bernal (2017); [*VL1508] *ib.*, arroyo Zahurdón, rodal denso en la orilla sureste del curso de agua, 1160 metros, 16-VI-2017, Bernal (2017). **30TVL20:** [*VL2608, Manzanares el Real] río Manzanares, Prado Puente, 910 metros, ejemplar aislado bajo la saucedá en la orilla occidental, Bernal (2016); [*VL2509] *ib.*, río Manzanares, azud del molino, orilla occidental, una mata bajo saucedá de *Salix atrocinerea*, 925 metros, 28-X-2017, Bernal (2017). **30TVL21:** [*VL2510, Manzanares el Real] río Manzanares, aguas arriba de la ermita de Peña Sacra, ± 955 metros, ejemplares aislados bajo las saucedas, en la orilla occidental del río, Bernal (2016). **30TVL32:** VL3723, Bustarviejo, arroyo del Piornal, 1250 m, abedular, 2 ejemplares, Baonza & Martínez (2013). **30TVL42:** VL4625, Lozoyuela, el Espaldar, 1320 m, 1 ejemplar, Baonza & Martínez (2013). **30TVL43:** Garganta de los Montes, 13-VI-2015, Grijalbo (2019a). **30TVL54:** [VL5443, Prádena del Rincón] Á. Fernández, 29-VIII-2018, Inaturalist (2021).

Citas cercanas. GUADALAJARA. “30TVL76”: “Cantalojas, cultivada en huertas, 1336 m, M. Gil, 13-VII-1994, MACB-54163”. **SEGOVIA. 30TVL34:** VL3242, Aldealengua de Pedraza, Puerto de Navafria km 5,500 al inicio del pinar, R. García, 27-IV-1985, MA-343399, 8-VI-1985, MA-343400, GBIF (2021), García (1995), RJB (2021); VL3243, Navafria, García (1995); *ib.*, seto junto tapia, M. Sanz, 24-IV-2007, MA-765554, GBIF (2021). **30TVL45:** VL4154, Prádena, La Callejuela, T. Romero, 12-VII-1983, SALA-36351, MA-568895, Romero & Rico (1989), GBIF (2021). **Sin localizar:** En las riberas del Duratón, s/n, MA-546104, RJB (2021).

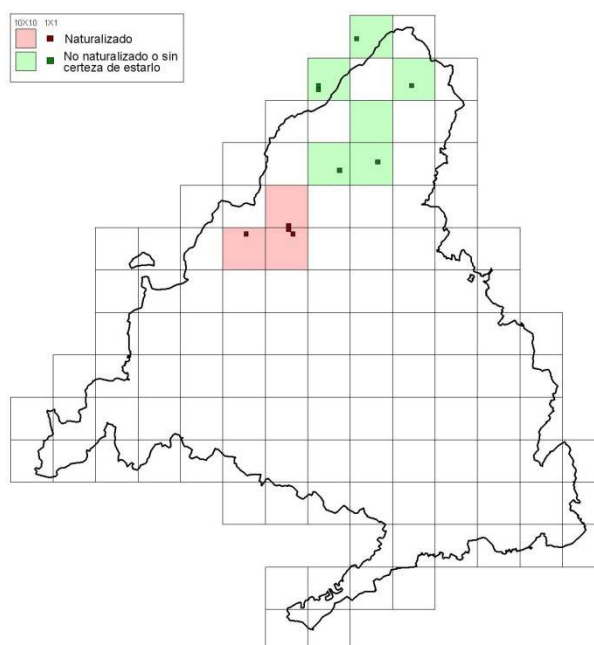


Figura 10. *Ribes rubrum* L.

Otras especies de Grossulariaceae

Además de la anterior especie, Cutanda & Amo (1848) señalaron para Madrid *Ribes alpinum* L., *Ribes uva-crispa* L., *Ribes aureum* Pursh, *Ribes sanguineum* Pursh, y *Ribes nigrum* L.

Ribes alpinum L. y *Ribes uva-crispa* L. son espontáneas en el centro peninsular, en Segovia, Guadalajara y la segunda también en Toledo, aunque Blanca (1997) no las recoge para Madrid; López (2007) no considera la presencia de la primera y sí la segunda como nativa, mientras que Grijalbo (2019b) recoge la primera como nativa y la segunda como introducida. Siendo nativas en las provincias limítrofes, hemos optado por no considerarlas alóctonas en Madrid.

Ribes aureum y *Ribes sanguineum*, de origen americano, fueron ya citadas en Madrid por Cutanda & Amo (1848), y están asilvestradas en algunos puntos de la Península (no en Madrid). Colmeiro (1886) indicó que *Ribes nigrum*, especie euroasiática, estaba “cultivado y acaso como espontáneo alguna vez”, aunque no existe ningún testimonio posterior sobre su presencia naturalizado.

Saxifragaceae

Sanz *et al.* (2004) citan como alóctona en España *Saxifraga stolonifera* Curtis, especie asiática que POWO (2021) no recoge asilvestrada en este país. Existe un pliego de España sin localidad, fecha ni colector (MA-574696) identificado como *Saxifraga sarmentosa* L. fil. y otro de un ejemplar cultivado en maceta en Madrid (MACB-55898) identificado como *S. stolonifera* Meerb.; de acuerdo con IPNI (2021) ambos nombres son sinónimos de *S. sotolonifera* Curtis.

Crassulaceae

Petrosedum rupestre (L.) P.V.Heath (= *Sedum rupestre* L.)

Petrosedum rupestre es una planta nativa de los Pirineos y Cataluña (Castroviejo & Velayos, 1997), que según estos autores ha sido confundida con mucha frecuencia con *S. forsterianum* Sm., especie nativa en Madrid.

Existe un pliego de *Sedum rupestre* All. en el Museo Nacional de Historia Natural de París colectado en Soto del Real (Sierra de Guadarrama, au-dessus de Chozas, 11-VI-1854. E. Bourgeau, P02817517), pero este nombre lo recoge por primera

vez Reuter (1855), indicando que es un sinónimo de *Sedum arenarium* Brot., especie nativa en Madrid.

Colmeiro (1849) citó *S. rupestre* L. en Guadarrama. Colmeiro (1849) y Cutanda (1861) citaron *Sedum reflexum* L. (= *S. rupestre* L.) en Guadarrama, el Paular, montes de Ávila y cerros de Aranjuez y Gutarrón. Sin mebargo, IPNI (2021) considera el nombre *S. reflexum* Cutanda un sinónimo de *Petrosedum pruinatum* (Link ex Brot.) Grulich, endemismo que según Castroviejo & Velayos (1997, sub *Sedum pruinatum* Brot.) solo aparece en el sur de Orense y norte de Portugal.

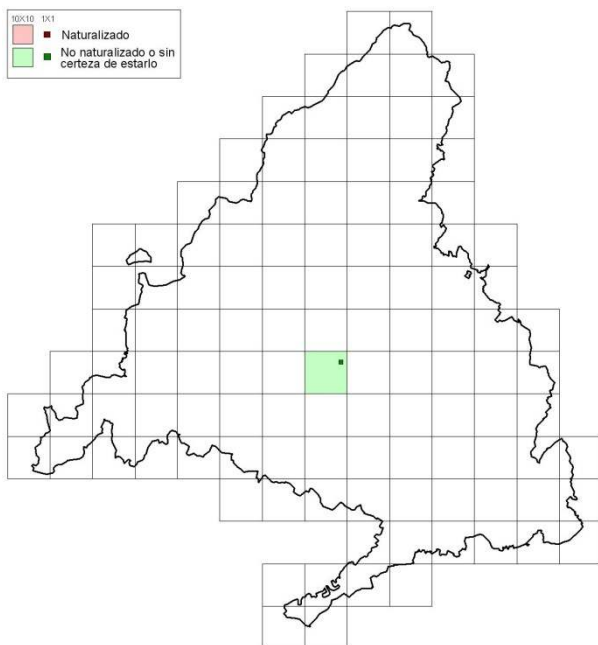
Colmeiro (1874) citó *Sedum albescens* Haw. cerca de El Escorial, un sinónimo de *P. rupestre*. Willkomm & Lange (1880) citan *S. rupestre* en Aranjuez, Ciempozuelos, la Alcarria, montes Carpetanos (Paular de Segovia) y Ávila, refiriéndose a Colmeiro (luego consideran que es sinónimo de las citas de este autor de *S. reflexum*); una distribución muy extensa para una especie no reconocida actualmente en la región, lo que apunta a una confusión con otro *Sedum*. Más recientemente Gabriel y Galán identificó como *S. rupestre* L. un ejemplar de Torreloz, (Torreloz, embalse de Los Peñascales, bajo una arizónica, J.M. Gabriel y Galán, 6-VII-1994, MACB-55716).

En este atlas se ha seguido el criterio de Castroviejo & Velayos (1997) de no considerar la especie nativa, ni reconocerla como especie alóctona, ya que con una elevada probabilidad las citas existentes son confusiones con otras especies próximas, nativas en la región.

Sedum sexangulare L.

Especie no ibérica (Castroviejo & Velayos 1997; POWO 2021), está citada en Madrid y Guadalajara (Figura 11). Es un nombre confuso, ya que *S. sexangulare* auct. hisp. non L. y *S. sexangulare* Loisel. ex Boiss. son sinónimos de *S. acre* L., mientras que *Sedum septangulare* Haw. lo es de *Petrosedum rupestre*. Colmeiro (1849, 1874) lo citó de La Alcarria y Cuenca, pero recoge como sinónimo *S. acre*, lo que nos induce a desestimar todas las referencias a este nombre en la bibliografía anterior a *Flora iberica* (Castroviejo & Velayos, 1997). En los últimos años se está utilizando en cubiertas verdes de edificios.

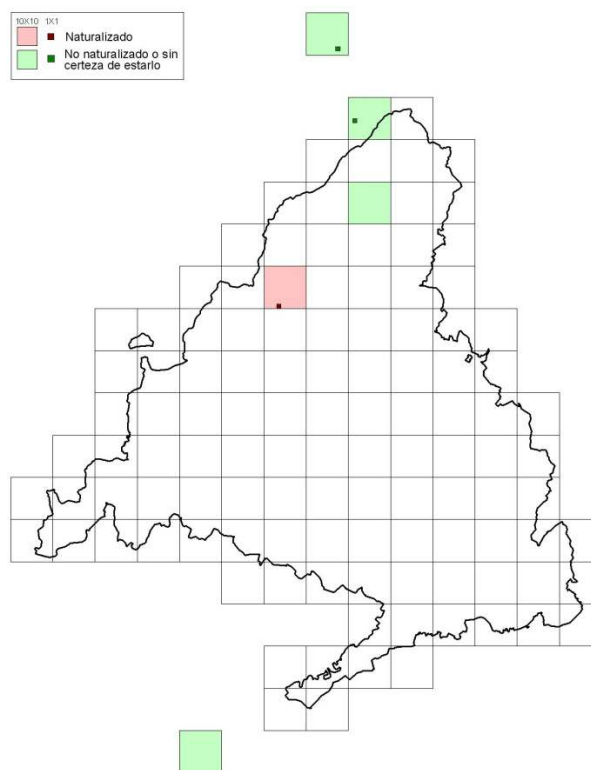
MADRID. 30TVK37: VK3877, Madrid, Ciudad Universitaria, jardines abandonados en el Instituto Nacional de Educación Física (I.N.E.F.), I. Casas, J.E. Echevarría & R. Gavilán, 20-VI-1987, MAF-133156, Molina *et al.* (1991); *ib.*, Gavilán *et al.* (1993).

Figura 11. *Sedum sexangulare* L.***Sempervivum tectorum* L.**

De acuerdo con Roselló (1997) la especie es nativa en el Pirineo y el Monsteny, y ha sido cultivada y naturalizada por gran parte de la Península, incluyendo Segovia, aunque no Madrid. Existen dos citas de esta especie de Rivas Martínez (1963), de Peñalara y La Pedriza, que se refieren sin duda a *Sempervivum vicentei* Pau, la especie nativa presente en la región. Colmeiro (1849) la citó en “parajes montuosos de la Alcarria y Cuenca” mientras que Cutanda (1861) la citó en Buitrago, sin indicar nada de su ecología. Por último, Willkomm & Lange (1880) recogieron la cita anterior e indicaron que la especie vivía “*in tectis, muris, locis rupestribus, ad rupes per omnem fortasse Hispaniam passim*”; no podemos saber si se esta cita se refiere a ejemplares naturalizados de *S. tectorum* o espontáneos de *S. vicentei*, si bien esta última especie no vive en muros ni techos en la región. Existen referencias más recientes a esta especie en Madrid y Segovia (Figura 12), junto con otras de zonas no limítrofes con la provincia (Taravilla, MA-865444).

MADRID. 30TVL21: *[VL2310] Manzanares el Real, Torreta de Porrones, laderas nororientales sobre el arroyo Casiruelas, 1180 m, piloncón en un cancho granítico, quizás asilvestrada, Bernal (2016). **30TVL43:** Buitrago, Cutanda (1861), Willkomm & Lange (1880), Colmeiro (1886).

Citas cercanas. CUENCA. Sin localizar: En los muros y tejados situados en parajes montuosos de la Alcarria y Cuenca, Colmeiro (1849). **SEGOVIA. 30TVL37:** VL3771, Sepúlveda, Á. Fernández, 21-VIII-2019, Natusfera (2021). **30TVL45:** Prádena, 30TVL4154, 1100 m, se cultiva en los muros viejos de algunos pueblos, Romero & Rico (1989). **TOLEDO. 30SVK00:** Polán, tejados, Pomata (1882), Colmeiro (1886).

Figura 12. *Sempervivum tectorum* L.**# Otras especies de Crassulaceae**

Existen numerosas crasuláceas alóctonas en la península ibérica, en especial de los géneros *Sedum* s.l., *Crassula* o *Kalanchoe*, aunque también de *Aeonium*, *Cotyledon* o *Echeveria*. Algunas de ellas están asilvestradas, aunque principalmente en zonas costeras, ya que las condiciones climáticas de Madrid no son favorables para este grupo de plantas.

En la actualidad se está extendiendo en toda España la colocación de cubiertas verdes en edificios, un tipo de jardinería que requiere poco suelo donde las crasuláceas tienen un papel preponderante. Las casas comerciales anuncian el empleo de especies como *Sedum album* L., *Sedum cauticola* Praeger (= *Hylotelephium cauticola* (Praeger) H. Ohba), *Sedum floriferum* Praeger (= *Phedimus kamtschaticus* (Fisch.) 't Hart), *Sedum hispanicum* L., *Sedum hybridum* L. (= *Phedimus hybridus* (L.) 't Hart), *Sedum palmeri* S. Watson, *Sedum reflexum* L. (= *Petrosedum rupestre*), *S. sexangulare*, *Sedum spurium* M. Bieb. (= *Phedimus spurium* (M. Bieb.) 't Hart.), *Crassula sarmentosa* Harv., *Aeonium* 'Kiwi' (= *Aeonium haworthii* Webb & Berthel. × *Aeonium urbicum* (C. Sm. ex Hornem.) Webb & Berthel.), *Echeveria secunda* Booth ex Lindl., *Echeveria* × *bombycina* Gosso o el híbrido artificial × *Sedeveria* 'Letizia' (= *Sedum cuspidatum* Alexander × *Echeveria setosa*). Si estas actuaciones siguen extendiéndose, tal vez en el futuro algunas de estas crasuláceas pueda naturalizarse fuera de las cubiertas.

Cutanda (1861) y Colmeiro (1874) atribuyeron a Lagasca una referencia a *Sedum hispanicum* L. en

Guadarrama, especie que pese a su nombre no es ibérica (Castroviejo & Velayos 1997). El segundo autor aportó como sinónimo *Sedum glaucum* Waldst. et Kit., nombre que en efecto es sinónimo de *S. hispanicum* (WCVP 2022); no obstante, *Sedum glaucum* Lam. es sinónimo de *Sedum dasyphyllum* L., especie que Castroviejo & Velayos (1997) consideran probablemente nativa en la región (citada pero sin pliegos de herbario). Parece lógico pensar que se trata de una confusión.

Existe un registro de *Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyh. de El Encín, Alcalá de Henares (GBIF, 2020, sub *Kalanchoe tubiflorum* Harv.), pero probablemente es una planta cultivada, ya que se trata de un vivero y centro de experimentación.

Haloragaceae

Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc.

Especie ampliamente naturalizada en Portugal, y puntualmente en otras regiones; en el centro peninsular hay dos registros, uno de Cáceres (HSS-62644, GBIF, 2021) y otro de Madrid (Figura 13), sin pliego que soporte la referencia. De acuerdo con Medina (com. pers.) se trata de una especie muy termófila, que no aguanta las temperaturas bajas durante tiempo prolongado, por lo que podría ser una introducción ocasional que difícilmente tendría viabilidad. Otra especie del género, *Myriophyllum heterophyllum* Michx., está naturalizada en Valencia y el País Vasco.

MADRID. 30TVK27: *VK2779, Majadahonda, Monte del Pilar, *J. Braschi*, 17-VIII-2015, Inaturalist (2021), GBIF (2021).

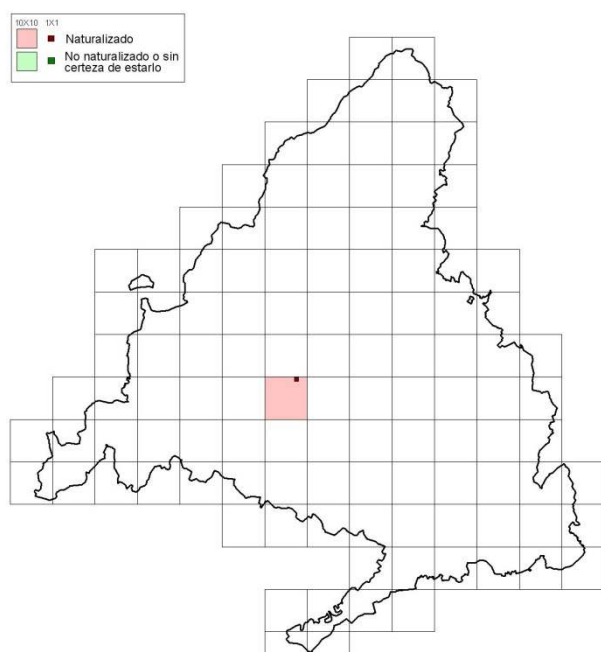


Figura 13. *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc.

Vitaceae

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.

Esta parra virgen tiene facilidad para expandirse de forma espontánea en jardines, y la hemos observado localmente fuera de ellos, en sus alrededores (Figura 14).

MADRID. 30TVK09: *VK0394, San Lorenzo de El Escorial, naturalizada en un alcorque, cerca de un jardín con un seto de esta especie, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-VIII-2021. **30TVK29:** *VK2391, Torrelodones, Los Peñascales, 730 m, grietas de una acera, escapada de un jardín, *Á. Enríquez de Salamanca*, 13-IV-2020. **30TVK37:** *VK3379, Aravaca, descampados y aceras, *J. Braschi*, 20-V-2019, Natusfera (2021); [VK3472] Madrid, Casa de Campo, *J. Braschi*, 22-VIII-2019, Natusfera (2021). **30TVK38:** [VK3386] El Pardo, *J. Braschi*, 20-IX-2020, Inaturalist (2021). **“30TVK47”:** “[Madrid], Hort. Reg. Matr., *J. Demetrio*, 1800, MA-309529, RJB (2021)”; “*ib.*, *A. Barra*, 20-VI-1996, MA-572475, RJB (2021)”; “Madrid, *M. Benítez*, VIII-1971, COA-43989, GBIF (2021)”.

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL04: *VL0449, Escobar de Polendos, naturalizada en el soto del arroyo Polendos, *M. Sanz*, 3-VIII-2006, MA-779793, GBIF (2021). **“30TVL12”:** “En los jardines de La Granja, *s/n*, det. *R. Morales*, 2012, MA-163372, RJB (2021)”. **30TVL56:** VL5969, Riaza, *T. Romero*, MA-568004, Romero & Rico (1989), RJB (2021). **TOLEDO. 30SVK11:** VK1413, Toledo, *S. Pyke*, 4-XI-2015, BC-990139, GBIF (2021).

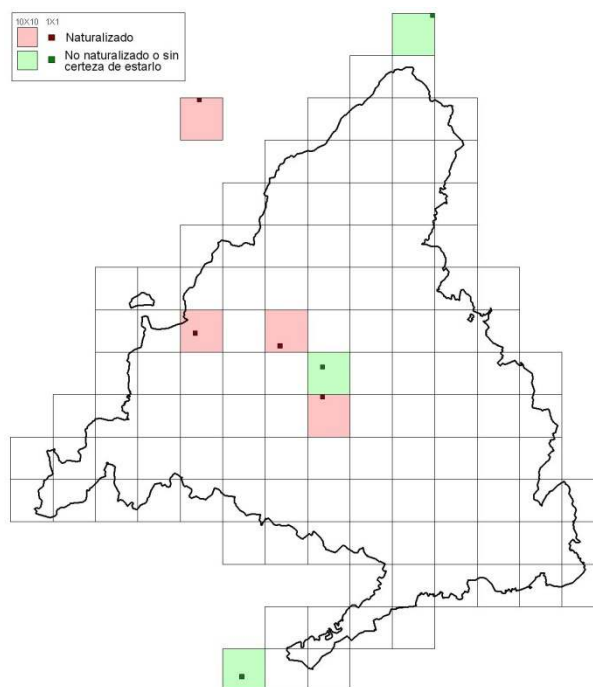


Figura 14. *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.

Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch.

Como la anterior especie, crece de forma espontánea en jardines, y muy ocasionalmente escapada fuera de ellos, en sus alrededores (Figura 15).

MADRID. 30TVK29: *VK2592, Torreloredones, Los Peñascales, 770 m, ocasionalmente escapada de jardines, Á. Enríquez de Salamanca, 13-IV-2020.

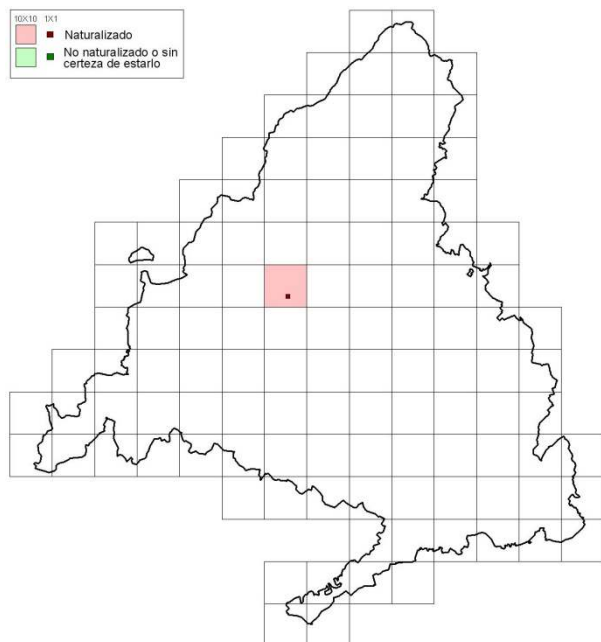


Figura 15. *Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch.

Vitis vinifera L. (s.l.)

La vid se cultiva en el Mediterráneo desde hace 5.000 años, siendo difícil determinar su área natural de distribución. Morales & Ocete (2015) indican que vive de forma natural entre Portugal y el macizo del Hindú Kush, mientras que POWO (2021) la considera introducida en España y Portugal. Es probable que fuera introducida en España por los fenicios, existiendo registros al menos desde el siglo VIII aC (Ordóñez 2011). Vázquez & García (2017) consideran espontánea en Extremadura la subsp. *silvestris* (C.C. Gmel.) Beger & Hegi.

El género cuenta con una sola especie euroasiática, *V. vinifera*, pero numerosas americanas, traídas desde antiguo a Europa, lo que dio lugar a la introducción de una plaga asociada, la filoxera (*Daktulosphaira vitifoliae* (Fitch, 1855)). Detectada en 1868 en Francia, y en 1878 en España (Piqueras 2005), la filoxera causó grandes daños en los viñedos; para atajarlos, las replantaciones se hicieron con plantas injertadas sobre vides americanas resistentes. La plaga de filoxera dio lugar al abandono del viñedo en algunas comarcas y a la expansión en otras (Piqueras 2005), por lo que su distribución anterior a 1878 y posterior a 1926 pasó a ser muy diferente; algunos viñedos quedaron abandonados, y con el tiempo fueron invadidos por el matorral, lo que ha llevado a considerar erróneamente asilvestrados, y atribuidos a la subsp. *silvestris*, muchos ejemplares que no son más que antiguos cultivos. En todo caso, en ocasiones si crece verdaderamente asilvestrada, sobre todo en riberas, como una enredadera.

Entre las vides americanas introducidas (Morales & Ocete 2015; Vázquez & García 2017), la mayoría localmente naturalizadas, están: *Vitis acerifolia* Raf., *Vitis berlandieri* Planch., *Vitis labrusca* L., *Vitis riparia* Michx. y *Vitis rupestris* Sheele, así como híbridos artificiales entre ellas: *Vitis* × *alexanderi* Prince ex Jacques [= *V. labrusca* × *V. vinifera*], *Vitis* × *bacoi* Ardenghi, Galasso & Banfi [= *V. riparia* × *V. vinifera*], *Vitis* × *gallica* F.M.Vázquez [= *V. berlandieri* × *V. vinifera*], *Vitis* × *goliath* Ardenghi, Galasso & Banfi [= *V. riparia* × *V. rupestris* × *V. vinifera*], *Vitis* × *hispanica* F.M.Vázquez & García Alonso [= *V. rupestris* × *V. vinifera*], *Vitis* × *instabilis* Ardenghi, Galasso, Banfi & Lastrucci [= *V. riparia* × *V. rupestris*], *Vitis* × *koberi* Ardenghi, Galasso, Banfi & Lastrucci [= *V. berlandieri* × *V. riparia*] o *Vitis* × *ruggerii* Ardenghi, Galasso, Banfi & Lastrucci [= *V. berlandieri* × *V. rupestris*]. Fuera de trabajos como el de Vázquez & García (2017), las citas de vides se han referido en general a *V. vinifera*.

Muchos ejemplares asilvestrados se han incluido en la subsp. *silvestris*, cuyo valor taxonómico es discutido. Morales & Ocete (2015) citan sus diferencias con la subsp. *vinifera* (sobre ser dioica), pero señalan las dificultades para separarlas, y no llegan a darle un tratamiento taxonómico detallado. Carrasco *et al.* (2020) consideran que esta subespecie, con flores masculinas o femeninas, es el ancestro silvestre de la vid cultivada (subsp. *vinifera*), con flores hermafroditas o femeninas; según estos autores el hermafroditismo sería una evolución asociada a la domesticación. Ardenghi *et al.* (2014) indican que el nombre correcto sería subsp. *silvestris* Hegi, y destacan la dificultad para separarla de la subsp. *vinifera* por la existencia de ejemplares silvestres, escapados de cultivo e híbridos entre ambos. WCWP (2022) incluye ambas subespecies como sinónimos de *V. vinifera*.

No es posible discriminar la información existente en las distintas fuentes, y saber si realmente se refieren a *V. vinifera*, a injertos de ésta en vides americanas, o a las propias vides americanas (que hasta hace poco han sido pasadas por alto en los trabajos botánicos). Tampoco es posible saber si las vides atribuidas a la subsp. *silvestris* son realmente dioicas o han sido llamadas así por estar fuera de cultivo. Por ello, se ha optado por tratar este conjunto como *V. vinifera* s.l., que en todo caso es alóctono en la región.

En la cartografía se incluyen las citas de ejemplares asilvestrados y también las zonas de cultivo (Figura 16), a partir del mapa de vegetación de Madrid (CM 2006); para simplificar, las citas de cultivo se señalan con el símbolo ●.

MADRID. “30SVK21”: ●[VK2917, Aranjuez]. **“30SVK31”:** ●[VK3015-3017-3115-3116-3419-3519, Aranjuez]. **“30SVK32”:** ●[VK3621-3622-3721-3722-3723-3822-3824-3923-3924, Aranjuez]. **“30SVK42”:** ●[VK4728-4827-4828-4829-4929, Aranjuez]. **“30TUK65”:** ●[UK6656-6657-6756-6757-6855-6856-6857-6858-6954-6955-6956-6957-6958, Cenicientos]. **30TUK75:** UK7556, Cenicientos

2 km hacia Escalona, Ruiz *et al.* (1982); UK7757 Entre Cenicientos y la linde con Toledo, Ruiz *et al.* (1982); ●[UK7659-7757-7758-7759-7857-7858-7859-7957-7958-7959, Cadalso de los Vidrios]; ●[UK7054-7055-7056-7057-7058-7153-7154-7155-7156-7157-7158-7253-7254-7255-7256-7257-7258-7353-7354-7355-7356-7357-7358-7454-7455-7456-7457-7458-7554-7555-7556-7557-7558-7559-7654-7655-7656-7657-7658-7659-7755-7756-7757, Cenicientos]. **30TUK76:** *UK7560, Cadalso de los Vidrios, 750 m, F. Gómez, 30-III-1992; **ib.*, 18-V-2014, Grijalbo (2019a, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); ●[UK7460-7560, Cenicientos]; ●[UK7460-7461-7462-7560-7561-7562-7660-7661-7662-7663-7664-7665-7760-7761-7762-7763-7764-7765-7860-7861-7862-7863-7864-7865-7960-7961-7962-7963-7964-7965, Cadalso de los Vidrios]; ●[UK7261-7262-7263-7264-7361-7362-7363-7364-7461-7462-7463-7464-7562-7563, Rozas de Puerto Real]; ●[UK7566-7665-7666-7667-7765-7766-7767-7768-7769-7865-7866-7867-7868-7869-7965-7966-7967-7968-7969, San Martín de Valdeiglesias]. **“30TUK77”:** ●[UK7870-7871-7872-7970-7971-7972, San Martín de Valdeiglesias]. **30TUK85:** [*UK8759] Carretera de Villa del Prado a El Encinar del Alberche en la vaguada de la margen izquierda, 680 m, López & Velasco (1995, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); ●[UK8059-8060-8061-8063-8065, Cadalso de los Vidrios]; ●[UK8755-8758-8759-8853-8854-8855-8856-8857-8858-8859-8860-8953-8954-8955-8956-8957-8958-8959, Villa del Prado]. **30TUK86:** *UK8969, Navas del Rey, orillas del río Alberche, 520 m, asilvestrada como enredadera en chopos, Á. Enríquez de Salamanca, 26-II-1992; ●[UK8160-8161-8260-8261, Cadalso de los Vidrios]; ●[UK8667-8668-8768, Pelayos de la Presa]; ●[UK8065-8066-8067-8068-8069-8164-8165-8166-8167-8168-8169-8264-8265-8266-8267-8268-8269-8364-8365-8366-8367-8368-8369-8467-8468-8469-8567-8568-8569-8667, San Martín de Valdeiglesias]; UK*8268-*8368-*8468-*8568, *ib.*, 610 m, asilvestrada en bordes de viñedos, Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo, 16-VI-2021; ●[UK8660-8661-8960, Villa del Prado]. **“30TUK87”:** ●[UK8070-8071-8072-8170-8171-8270-8271-8370-8371-8470-8570, San Martín de Valdeiglesias]. **30TUK95:** *UK9659, Aldea del Fresno 460 m, F. Gómez, 13-VIII-1992; ●[UK9359-9459-9559-9658-9659-9758-9759, *ib.*]; ●[UK9054-9055-9056-9057-9058-9059-9156-9157-9158-9159-9256-9257-9258-9259-9358-9359-9459, Villa del Prado]. **30TUK96:** *Aldea del Fresno, Arnaiz (1979, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); UK9865, Aldea del Fresno Aldea del Fresno, orillas del río Alberche, vivero, Ruiz *et al.* (1982); UK9963, Navayuncosa, entre la carretera de Villamanta a Aldea del Fresno y el Arroyo Grande, Ruiz *et al.* (1982); ●[UK9260-9261-9360-9361-9461-9560-9562-9563-9564-9660-9661-9662-9663-9664-9760-9762-9963, Aldea del Fresno]; ●[UK9569, Chapinería]; ●[UK9269-9369-9469, Navas del Rey]; ●[UK9060-9160-9161-9260-

9261-9360, Villa del Prado]. **“30TUK97”:** ●[UK9870-9873, Chapinería]; ●[UK9873-9875-9876-9970-9971-9973-9974-9975, Colmenar del Arroyo]; ●[UK9270-9370-9371-9372-9373-9470-9471, Navas del Rey]. **“30TVK05”:** ●[VK0758-0759-0857-0858-0859-0956-0957-0958-0959, Navalcarnero]; ●[VK0255-0256-0257-0258-0259-0355-0356-0357-0358-0359-0455-0456-0457-0458-0459-0555-0556-0557-0558-0559-0655-0656-0657-0658-0659-0756-0757-0758-0759-0857-0858, Villamanta]. **30TVK06:** *Villamanta, 600 m, Arnaiz (1979, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); ●[VK0062-0063, Aldea del Fresno]; ●[VK0167-0168-0268, Colmenar del Arroyo]; ●[VK0760-0860-0861-0862-0863-0864-0960-0961-0962-0963-0964-0965, Navalcarnero]; ●[VK0965, Sevilla la Nueva]; ●[VK0262-0360-0361-0460-0560-0660-0661-0663-0664-0665-0760-0761-0762-0763-0764-0862-0863-0864-0865, Villamanta]; ●[VK0067-0167-0267-0268-0468, Villamantilla]. **“30TVK07”:** ●[VK0371-0373, Navalagamella]; ●[VK0673, Quijorna]; ●[VK0572-0573-0672-0673, Villanueva de Perales]. **30TVK08:** *Valdemorillo, en estado salvaje, Cutanda (1861); *VK0982, *ib.*, 780 m, asilvestrada en setos en dehesas de fresno y encina, Á. Enríquez de Salamanca, 19-VI-1992; *VK0288, Zarzalejo carretera a Fresnedillas, 1000 m, Á. Enríquez de Salamanca, 19-VI-1992; ●[VK0982, Valdemorillo]. **30TVK15:** [*VK1950] Batres-Carranque, cárcavas del Guadarrama, 570 m, Laorga (1986); ●[VK1958, Arroyomolinos]; ●[VK1254-1255-1352-1353-1354-1355-1356-1452-1453-1454-1455-1456-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1651-1653-1654-1655-1656-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1851-1852-1853-1854-1952-1953, El Álamo]; ●[VK1456-1457-1458-1459-1556-1557-1558-1559-1656-1657-1658-1659-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1954-1955-1957-1959, Navalcarnero]. **30TVK16:** *VK1968, Villaviciosa de Odón, dehesa del Sotillo, 600 m, F. Gómez, 4-IV-1992; ●[VK1060-1061-1062-1063-1064-1065-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1261-1262-1263-1264-1265-1361-1362-1363-1364-1365-1461-1462-1463-1464-1465-1560-1562-1563-1564-1565-1660-1662-1663-1664-1760-1763-1764-1860-1861-1862-1960-1961, Navalcarnero]; ●[VK1564-1565-1664-1665-1762-1763-1764-1765-1861-1862-1863-1864-1961-1962-1963-1964, Villaviciosa de Odón]; ●[VK1065-1365, Sevilla la Nueva]. **30TVK17:** *VK1570, Brunete, asilvestrada en riberas, F. Gómez, 4-IV-1992; ●[VK1272-1274-1374-1375-1376-1471-1472-1475-1476, Brunete]; ●[VK1173-1273, Quijorna]; ●[VK1476, Villanueva de la Cañada]. **30TVK18:** *Asilvestrada en Las Rozas y el Puerto de Galapagar, junto al Guadarrama, Pangua, Pangua (1980); ●[VK1082, Valdemorillo]; *VK1084, *ib.*, 860 m, Á. Enríquez de Salamanca, 9-XI-2020; ●[VK1386-1387-1486-1487-, Colmenarejo]. **30TVK19:** *VK1792, Galapagar, 840 m, asilvestrado en orlas espinosas, Á. Enríquez de Salamanca, 10-VI-1992. **“30TVK24”:** ●[VK2549-2649-2947-2948,

Cubas de la Sagra]. **“30TVK25”**: ●[VK2150-2250-2251-2351, Batres]; ●[VK2156-2356-2455-2456-2659, Moraleja de Enmedio]; ●[VK2250-2350-2451, Serranillos del Valle]. **30TVK26**: *Villaviciosa [de Odón], en estado salvaje, Cutanda (1861); ●[VK2163-2263, Móstoles]. **30TVK27**: *Boadilla del Monte, 13-VIII-2007, Grijalbo (2019a, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); ●[VK2870, Alcorcón]. **30TVK29**: VK*2190-2191, Torreldones, como liana en fresnedas húmedas, Molina (2019). **“30TVK34”**: ●[VK3545-3546, Torrejón de Velasco]. **30TVK35**: VK3056, Humanes, cultivos abandonados, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 3-VI-1992; ●[VK3052-3152, Griñón]; ●[VK3152, Parla]; ●[VK3754, Pinto]; ●[VK3152, Torrejón de la Calzada]; ●[VK3550-3750, Torrejón de Velasco]. **30TVK37**: *Canal de Madrid, en estado salvaje, Cutanda (1861); Casa de Campo, *Caballero*, *García* (1983). **“30TVK43”**: ●[VK4936-4937, Aranjuez]; ●[VK4936, Colmenar de Oreja]. **30TVK44**: VK4048, Valdemoro, 680 m, borde de cultivos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-VII-1992. **30TVK45**: *VK4852, San Martín de la Vega, 610 m, matorral gipsícola entre cultivos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-VII-1992; *VK4951, *ib.*, 570 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2-V-2021; ●[VK4253-4254-4255-4258-4353-4354-4356-4456, Pinto]. **30TVK46**: *VK4860, Getafe, 560 m, retamar, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-VII-1992. **30TVK47**: [VK4971] Madrid, Cerro de Almodóvar, junto a un poste eléctrico, *R. Baudet*, 2-X-2017, *Baudet & Martínez* (2020). **30TVK48**: Madrid, Monte de Valdelatas, Génova (1989). **30TVK53**: *VK5333, Aranjuez, 500 m, río Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 22-VII-1992; ●[VK5034-5037-5234, Aranjuez]; ●[VK5034-5035-5036-5037-5038-5135-5136-5137-5138-5235-5236-5237-5238-5335-5336-5337-5338-5435-5436-5437-5438-5535-5537-5538-5637-5934-5937-5938, Colmenar de Oreja]; ●[VK5339-5438-5439-5538-5539-5637-5638-5639-5737-5738-5739-5837-5838-5839-5938-5939, Villacanejos]. **“30TVK54”**: ●[VK5340-5342-5344-5345-5442-5443-5444-5545-5643-5644-5645-5646-5744-5745-5746-5747-5748-5845-5846-5847-5848-5849-5942-5943-5944-5945-5946-5947-5948-5949, Chinchón]; ●[VK5143-5144-5242-5243-5244-5344-5444-, Titulcia]; ●[VK5440-5540-5541-5640-5641-5642-5740-5741-5742-5840-5841-5842-5843-5940-5941-5942-5943, Villacanejos]. **“30TVK55”**: ●[VK5759-5858-5859-5958-5959, Arganda del Rey]; ●[VK5751-5850-5851-5950, Chinchón]; ●[VK5955-5956, Morata de Tajuña]. **30TVK56**: Vaciamadrid, *Mas Guindal*, MAF-56422, 64179, Pangua (1980); ●[VK5761-5860-5861-5862-5960, Arganda del Rey]; ●[VK5467-5567-5568, Rivas-Vaciamadrid]. **30TVK57**: *VK5673, Torrejón de Ardoz, 540 m, borde de camino, *Á. Enríquez de Salamanca*, 8-VII-1992. **30TVK58**: VK5484, Paracuellos [del Jarama], cuesta margosa, *Ruiz et al.* (1982); *VK5383, Madrid, orilla del río Jarama, 580 m, asilvestrada en zarzales, *Á. Enríquez de Salamanca*, 6-V-1992. **30TVK59**: *VK5192, San

Sebastián de los Reyes 600 m, cuneta de carretera, *Á. Enríquez de Salamanca*, 17-VI-1992. **30TVK63**: VK*6133-6733, Colmenar de Oreja, 500 m, orilla del río Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 16-VII-1992; *VK6737, *ib.*, 740 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 16-VII-1992; *VK6640, Colmenar de Oreja, 760 m, ‘Tempranillo’ asilvestrada cerca de la tolva de una bodega, *Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo*, 5-VI-2021. ●[VK6032-6033-6034-6036-6037-6038-6039-6132-6133-6134-6137-6138-6139-6232-6233-6234-6235-6236-6237-6238-6239-6332-6333-6336-6337-6339-6432-6433-6437-6438-6439-6532-6533-6536-6537-6538-6539-6632-6633-6635-6636-6637-6638-6639-6735-6736-6737-6738-6739-6836-6837-6838-6839-6936-6937-6938-6939-, Colmenar de Oreja]; ●[VK6039, Villacanejos]. **“30TVK64”**: ●[VK6742-6841-6842-6843-6940-6941-6942-6943, Belmonte de Tajo]; ●[VK6140-6240-6241-6440-6441-6540-6642-6740-6741-6742-6840-6842, Colmenar de Oreja]; ●[VK6041-6042-6043-6044-6045-6047-6048-6049-6140-6141-6142-6143-6144-6145-6147-6148-6149-6240-6241-6242-6243-6244-6245-6247-6249-6341-6342-6343-6344-6345-6346-6348-6349-6442-6444-6445-6446-6542-6543-6544-6545-6546-6547-6642-6643-6644-6645-6646-6742-6743, Chinchón]; ●[VK6546-6643-6644-6645-6646-6647-6648-6742-6743-6744-6745-6746-6747-6748-6749-6842-6843-6844-6845-6846-6847-6848-6849-6943-6944-6945-6946-6947-6948, Valdelaguna]. **30TVK65**: Perales de Tajuña, *Izco et al.* (1972); ●[VK6056-6057-6058-6059-6156-6157-6158-6159-6257-6258-6259-6356-6357-6358-6359-6456-6457-6458-6459-6558-6559-6658-6659-6759-6856-6857, Arganda del Rey]; ●[VK6758-6857-6858-6859-6957-6958-6959, Campo Real]; ●[VK6050-6150, Chinchón]; ●[VK6052-6150-6152-6153-6250-6251-6255-6256-6351-6456-6553, Morata de Tajuña]; ●[VK6456-6853-6856-6857-6957, Perales de Tajuña]. **30TVK66**: Arganda del Rey, *Willkomm & Lange* (1880); VK6360, *ib.*, cultivos abandonados, *Á. Fernández*, 5-V-2018, *Natusfera* (2021); ●[VK6060-6061-6063-6064-6160-6161-6163-6164-6165-6260-6262-6263-6264-6265-6360-6361-6362-6363-6364-6365-6460-6461-6462-6560-6561-6562-6661-6760, *ib.*]; *VK6260, *ib.*, 690 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2021; ●[VK6362-6363-6364-6463-6661-6663-6667-6761-6762-6763-6766-6860-6865-6866-6867-6960-6962-6965-6966-6967, Campo Real]. **“30TVK67”**: ●[VK6174, Mejorada del Campo]; ●[VK6379, Torrejón de Ardoz]. **“30TVK68”**: ●[VK6380, Torrejón de Ardoz]. **“30TVK73”**: ●[VK7038-7039-7139, Belmonte de Tajo]; ●[VK7037-7038-7039, Colmenar de Oreja]; ●[VK7534-7634-7636-7734-7736-7835-7836-7837-7936-7937, Villamanrique de Tajo]; ●[VK7038-7039-7439-7636-7839-7939, Villarejo de Salvanés]. **“30TVK74”**: ●[VK7040-7041-7042-7043-7044-7140-7141-7142-7143-7144-7145-7146-7240-7241-7242-7243-7244-7245-7246-7247-7342-7343-7344-7345-7346-7442-7443-7444, Belmonte de Tajo]; ●[VK7040, Colmenar de Oreja];

●[VK7348-7449, Perales de Tajuña]; ●[VK7449, Tielmes]; ●[VK7749-7848-7849-7948-7949, Valdaracete]; ●[VK7044-7045-7047-7144-7145-7147-7246-7247, Valdelaguna]; ●[VK7140-7247-7344-7345-7346-7347-7348-7441-7442-7443-7444-7445-7446-7447-7448-7541-7542-7543-7544-7545-7546-7547-7548-7549-7641-7642-7643-7644-7645-7647-7648-7649-7742-7743-7744-7745-7746-7747-7748-7749-7840-7844-7845-7846-7847-7848-7940-7943-7944-7945-7946-7947, Villarejo de Salvanés]. **30TVK75:** Perales de Tajuña, 650 m, Izco (1972); *VK7559, Valdilecha 700 m, matorral entre cultivos de olivo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 25-VI-1992; ●[VK7058-7059-7159, Campo Real]; ●[VK7652-7653-7655-7659-7752-7753-7758-7759-7853-7855-7952-7953-7954, Carabaña]; ●[VK7053-7056-7057-7058-7150-7152-7156-7157-7250, Perales de Tajuña]; ●[VK7253-7352-7353-7354-7355-7356-7451-7452-7454-7455-7456-7550-7551-7553-7554-7555-7556-7654-7655, Tielmes]; ●[VK7850, Valdaracete]; ●[VK7057-7058-7059-7157-7158-7159-7257-7258-7259-7356-7357-7358-7359-7456-7457-7458-7459-7557-7558-7559-7659, Valdilecha]. **“30TVK76”:** ●[VK7060-7061-7062-7063-7066-7160-7161-7162-7164-7165-7263-7264-7265-7364-7365, Campo Real]; ●[VK7860-7861-7960, Carabaña]; ●[VK7364-7365-7464, Pozuelo del Rey]; ●[VK7160-7161-7162-7260-7261-7262-7263-7360-7361-7362-7363-7460-7461-7464-7560-7561-7563-7564-7660-7661-7662-7663-7760-7761-7762-7861, Valdilecha]; ●[VK7763-7966, Villar del Olmo]. **30TVK77:** *VK7470, Pozuelo del Rey, 830 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; ●[VK7876-7877-7878, Anchuelo]; ●[VK7876, Corpa]; ●[VK7978, Santorcaz]; ●[VK7176, Villalbilla]. **“30TVK78”:** ●[VK7385-7386, Alcalá de Henares]. **“30TVK83”:** ●[VK8237-8238-8337-8338-8735-8736-8835-8836-8939, Fuentidueña de Tajo]; ●[VK8036-8037, Villamanrique de Tajo]; ●[VK8037-8136-8236-8237-8238, Villarejo de Salvanés]. **“30TVK84”:** ●[VK8940, Estremera]; ●[VK8544-8545-8741-8840-8841, Fuentidueña de Tajo]; ●[VK8048-8145-8146-8147-8148-8149-8248-8249-8349-8446-8447-8544-8545-8547-8548-8644-8645-8648, Valdaracete]; ●[VK8044-8045-8046-8047-8048-8145-8146-8147, Villarejo de Salvanés]. **“30TVK85”:** ●[VK8652-8653-8857-8957-8958-8959, Brea de Tajo]; ●[VK8054-8056-8154, Carabaña]; ●[VK8059-8357-8457, Orusco de Tajuña]; ●[VK8151-8154-8252-8253-8254-8350-8351-8352-8450-8451-8550-8551-8651-8652, Valdaracete]. **“30TVK86”:** ●[VK8362-8363-8464-8665-8766-8866, Ambite]; ●[VK8060, Orusco de Tajuña]; ●[VK8164, Villar del Olmo]. **“30TVK87”:** ●[VK8173-8175, Corpa]; ●[VK8077-8079, Santorcaz]; ●[VK8270-8271, Olmeda de las Fuentes]; ●[VK8271-8272-8274-8372-8373-8374-8472, Pezuela de las Torres]. **“30TVK88”:** ●[VK8081-8181-8182, Santorcaz]. **“30TVK93”:** ●[VK9036-9136, Estremera]. **30TVK94:** *VK9144, Estremera, riberas del Tajo, 540 m, *Á. Enríquez de*

Salamanca, 12-V-1992; ●[VK9040, Estremera]. **“30TVK95”:** ●[VK9058-9059-9158, Brea de Tajo]. **30TVL20:** *VL2609, Manzanares El Real, orillas del Manzanares, 940m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-V-1992. **30TVL31:** *VL3610, Soto del Real Soto del Real, común en los sotos de los arroyos de la zona occidental, Gómez (1986, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*), Gómez & Moreno (1997, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); *VL3314, Miraflores de la Sierra 1000 m, borde de camino, *Á. Enríquez de Salamanca*, 14-V-1992. **30TVL32:** *VL3828, Canencia arroyo de Matallana, 1160 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 28-VII-1992. **30TVL40:** San Agustín de Guadalix, Dehesa de Moncalvillo Montoya *et al.* (1988); *VL4805, San Agustín de Guadalix, Gómez & Moreno (1997, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); *VL4805, *ib.*, río Guadalix, *Á. Fernández*, 7-VIII-2019, Natusfera (2021). **30TVL41:** *VL4816 [Venturada] Cotos de Monterrey, *Á. Fernández*, 23-IX-2019, Natusfera (2021). **“30TVL42”:** ●[VL4423, Valdemanco]. **“30TVL50”:** ●[VL5101-5104-5105-5201-5203, El Molar]; ●[VL5500-5501, Fuente el Saz de Jarama]. **“30TVL51”:** ●[VL5217-5317, Torrelaguna]. **“30TVL52”:** ●[VL5520-5521-5621, Torrelaguna]; ●[VL5621-5720-5721-5820-5821-5822-5921-5922, Torremocha de Jarama]. **30TVL62:** *Pontón de la Oliva, en estado salvaje, Cutanda (1861). **30TVL64:** *VL6147, pueblo de La Hiruela, 1257 m, huertas, extendiéndose por zarzales, 17-XI-1990, Enríquez de Salamanca (1991, sub *V. vinifera* subsp. *vinifera*).

Citas cercanas. ÁVILA. 30TUK56: *Piedralaves, Garganta de los Hornillos, 710 m, Rivas Martínez *et al.* (1986, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*), Sánchez (1989, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*). **30TUK66:** *UK6661, Sotillo de la Adrada, 464 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 8-V-2021. **CUENCA. 30TWK24:** [*WK2643] Huete, río Cande, El Borbotón, 850 m, 40.13, -2.69, M. Prieto, 13-VI-2003, MACB-90192, sub *V. vinifera* var. *sylvestris*. **GUADALAJARA. 30TVL62:** *VL6926, río Jarama, Valdepeñas de la Sierra, 740 m, Lara *et al.* (1996, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*). **30TVL70:** *VL7105, río Torote, aguas abajo de Galápagos, Lara *et al.* (1996, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*). **30TVL71:** *VL7911, arroyo de las Dueñas, cercanías de El Fresno, 830 m, Lara *et al.* (1996, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*). **30TVL73:** *Retiendas, arroyo del Pueblo, 860 m, Fuente (1985, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); **ib.*, río Jarama, Rivas Martínez *et al.* (1986); *Velsotos, río Jarama, 830 m, Fuente (1985, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); *VL7230, Puebla de Vallés, río Jarama, 770 m, Lara *et al.* (1996, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*); *VL7436, río Jarama, Cerrillo del Charco, 820 m, Lara *et al.* (1996, sub *V. vinifera* subsp. *sylvestris*). **30TVL80:** *VL8607, Fontanar, *Á. Fernández*, 16-X-2018, Natusfera (2021). **SEGOVIA. 30TVL15:** *VL1953, Caballar, 1040 m, areniscas férricas lindantes a tierras de labor, 18-VII-1988, R. García & G. López, 5801RG, García (1995). **30TVL25:** *VL2850, Santiuste de Pedraza, 1080 m, calizas en

ladera, 28-VI-1985, R. García, 1196RG, García (1995). **30TVL37:** VL3071, Sepúlveda, ejemplares residuales de antiguos viñedos en los aluviones de la hoz, Cebolla *et al.* (1982, sub *V. vinifera* L. subsp. *vinifera*). **30TVL47:** *VL4771 [Castillejo de Mesleón] carretera a Sepúlveda desde A-1, Á. Fernández, 6-VI-2016, Natusfera (2021). **TOLEDO.** **30TUK63:** *UK6030, Lucillos, Cañada Brugel, arroyo Brugel, 400 m, Cantó (2004). **30TUK85:** UK8255-8356-8357, Almorox, Á. Enríquez de Salamanca, 20-IX-2021.

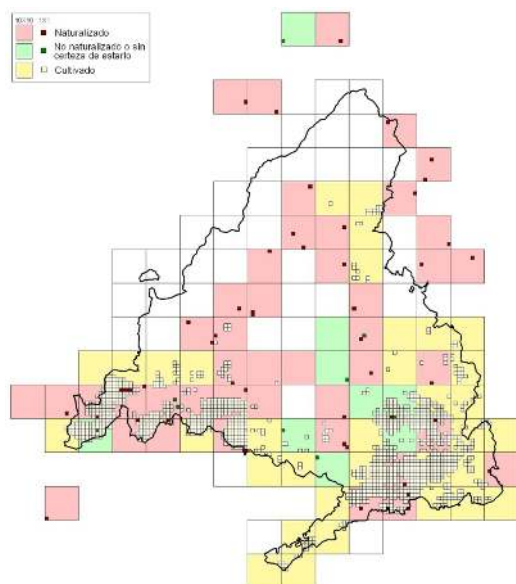


Figura 16. *Vitis vinifera* L.

Zygophyllaceae

Zygophyllum fabago L.

Güemes & Sánchez (2015) señalan su presencia para Madrid como espontánea; no obstante, indican que aparece principalmente en la mitad este de la península ibérica, probablemente introducida por la acción del hombre, y también que en el oeste de Europa surge de manera aislada, y que quizá está en proceso de naturalización. POWO (2021) considera que es una especie asiática, introducida en Francia y España, y ausente del resto de Europa occidental, criterio que hemos seguido. Aparece dispersa por el territorio madrileño, donde está poco citada (Figura 17).

30TVK37: [VK3777] Ciudad Universitaria, E. Valdés, 16-VI-1968 MA-414029; [*VK3972] Esquina de la calle Melilla con el Paseo de la Acacias, en zona inculta, sobre arenas, 615 m, A. Landete, 13-VI-1991, MACB-42102, MA-493989, RJB (2021); [VK3971] R. Alonso, 9-VII-2019, GBIF (2021). **30TVK44:** [*VK4845] Ciempozuelos, suelos margosos, junto a la estación de Ciempozuelos, V.J. Arán, 11-VI-1994, MACB-56113, MA-545606. **30TVK46:** *Perales del Río, M-45 [M-50], D. Meliá, Arba (2021). **30TVK47:** [*VK4172] Estación del ferrocarril del mediodía (Isern, Cutanda), Graells (1854) [nota manuscrita atribuida por C. Pau a Graells]; [*VK4172] En la

estación del ferro-carril de Madrid á Aranjuez, Isern, Cutanda (1861); [*VK4172] Madritum in ruderatis stationis viae ferreae versus Aranjuez ducentis, Cutanda, Willkomm & Lange (1880); [*VK4172] Ferrocarril, Isern, MA-575523, RJB (2021); Subespontánea, dentro del jardín botánico, Cutanda (1861); Jardín Botánico, F. Bernis, MA-200231, E. Valdés, 26-VI-1968, MA-853833, RJB (2021); *ib.*, BCN-128915, GBIF (2021); [VK4272] Madrid, Pacífico, 22-V-2013, Grijalbo (2019a); [*VK4970] Cerro de Almodóvar, un par de ejemplares al este de la fábrica de sepiolita, J.M. Martínez, 4-VI-2017, Baudet & Martínez (2020). **30TVK67:** [VK6979] rafmoven, 2-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK68:** [VK6983] V. Zeas, 25-V-2019, GBIF (2021); [VK6981] Alcalá de Henares, jaigol, 12-VI-2020, Inaturalist (2021). **Sin localizar:** Circuito de Madrid, Graells (1854); Madrid, MAF-55373, 55374, O. de Buen, MAF-55374 Pangua (1980); *ib.*, Mas Guindal, MAF-64180, Pangua (1980); *ib.*, Zubilla, MA-73381, Lázaro, MA-161165, A. Aterido, 1-VII-1931, MA-161166, RJB (2021).

Citas cercanas. TOLEDO. **30TVK34:** *VK3641, Esquivias, cerros entre la fábrica de cemento de Yeles y las canteras, en el camino a Seseña, herbazal ruderal, 640 m, J.M. Martínez & F. Muñoz, 11-V-2006, VIT-85326, ABH-53484, MA-756229, GBIF (2021), RJB (2021).

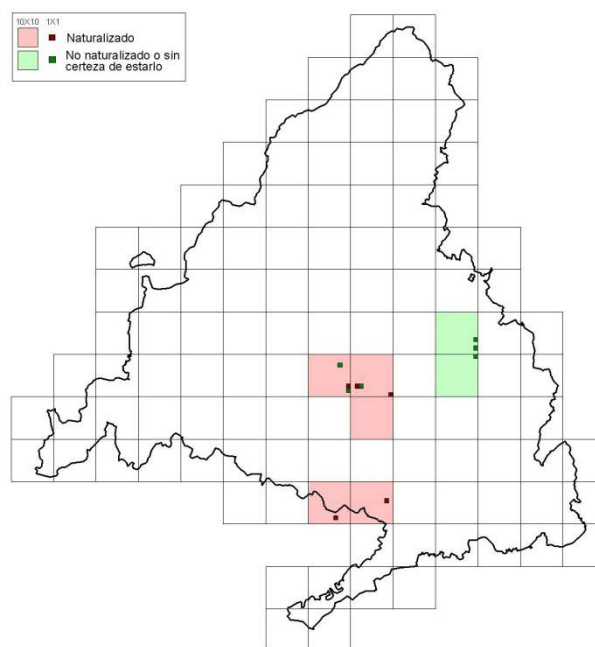


Figura 17. *Zygophyllum fabago* L.

Leguminosae

Acacia dealbata Link

Esta especie de mimosa que se utiliza mucho en jardinería por su espectacular floración temprana, y se naturaliza con frecuencia en zonas costeras. En Madrid no llega a ser abundante, pero se encuentra naturalizada de forma dispersa por el centro-oeste de la provincia (Figura 18).

MADRID. 30TUK87: *UK8670, Pelayos de la Presa, 660 m, escapada de jardín y naturalizada en pinar, *Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo*, 16-VI-2021. **30TVK16:** *VK1463, Navalcarnero, cerca M-600, *Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVK27:** *VK2179, Majadahonda, 688 m, margen de la M-503, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-II-2021. **30TVK29:** *Hoyo de Manzanares, de forma espontánea y fortuita en las cercanías de algún jardín, evadida de su cultivo, *González* (2014); *VK2492, Torreloz, Los Peñascales, 800 m, escapada de jardín, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-III-2020. **30TVK37:** [*VK3274, Pozuelo de Alarcón] terraplén en M508, *J. Braschi*, 14-II-2019, Inaturalist (2021). **30TVK38:** [VK3286, Madrid, El Pardo] *marinabio7*, 5-II-2020, Inaturalist (2021). **30TVK48:** [VK4188, Madrid, Cantoblanco] *M. Vega*, 7-XII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL00:** Guadarrama, *N. González*, 14-XI-2020, Inaturalist (2021). **30TVL21:** [VL2510] Manzanares el Real, La Pedriza, *Á. Fernández*, 7-I-2019, Inaturalist (2021). **30TVL30:** [VL3802] Cerca de Miraflores, *kiksalinas-anapri*, 30-IV-2018, Inaturalist (2021). **30TVL31:** [VL3314] Cerca de Miraflores, *Á. Fernández*, 7-V-2020, Inaturalist (2021).

Citas cercanas. ÁVILA. 30TUK25: *UK2858, Mombeltrán, naturalizada en cunetas y pinar de *Pinus pinaster*, 662 m, *M. Sanz*, 17-II-2007, MA-765556, GBIF (2021); *UK2550, Ramacastañas, naturalizada en ambientes periurbanos y cunetas, 422 m, *M. Sanz*, 14-III-2007, MA-765560, GBIF (2021); *UK2052, Arenas de San Pedro, naturalizada en pinar de repoblación de *Pinus pinaster*, 640 m, *M. Sanz*, 14-III-2007, MA-765559, GBIF (2021); [UK*2052-2454] *A. Rico*, 16-I-2021, 21-II-2021, Inaturalist (2021). **30TUK66:** *UK6061, La Adrada; ornamental y, en ocasiones, asilvestrada; borde de una carretera, junto a una urbanización, 600 m, *J.A. Lázaro*, 10-IV-2010, MA-827541, Lázaro (2012), GBIF (2021).

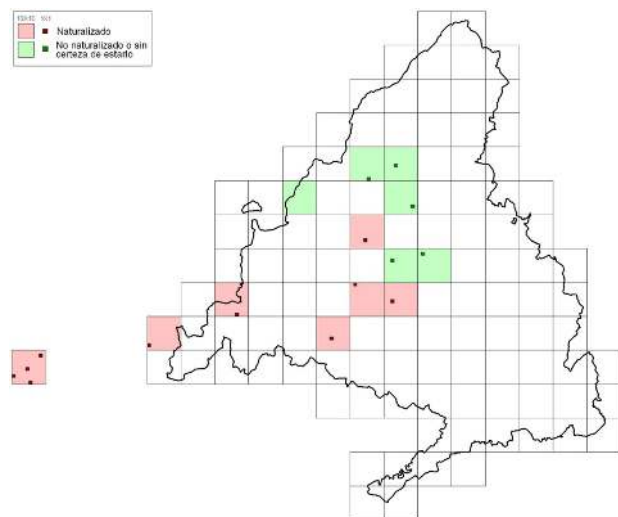


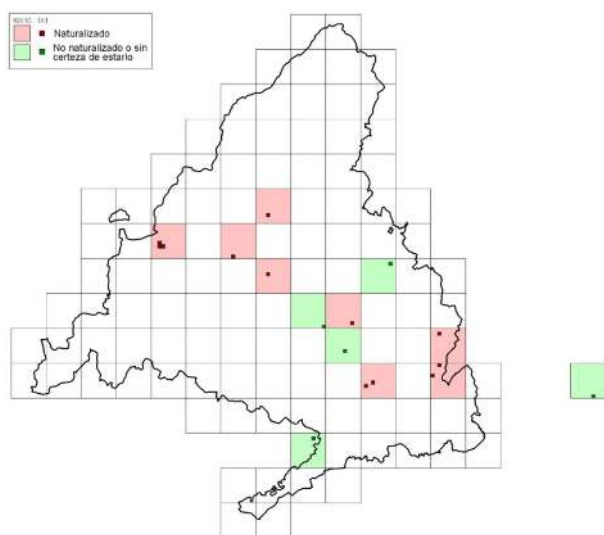
Figura 18. *Acacia dealbata* Link

Cercis siliquastrum L.

El árbol del amor se utiliza mucho como planta ornamental; *Flora iberica* (Talavera et al. 1999) cita su empleo, sin darle un tratamiento individualizado. Willkomm & Lange (1880) la citaban ya como subespontánea en el *Regno Granatense* e Izco (1969) como asilvestrada en Madrid. Esta dispersa por la región (Figura 19).

MADRID. 30TVK09: VK*0293-*0294-*0393, San Lorenzo de El Escorial, plantada, y naturalizada en muros, 980-1100 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 1-V-2020. **30TVK29:** *VK2390, Las Rozas de Madrid, 770 m, asilvestrado, *Á. Enríquez de Salamanca*, 16-IV-2021. **30TVK37:** “Casa de Campo, plantada, *García* (1983)””; “*ib.*, *Caballero*, *García* (1983)””; “[VK3775] Madrid, Jardines de la Plaza de Cancillería, *E. Fuentes*, 31-III-1985, MACB-14104”. **30TVK38:** [*VK3385] El Pardo, *J. Braschi*, 20-IX-2020, Inaturalist (2021). **30TVK47:** [VK4970], Madrid, Cerro de Almodóvar, campos al sur del cerro, *J.M. Martínez*, 6-XII-2008, Baudet & Martínez (2020). **30TVK56:** VK5563, Rivas Vaciamadrid, Soto de las Juntas, rebrote de un antiguo ejemplar plantado, *Á. Enríquez de Salamanca*, *R. Sánchez & B. Pías*; 3-XII-2020. **30TVK57:** *VK5771, Mejorada del Campo, 550 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 21-IV-2021. **30TVK65:** *VK6153, Morata de Tajuña, asilvestrada formando un bosque bastante denso, Izco (1969); En estado espontáneo sólo la conocemos de Morata de Tajuña, Izco & Pangua (1985); [*VK6354] Antes de Morata de Tajuña, *Á. Fernández*, 5-V-2018, Inaturalist (2021). **30TVK68:** [VK6888, Camarma de Esteruelas] *CM* (2006). **30TVK85:** *VK8056, Carabaña, 540 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 28-IV-2021; [*VK8259] Orusco, río Tajuña, *Á. Fernández*, 23-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK86:** *VK8268, Olmeda de las Fuentes, arroyo, 760 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 28-IV-2021. **30TVL30:** [VL3302] *Colmenar Viejo, Cordel de Hoyo, *A. González*, 2-VI-2019, Inaturalist (2021).

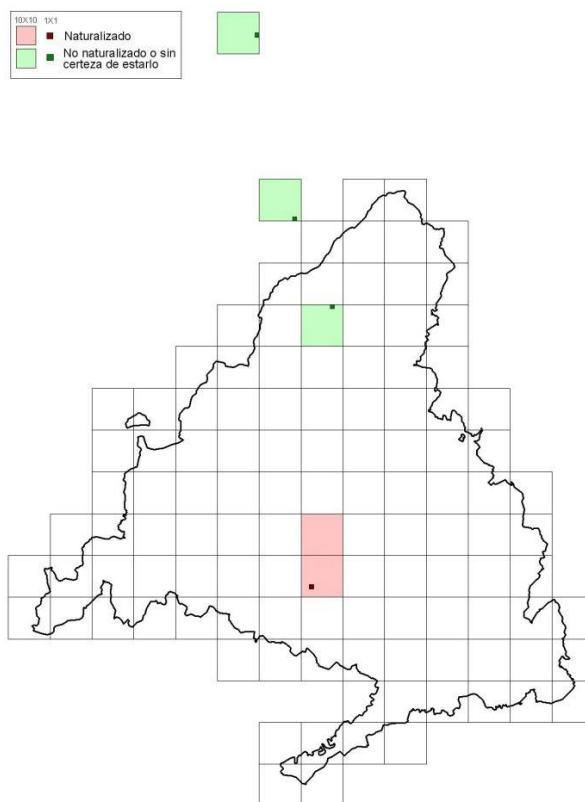
Citas cercanas. CUENCA. 30TWK25: [WK2650] Moncalvillo de Huete, El Barranco, 860 m, suelo pardo calizo sobre margas y yesos, 40.20, -2.69, *M. Prieto*, 25-IV-2003, MACB-100703. **TOLEDO. 30TVK43:** VK4638, Seseña, 450 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 28-IV-2021.

Figura 19. *Cercis siliquastrum* L.***Cicer arietinum* L.**

El garbanzo comestible parece que fue introducido en España por los fenicios (Ordóñez 2011). A mediados del siglo XIX se cultivaba en el 46 % de los municipios madrileños (Sánchez *et al.*, 2006), destacando El Molar, San Agustín de Guadalix, Cubas, Sevilla la Nueva, Boadilla del Monte y Alcorcón. Su cultivo es escaso actualmente, existiendo algunos registros de la especie escapada de cultivo (Figura 20).

MADRID. 30TVK36: [*VK3262] Leganés, Polvoranca, arroyo de la Recomba, subespontáneo, *F. Bellot & M.E. Ron*, 6-VII-1968, MACB-4572. **30TVK37:** *Casa de Campo, cuneta de la carretera de Rodajos, *García* (1983). **30TVL32:** VL3729, Canencia, 1130 m, *Fernández* (1988). **“30TVL43”:** “Villavieja de Lozoya, cultivado en huertas, *Fernández* (1988)”.

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL19: VL1994, Sacramenia, 830 m, *Romero*, 31-VII-1984, SALA-40017, *Romero & Rico* (1989). **30TVL25:** VL2850, Santiuste de Pedraza, *García* (1995).

Figura 20. *Cicer arietinum* L.**# *Coronilla valentina* subsp. *glauca* (L.) Batt.**

Lassen (1989) considera *Coronilla glauca* L. dentro de la variabilidad de *C. valentina* L., y Lahora *et al.*, (2012) no incluye esta primera especie en su clave del género. Por su parte, *García & Talavera* (2000a) separan ambas especies, reconociendo la primera en el territorio de la *Flora ibérica* y relegando la segunda a la parte central de la región mediterránea sin presencia en el territorio ibérico. WCV (2022) considera que se trata de una subespecie de *C. valentina* (subsp. *glauca* (L.) Batt.), que POWO (2021) recoge como nativa en la península ibérica.

Cutanda (1861) y Willkomm & Lange (1880) citaron las dos especies en el Pontón de la Oliva, en Madrid, indicando el primer autor que se confundían frecuentemente. *García & Talavera* (2000a) consideran *C. glauca* nativa en Madrid, donde solo se conoce nativa de la localidad antes señalada (30TVL62: Cutanda, 1861; Willkomm & Lange, 1880; Galán, 1985; Loidi & Galán, 1988). La especie se usa frecuentemente como ornamental, y escapa de los jardines. Al existir una localidad donde es espontánea no se incluye como alóctona en la región, aunque incluimos varias citas de localidades donde ha escapado de jardines.

MADRID. 30TVK19: [*VK1991] Torrelo de Ono, El Gasco, en cuneta, *J.M. Gabriel y Galán*, 26-VI-1994, MACB-55788; *VK1991, *ib.*, valle del río Guadarrama en Monte Alegría, posiblemente naturalizado, procedente de zonas ajardinadas, *Molina* (2019, sub *C. glauca*). **30TVK28:** *VK2873, Boadilla del Monte, arroyo de las Pueblas, 690 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-IV-2020. **30TVK29:**

*VK2091, Torrelodones, Gabriel y Galán (2004); *VK2392, *ib.*, Cantos Negros cerca de la carretera de El Pardo, 825 m, posiblemente naturalizado, procedente de zonas ajardinadas, Molina (2019, sub *C. glauca*); *Hoyo de Manzanares, se cultiva en algunos jardines; en ocasiones aparece de forma silvestre en vertederos y en los aledaños donde han sido previamente cultivadas, González (2014, sub *C. glauca* L.). **30TVL30:** *VL3701, Colmenar Viejo, 840 m, asilvestrada en el margen de un camino, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021.

Cullen americanum (L). Rydb.

Talavera (1999f) indica que la especie es nativa en el sur de España, y recoge su presencia en Madrid, donde duda si es adventicia o naturalizada. Nosotros no hemos encontrado referencia alguna a la presencia de esta planta en la provincia de Madrid.

Galega officinalis L.

Especie nativa en España, pero considerada aloctona en Madrid y Segovia por García & Talavera (1999), que señalan que podrían proceder de antiguos cultivos (Figura 21).

MADRID. 30TVK37: [Madrid] La Moncloa, *C. Vicioso*, VII-1918, MA-66436, García & Talavera (1999). **30TVL31:** Miraflores, *Aterido*, VI-1923, MA-146571.

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TUL93: *UL9936, Hontanares de Eresma, río Eresma, García, R. (1995). **30TVL03:** VL0334, Segovia, río Segovia, García, R. (1995). **30TVL12:** VL1428, San Ildefonso o la Granja, García (1995); [La Granja de] San Ildefonso, *González-Albo*, 30-VI-1933, MA-336198, García & Talavera (1999). **30TVL13:** VL1031, Palazuelos de Eresma, García, R. (1995).

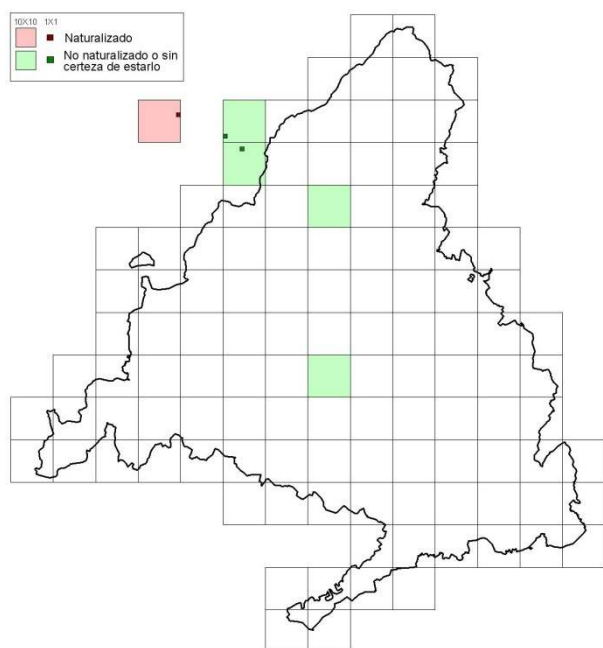


Figura 21. *Galega officinalis* L.

Gleditsia triacanthos L.

Originaria de Estados Unidos, se introdujo como especie ornamental en Europa en 1700 (Sanz *et al.* 2004). En España se cita cultivada al menos desde 1880 (Willkomm & Lange 1880) y escapada de cultivo desde 1948 (Rivas Goday & Bellot 1948). Se naturaliza frecuentemente en Madrid, sobre todo a partir de plantaciones de bordes de carreteras (Figura 22). Pese a ello, Talavera & Paiva (1999) no la citan en esta región. A pesar de su facilidad para naturalizarse en el entorno de ejemplares plantados, su capacidad de expansión en la región parece limitada y por ello no puede considerarse una especie de alto potencial invasor.

MADRID. 30SVK42: [VK4329-4429, Aranjuez] CM (2006). **30TUK76:** *UK7362, Rozas de Puerto Real, 848 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TUK85:** *UK8959, Villa del Prado, 443 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021. **30TUK86:** *San Martín de Valdeiglesias, asilvestrada, *Molina & Pangua*, Pangua (1980); UK8068, San Martín de Valdeiglesias, M-501, 680 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 26-II-1992; *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 26-VIII-2020; *UK8068-*8168-*8268, *ib.*, 564 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021; *UK8869, Pelayos de la Presa, 477 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021. **30TUK87:** UK8171, San Martín de Valdeiglesias, 630 m, *F. Gómez*, 27-VII-1992. **30TUK96:** *UK9160, Villa del Prado, 439 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021; *UK9661, Aldea del Fresno, 421 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021. **30TUK97:** *UK9772, Chapinería, 626 m, *I. Lafuente*, 4-V-2021; *UK9670, *ib.*, 678 m, *P. López*, 21-V-2021; *UK9976, Colmenar del Arroyo, 743 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TVK06:** *VK0261-*0461-*0561, 460-480 m, Villamanta, *I. Lafuente*, 16-V-2021; *VK0464, Villamantilla, 594 m, *P. López*, 14-V-2021; *VK0569, Villanueva de Perales, 484 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021; *VK0862, Navalcarnero, 510 m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 4-V-2021; *VK0961, *ib.*, 528 m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 4-V-2021. **30TVK08:** VK0581, Navalagamella, borde de carretera, 661 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; VK-*0884-*0984, Valdemorillo, borde de carretera, 740-760 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021. **30TVK09:** VK*0595-*0596-*0597-*0698-*0699, San Lorenzo de El Escorial, borde de carretera, 880-900 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; *VK0293, *ib.*, fresneda, 1000 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-X-2020; *VK0494, El Escorial, borde de carretera, 863m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021. **30TVK15:** *VK1157, Navalcarnero, márgenes A-5, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-V-2021; VK-*1259-*1359, *ib.*, 600 m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 4-V-2021. **30TVK16:** *VK1061, Navalcarnero, 540 m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 4-V-2021; *VK1160, *ib.*, 585 m, *I. Lafuente*, 4-V-2021; VK-*1761-*1961, *ib.*, 570 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021; *VK1366, Sevilla la Nueva, 655 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 26-I-2021; *VK1367, *ib.*, 659 m, *P. López*, 14-V-2021; *VK1969, Villaviciosa de Odón, El Sotillo, asilvestrada a orillas del Guadarrama, 620 m, *F. Gómez*, 24-IX-1992; *VK1968, *ib.*, 523 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021;

*VK1969, Brunete, 535 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021. **30TVK17:** *VK1071, Quijorna, 517m, *I. Lafuente*, 16-V-2021; *VK1475, Brunete, 608 m, *I. Lafuente*, 4-V-2021; *VK1570, Brunete, asilvestrada por los márgenes del Guadarrama, *F. Gómez*, 24-IX-1992; *VK1574, Brunete, márgenes de M-600, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-V-2021. **30TVK18:** VK1187, Valdemorillo, 837 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TVK19:** *Villalba, talud de una carretera, naturalizada, *Sanz et al.* (2004); VK1491, Colmenarejo, borde de carretera, 844 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; VK1496, Galapagar, borde de carretera, 862 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; *VK1592, *ib.*, solar abandonado, 823 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; *VK1694, *ib.*, naturalizada cerca de vías de tren, 799 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; *VK1892, *ib.*, 772 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; *VK1599, Collado Villalba, borde de carretera, *I. Lafuente*, 30-IV-2021. **30TVK24:** *VK2549, Serranillos del Valle, 616 m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 13-V-2021; *VK2849, Cubas de la Sagra, 600 m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 13-V-2021. **30TVK25:** *VK2257, Arroyomolinos, borde de carretera, 610m, *I. Lafuente*, 17-X-2020; VK*2755-*2356, Moraleja de Enmedio, 560-630 m, borde de carreteras, *I. Lafuente*, 13-V-2021; *VK2750, Griñón, 614 m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 13-V-2021; VK2850, Cubas de la Sagra, 606m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 13-V-2021. **30TVK26:** *Móstoles, asilvestrada, *Molina & Pangua*, Pangua (1980); *Espontánea, alrededores de Móstoles, *Izco & Pangua* (1985); VK*2061-*2464, *ib.*, 545-620 m, *I. Lafuente*, 16-V-2021; VK2069, Villaviciosa de Odón, El Sotillo, pinar de pino piñonero, 625 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 31-I-1992; *VK2568, *ib.*, arroyo de la madre, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 31-I-1992; VK*2260-*2361-*2362, Arroyomolinos, márgenes de carretera, 615-666 m, *I. Lafuente*, 17-X-2020; *VK2267, Villaviciosa de Odón, 585 m, *I. Lafuente*, 4-V-2021. **30TVK27:** *VK2875, Pozuelo de Alarcón, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-VII-2020. **30TVK28:** VK*2489-*2586-2682-*2781, Las Rozas de Madrid, 650-710 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021. **30TVK29:** VK*2190-*2492, Torreloredones, naturalizado en zonas húmedas y márgenes de cursos fluviales, *Molina* (2019); *VK2390, Las Rozas de Madrid, naturalizada, 723 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021. **30TVK34:** VK3748, Torrejón de Velasco, borde de carretera, 557 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK35:** *VK3251, Torrejón de la Calzada, borde de carretera, 576 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021; *VK3659, Getafe, borde de carretera, 571 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK36:** VK3269, Madrid, Campamento, cerca de la estación de tren de Cuatro Vientos, 632 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021; “VK3269-3279, Madrid, borde de carretera, 640-660 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 7-V-2019”; *VK3366, Leganés, R-5, 615 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; *VK3961, Getafe, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-V-2020. **30TVK37:** “Casa de Campo, plantada en los bordes de las carreteras, *García* (1983)”; *ib.*, cultivada, *Mas Guindal*, *García* (1983)”; VK*3178-*3277, Pozuelo de Alarcón, cerca de vías de tren, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; *VK3279, Madrid, entorno A-6, 670 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; *ib.*, M-40, 606-623 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; VK3471, *ib.*, Las Águilas, 616 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; *VK3572, *ib.*, Paseo de Extremadura, borde de carretera, 606 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; VK3678, *ib.*, alrededores M-30, 542 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021; VK*3776-3875, *ib.*, Casa de Campo, *I. Lafuente*, 30-IV-2021; [VK3877], *ib.*, Ciudad Universitaria, *M. Benítez*, VII-1971, COA-45426-1, GBIF (2021); [VK3170], *ib.*, *A. Baudes*, 20-IX-1989, 29-V-1990, MACB-30913, 35590; *VK3778, *ib.*, márgenes de carretera, *Á. Enríquez de Salamanca*, 8-X-2020; VK3878, *ib.*, cerca de Ciudad Universitaria, 544 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK38:** [VK3385-3386, Madrid] CM (2006); *VK3485, *ib.*, El Pardo, naturalizada en borde de carretera M-612, 554 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021; *VK3782, *ib.*, entorno M-40, 665 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020. **30TVK39:** VK3993, Tres Cantos, M-607, 696 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVK43:** [VK4830], Aranjuez, El Regajal, *J. González*, MA-88118, GBIF (2021); [VK4330-4430, *ib.*] CM (2006). **30TVK44:** VK4146, Valdemoro, borde de carretera, 570 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. *VK4646, Ciempozuelos, borde de carretera, 537 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021; *VK4845, *ib.*, 460 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK46:** *VK4268, Madrid, cerca de A-4, 527 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021; *VK4661, Getafe, plantada y naturalizada en borde de carretera, 508 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK47:** VK4271, Madrid, 524 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; *VK4373, *ib.*, M-30, 562 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; *VK4778, *ib.*, Hortaleza, bordes de campo de rugby, 645 m, *I. Lafuente*, 15-V-2021. **30TVK48:** VK*4089-4185, Madrid, M-607, 670-700 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVK49:** [VK4296-4396, Tres Cantos] CM (2006); *ib.*, 27-V-2007, Grijalbo (2019a); [VK4296, Madrid] CM (2006); [VK4590-4690, San Sebastián de los Reyes] CM (2006); VK4999, Colmenar Viejo, A-1, 565 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVK53:** VK*5032-*5132-*5233-*5333, Aranjuez, borde de carretera, *I. Lafuente*, 28-IV-2021; VK*5434-*5534-*5634-*5734, Colmenar de Oreja, plantada y rebrotando en borde de carretera, 455 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK54:** *VK5043, Ciempozuelos, plantada y rebrotando en márgenes de carretera, 452 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK55:** *VK5150, San Martín de la Vega, 500 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK56:** *VK5963, Arganda del Rey, 530 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK57:** VK*5771-*5870, Mejorada del campo, bordes de carretera, 494 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021. **30TVK58:** *VK5383, Paracuellos del Jarama, 570 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021; *VK5484, *ib.*, M-113, 644 m, *P. López*, 29-V-2021. **30TVK59:** *VK5191, San Sebastián de los Reyes, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-VI-2020; VK5092-*5093, *ib.*, 5550m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVK63:**

*VK6337, Colmenar de Oreja, borde de carretera, 578 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK64:** Chinchón, Izco & Pangua (1985). **30TVK65:** VK*6855-6954, Perales de Tajuña, borde de carretera, 616-638 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK66:** Arganda del Rey, Izco & Pangua (1985); *VK6569, Loeches, bordes de carretera, 637 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021; *VK6864, Campo Real, borde de carretera, 724 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK67:** *VK6471, Loeches, entorno de la M-206, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020. **30TVK68:** *VK6188, Daganzo de Arriba, borde de carretera, 601-618 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021; VK*6486-*6784, Alcalá de Henares, márgenes de carretera, 558-590 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021. **30TVK69:** VK6697, Fresno de Torote, borde de carretera, 644 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021. **30TVK75:** Perales de Tajuña, Ortega & López (1968); Carabaña, 12-III-2016, Grijalbo (2019); VK-*7053-*7153, Perales de Tajuña, borde de carretera, 520 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021; *VK7955, Carabaña, borde de carretera, 541 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK76:** *VK7268, Pozuelo del Rey, entorno de la M-219, 800 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; *VK7168, *ib.*, bordes de carretera, 745 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021. **30TVK77:** *VK7278, Villalbilla, bordes de carretera, 633 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021; *VK-*7479-*7579-*7679, Anchuelo, bordes de carretera, 670 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021. **30TVK78:** *VK7487, Meco, 500 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK83:** *VK8337, Fuentidueña de Tajo, borde de carretera, 493 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK84:** VK*8742-*8842, Fuentidueña de Tajo, borde de carretera, 495 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK85:** *VK8055, Carabaña, borde de carretera, 543 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVK88:** *VK8080, Santorcaz, 850 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK94:** VK*9048-*9049, Estremera, borde de carretera, 600 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **30TVL00:** *VL0600, San Lorenzo de El Escorial, márgenes M-600, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-VI-2020; VL0703, Guadarrama, borde de carretera, 924 m, *I. Lafuente*, 30-IV-2021. **30TVL30:** *VL3309, Soto del Real, 860 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; VL*3500-*3601, Colmenar Viejo, 790-804 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVL31:** VL*3311-*3312, Soto del Real, M-611, 861-875 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; *VL3417, Miraflores de la Sierra, M-611, 1050 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVL32:** VL3822, Bustarviejo, 1218 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVL33:** Lozoya, cultivada en paseos y ocasionalmente rebrotando de forma natural en las cunetas de la carretera, Fernández (1988); *VL3233, Lozoya, borde de carretera, 1052 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; *VL3333, *ib.*, cerca de embalse, 1038 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVL40:** [VL4403-4503-4504, Colmenar Viejo] CM (2006); [VL4503, San Agustín del Guadalix] CM (2006). **30TVL42:** *VL4023, Bustarviejo, 1150 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVL43:** Buitrago del Lozoya, cultivada en paseos y ocasionalmente rebrotando de forma natural

en las cunetas de la carretera, Fernández (1988); VL4638, *ib.*, 915m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; VL4731, Lozoyuela, 987 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021. **30TVL50:** *VL5604, Valdetorres de Jarama, plantada y naturalizada, 607 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021. **30TVL51:** *VL5210, El Molar, A-1, 709 m, *I. Lafuente*, 22-V-2021; *VL5415, El Vellón, naturalizada en borde de carretera M-129, 680 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021; VL*5416-*5417-*5418, Torrelaguna, borde de carretera, 645 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021; *VL5613, Talamanca de Jarama, borde de carretera al lado del río Jarama, 608 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021; *VL5711, Talamanca de Jarama, naturalizada en borde de carretera, 607 m, *I. Lafuente*, 21-IV-2021. **30TVL61:** *VL6012, Valdepiélagos, 730 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **Sin localizar:** *A veces asilvestrada, comarcas de Arganda y Chinchón, Izco (1969); Madrid, MAF-57128, Pangua (1980).

Citas cercanas. TOLEDO. 30SVK42: VK4827, Ontígola, 594 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TVK05:** *VK0853, Casarrubios del Monte, márgenes de A-5, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-V-2021. **30TVK24:** *VK2545, Ugeda, 606 m, borde de carretera, *I. Lafuente*, 13-V-2021. **30TVK43:** *VK4638, Seseña, borde de carretera, 434 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021. **GUADALAJARA. 30TVK86:** *VK8766, Mondéjar, borde de carretera, 572 m, *I. Lafuente*, 28-IV-2021.

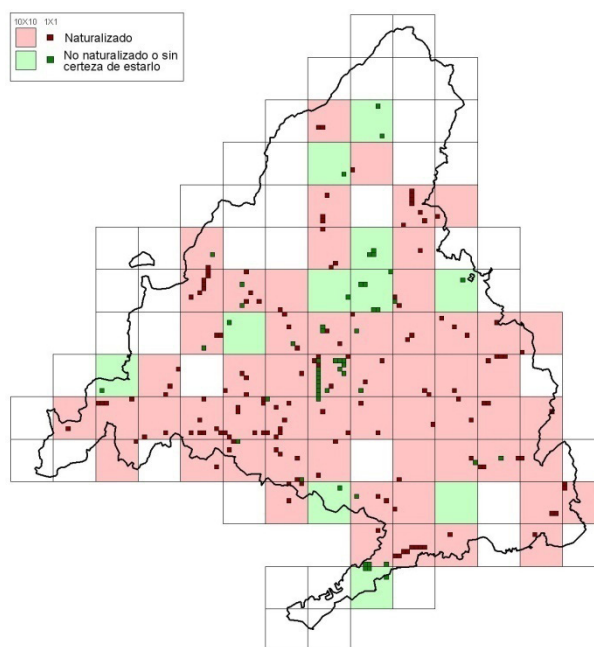


Figura 22. *Gleditsia triacanthos* L.

Glycyrrhiza glabra L.

García (1999) considera esta especie nativa en la península ibérica (y en Madrid); Yeo (1968) la considera dudosamente nativa en el suroeste de Europa y POWO (2021) la indica como introducida en España. En Madrid aparece de forma muy dispersa en vegas y riberas (Figura 23), donde parece proceder de antiguos cultivos, motivo por el que, al menos en esta región, consideramos que es alóctona.

MADRID. 30SVK21: [Aranjuez] Estación de Algodor, *Izco*, Pangua (1980). **30SVK32:** *VK3725, Aranjuez, Casa Jorge, ribera del Tajo, margen izquierda, Molina (2003). **30TVK16:** Navalcarnero, *Negro*, Mas² en Pangua (1980). **30TVK37:** Junto al Canal, Cutanda & Amo (1848); Canal, *Mas*, MAF-64291, Pangua (1980); Aravaca, Mas² en Pangua (1980). **30TVK43:** Aranjuez, Colmeiro (1849); *ib.*, *Colmeiro*, *Cutanda*, Willkom & Lange (1880); *ib.*, *Fernández-Navarro*, Mas² en Pangua (1980); Vega del Tajo (Aranjuez), *Izco*, Pangua (1980); *VK4431, *ib.*, margen izquierda del Jarama agua arriba de la junta de los ríos, 484 m, Molina (2003); VK4531, *ib.*, vega del Tajo en Legamarejo, 487 m, Molina (2003). **30TVK54:** [*VK5143] Titulcia, orilla del río Jarama, *F. Bellot*, 19-VI-1966, MACB-44212. **30TVK55:** [VK5358, coordenadas originales VK5338 erróneas] San Martín de la Vega, Pindoque, 524 m, Molina (2003). **30TVK56:** Ribas, *Quer*, *Palau*, Mas (catálogo) en Pangua (1980); Vaciamadrid, *Huguet del Villar*, MAF-59082, 59083, Pangua (1980); Base de los cerros de Piul, *Izco* (1969); [VK5669] Rivas-Vaciamadrid, *J. Pérez*, 23-VI-2021, Inaturalist (2021); La Poveda, *B. Lázaro*, MAF-39115, Pangua (1980); Arganda, Mas² en Pangua (1980); [VK5663] Puente de Arganda, *Izco* (1969); [VK5663] Arganda, Puente de la Poveda, 40.31, -3.75, *J.A. Jiménez & G. López*, 5-VI-1976, MACB-72720. **30TVK57:** San Fernando, Mas² en Pangua (1980); [VK5670] Rivas-Vaciamadrid, *J. Pérez*, 23-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK67:** [VK6479, Torrejón de Ardoz] Vega del Henares en la confluencia con el arroyo Torete [Torote], *Izco*, Pangua (1980). **30TVK68:** Alcalá, *Bourgeau*, Willkom & Lange (1880); Alcalá de Henares, MAF-39115, Pangua (1980). **30TVK74:** *VK7649, Villarejo de Salvanés, valle del arroyo de Valdecañas, cerca del puente de la carretera a Tielmes, 670 m, en herbazal nitrófilo-carrizal y galería arbórea, 2-XII-1999, *J.M. Martínez & B. Abad*, Martínez & Nogales (2011). **30TVK75:** *VK7650, Villarejo de Salvanés, 670 m, en herbazal nitrófilo, en galería arbustiva, *J.M. Martínez*, 13-VI-2007, *J.M. Martínez & A. Revilla*, 20-IV-2008, Martínez & Nogales (2011); *VK7550, Tielmes, valle del arroyo de Valdecañas, km 7 de la carretera M-228, 650 m, herbazal ruderonitrófilo entre cultivos y galería arbórea, *I. Nogales, G. López & J.M. Martínez*, 20-VII-2000, Martínez & Nogales (2011). **Sin localizar:** Cercanías de Madrid, Colmeiro (1849); Madrid, *Colmeiro*, *Cutanda*, Willkom & Lange (1880); Inmediaciones de Madrid, *Colmeiro*, *Lázaro*, Mas² en Pangua (1980); Río Jarama, Mas² en Pangua (1980); Ribera del Henares, MAF-39116, Pangua (1980); Río Henares, Martínez (2000).

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVK89: c. Guadalajara, Bourgeau, Willkom & Lange (1880). **SEGOVIA. 30TVL56:** VL5365, Cerezo de Arriba, 1130 m, *Romero*, 20-VII-1983, SALA-39339, *Romero & Rico* (1989). **TOLEDO. 30SUK91:** *Polán, márgenes del Tajo, Pomata (1882). **30SVK11:** *Toledo, márgenes del Tajo, Pomata (1882); [*VK1917] Cerros

de Mocejón, entre Azucaica y Mocejón, 550 m. **30TVK13:** Toledo, Recas, Laorga (1986).

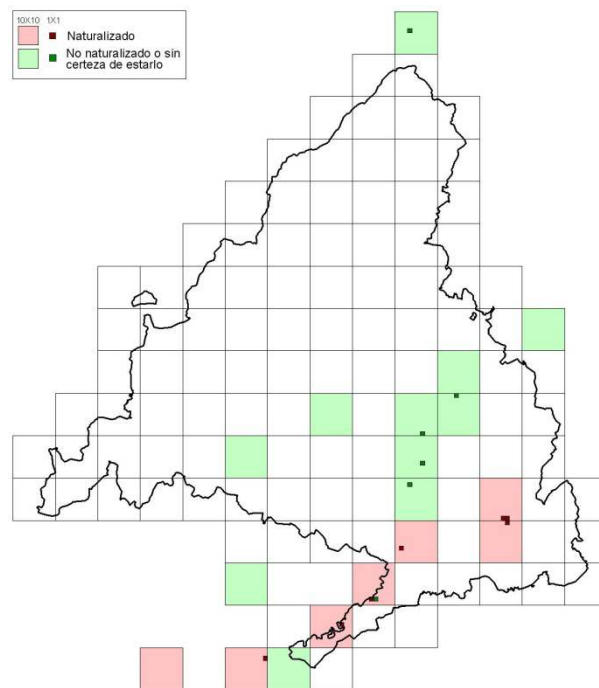


Figura 23. *Glycyrrhiza glabra* L.

Laburnum anagyroides Medik.

Talavera (1999e) la cita como alóctona en Madrid. No hemos encontrado citas de plantas asilvestradas en la región, aunque si una muy próxima (Figura 24).

MADRID. Sin localizar: Madrid, BC-991282, GBIF (2021); “*ib.*, cultivado, MA-575502, GBIF (2021)”.

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL00: *VL0007, San Rafael, 1280 m, naturalizada cerca arroyo Mayor junto tapia piedra, *M. Sanz*, 25-V-2005, MA-731141, *Sanz et al.* (2006), GBIF (2021).

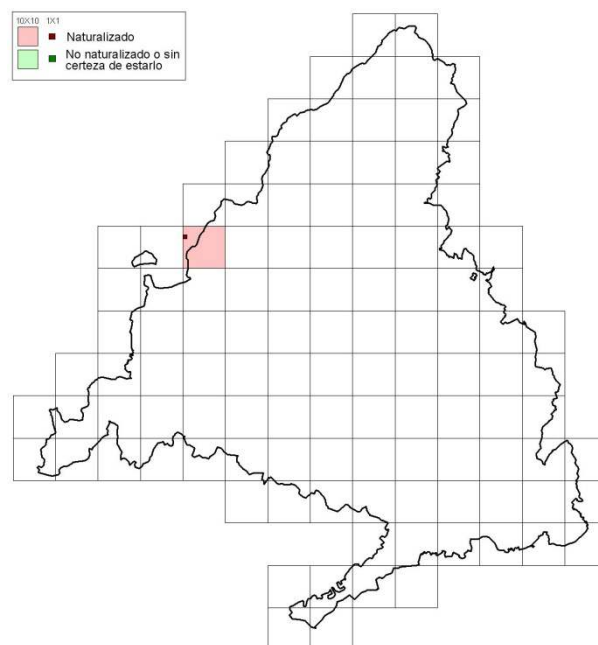


Figura 24. *Laburnum anagyroides* Medik.

Lathyrus sativus L.

La almorta fue un cultivo tradicional en España con cuyas semillas se obtenía la harina para elaborar las gachas hasta el punto de que a mediados del siglo XIX se cultivaba en el 8 % de los municipios madrileños (Sánchez *et al.* 2006). En 1944 se prohibió la recogida de almortas y sus harinas, y en 1967 su uso alimentario (BOE 1967), prohibición que ha estado vigente hasta 2020 (BOE 2020). El motivo fue que un consumo excesivo produce una enfermedad denominada latirismo, muy patente en la hambruna que siguió a la guerra civil española, y que se debe a la presencia de un aminoácido neurotóxico en las semillas (Anadón *et al.* 2009). Aunque la especie está ampliamente naturalizada en la península ibérica (Gallego 1999), la prohibición de su empleo llevó al abandono del cultivo en muchas zonas, y con ello al enrarecimiento de las poblaciones naturalizadas. Las citas existentes para Madrid son todas antiguas (Figura 25), y en ningún caso hay constancia de que esté realmente naturalizada en la actualidad.

MADRID. 30TVK26: Villaviciosa [de Odón], Cutanda (1861); *ib.*, Mas² en Pangua (1980). **30TVK37:** Moncloa, *Lagasca*, Mas² en Pangua (1980). **30TVK45:** Valdemoro a Pinto, *Cuatrecasas*, MAF-39533, Pangua (1980). **30TVK46:** Vallecas, MAF-39532, Pangua (1980); *ib.*, *Mas*, MAF-64296, Pangua (1980). **30TVK47:** Delicias, *Lagasca*, Mas² en Pangua (1980). **30TVK68:** Alcalá de Henares, *Borja*, MAF-70283, Pangua (1980). **30TVK76:** Baztán, Cutanda (1861); *ib.*, *Cutanda*, Mas² en Pangua (1980).

Citas cercanas. CUENCA. 30TWK04: Entre Barajas de Melo y Leganiel, 700 m, Costa (1978). **SEGOVIA. 30TVL29:** VL2392, Valtiendas, 920 m, *Romero*, 18-VII-1983, SALA-39368, *Romero & Rico* (1989).

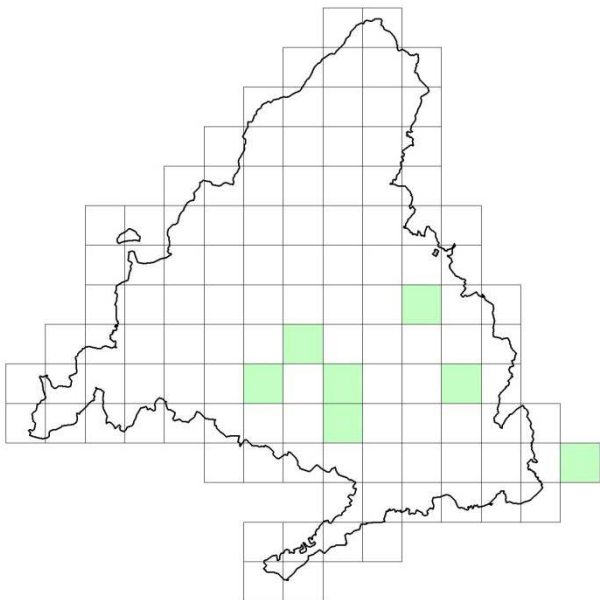
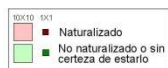


Figura 25. *Lathyrus sativus* L.

Lupinus albus L.

El altramuz se ha cultivado tradicionalmente, sobre todo del sur y este peninsular, para obtener sus semillas, denominadas altramuces o chochos. Castroviejo & Pascual (1999) lo citan naturalizado en numerosas provincias, aunque no en Madrid. Cutanda (1861) citó la especie en su *Flora*, aunque sin dar ninguna localidad. Nosotros hemos encontrado una única referencia en Madrid y un pliego en una localidad próxima al límite provincial (Figura 26).

MADRID. 30TUK76: UK7163 [Rozas de Puerto Real] Puerto de Casillas, Ruiz *et al.* (1982).

Citas cercanas. TOLEDO. 30SVK31: *Villasequilla de Yepes, en antiguo campo de cultivo, 510 m, *S. Laorga*, 27-IV-1982, MACB-12082.

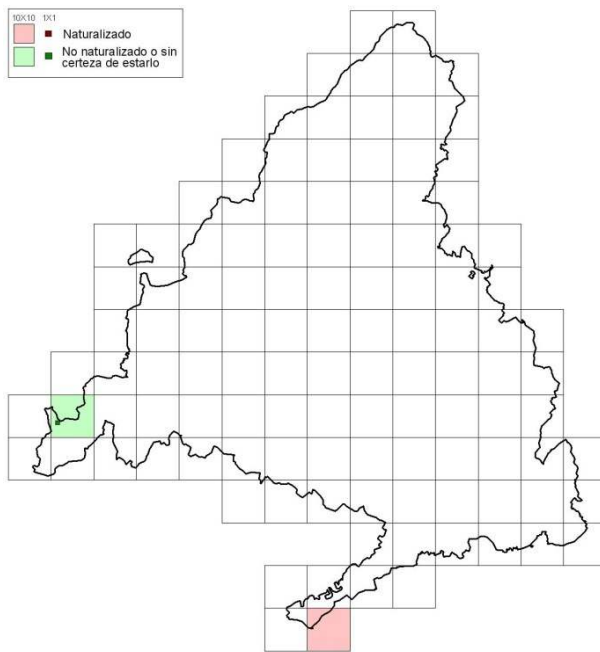
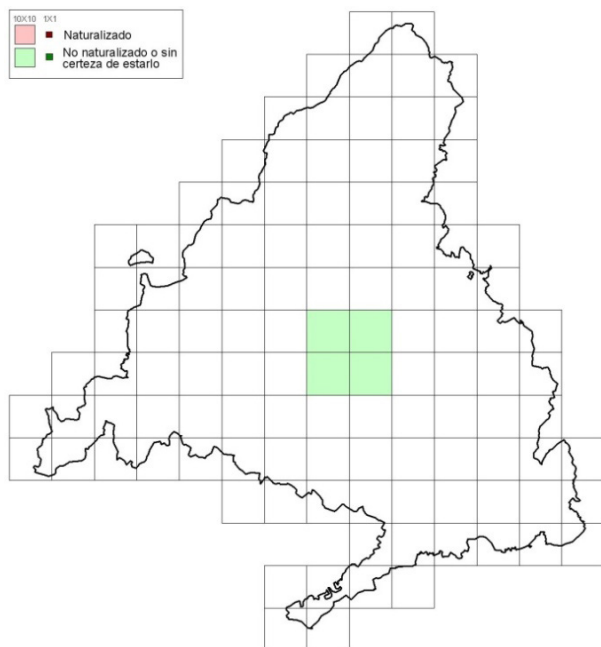


Figura 26. *Lupinus albus* L.

Lupinus luteus L.

Castroviejo & Pascual (1999) citan esta especie de forma nativa en el sur, oeste y noroeste peninsular, indicando que está ampliamente cultivada en gran parte del mundo. No la citan para Madrid, siendo las provincias más cercanas Salamanca y Cáceres. Sin embargo, hay varias citas de Madrid desde tiempos históricos, todas ellas del entorno de la capital (Figura 27). Es complejo saber si la especie alcanza aquí su límite de distribución, o si está naturalizada a partir de antiguos cultivos. El aislamiento de su distribución apunta a lo segundo.

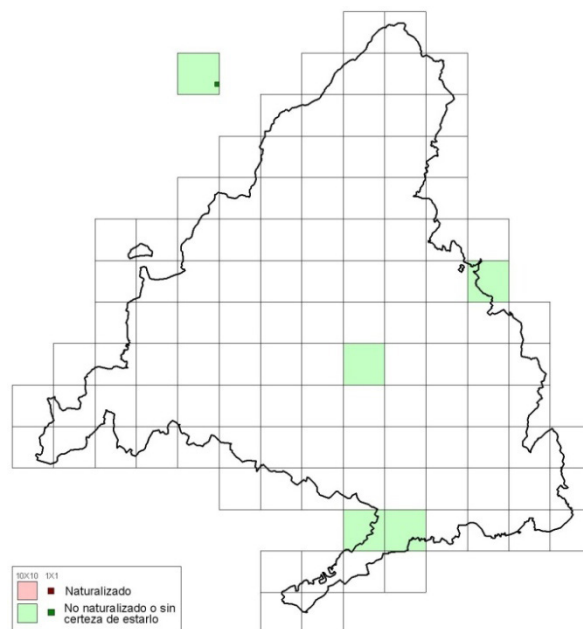
MADRID. 30TVK37: Casa de Campo, Cutanda (1861); *ib.*, *Cienf.*, *Laz.*, *Riv.*, García (1983); *ib.*, *C. Merino*, MAF-39832, García (1983). **30TVK38:** El Pardo, Colmeiro (1849); *ib.*, Cutanda (1861). **30TVK47:** Agri Bicalvari / Arenosa de Legrae, BC-Bernades 89, Ibañez *et al.* (2009). **30TVK48:** Cerca de Hortaleza, *Quer*, Fuencarral, Colmeiro (1849); *ib.*, Cutanda (1861). **Sin localizar:** Cast. Nova in agro Madrit., *Quer*, *Lag.*, *Pal.*, *Cut.*, Willkomm & Lange (1880).

Figura 27. *Lupinus luteus* L.***Medicago falcata* L. subsp. *falcata***

Sales & Hedge (2000) consideran esta especie nativa en Cataluña, Coruña y Baleares. No la hemos encontrado recientemente en nuestro territorio. Su presencia en Madrid, si es que aún persiste, debe ser muy puntual (Figura 28).

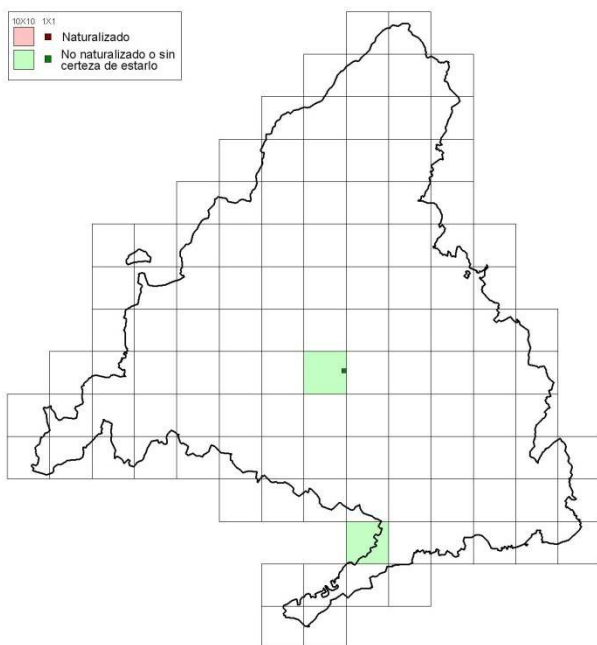
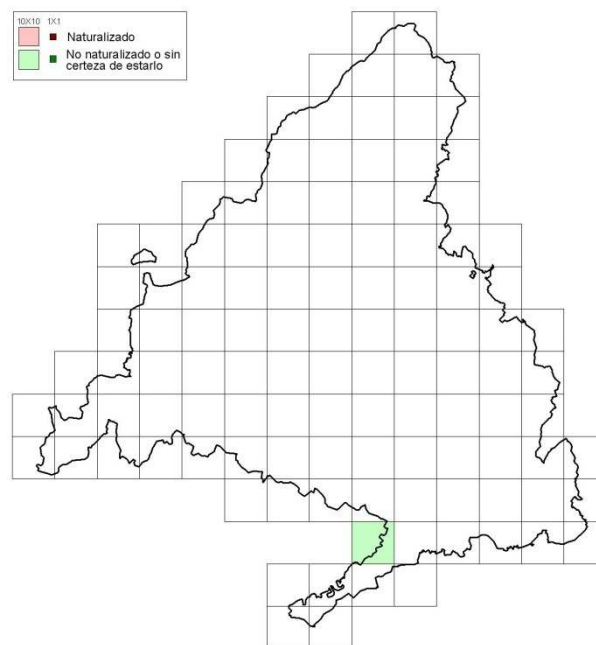
MADRID. 30TVK43: Aranjuez, *Teixidor*, Colmeiro (1886, sub *M. falcata* L.), Casellas (1962, sub *Medicago sativa*. var. *falcata* (L.) Urb.). **30TVK47:** Madrid, ex incultis pagi de Ambroz, BC-Bernades 113, Ibáñez *et al.* (2009). **30TVK56:** Ribas, Colmeiro (1886, sub *M. falcata* L.). **Sin localizar:** Cercanías de Madrid, *Palau, P. de Escob.*, Colmeiro (1849, 1886, sub *M. falcata* L.); Madrid, *Seoane*, Casellas (1962, sub *M. sativa*. var. *falcata* (L.) Urb.).

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVK79: Azuqueca, Izco (1969). **SEGOVIA. 30TVL04:** VL0942, Brieva, García (1995).

Figura 28. *Medicago falcata* L.***Medicago laciniata* (L.) Mill.**

Nativa en Almería y probablemente Murcia, es alóctona en Madrid (Sales & Hedge 2000), como ya recogían Willkomm & Lange (1880). Existe una cita antigua de Aranjuez (se desconoce si de los jardines o de zonas no urbanas), y un registro reciente de un parque de Madrid (Figura 29). Existe una cita de Colmeiro (1849) de *Trigonella laciniata* L., recogida por varios autores. Es una especie nativa del norte de África y la península arábiga (POWO 2021). Willkomm & Lange (1880) indican que sin duda no procede de España, y que casi no cabe duda de que los ejemplares de Madrid son idénticos a *Medicago laciniata*. Hemos optado por incluir estas citas en *M. laciniata*, criterio también adoptado en Anthos (2021).

MADRID. 30TVL37: [VK3975, Madrid] Altos de San Bernardino [actual Parque del Cuartel de la Montaña], Colmeiro (1849); *ib.*, Colmeiro, Cutanda (1861, sub *Trigonella laciniata* L.); *ib.*, Colm., Willkomm & Lange (1880, sub *Trigonella laciniata* L.). **30TVK43:** Prope Aranjuez (*Boutel.*! hb.) sine dubio introducida, Willkomm & Lange (1880), Colmeiro (1886); *ib.*, introducida, Casellas (1962). **“30TVK48”:** “[VK4181] Madrid, La Paz, Parque Norte, *Á. Fernández*, 10-IV-2021, Inaturalist (2021)”. **Sin localizar:** Inmediaciones de Madrid, Colmeiro (1886).

Figura 29. *Medicago laciniata* (L.) Mill.Figura 30. *Medicago radiata* L.***Medicago radiata* L.**

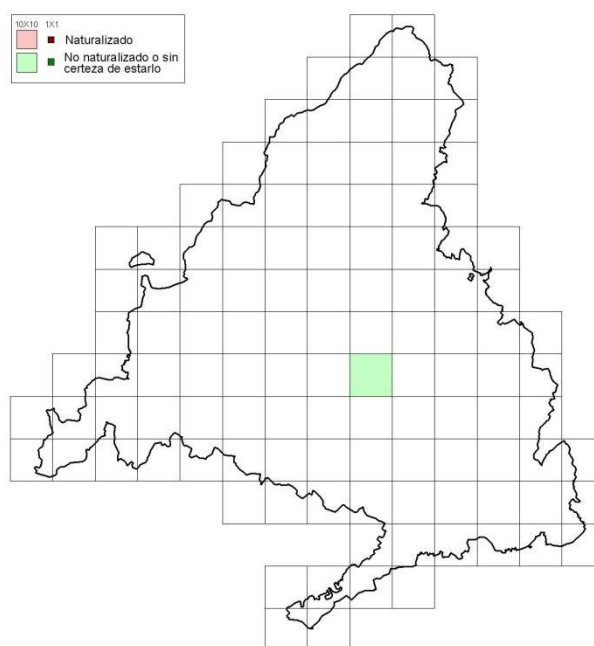
Sales & Hedge (2000) señalan que solo se han estudiado dos pliegos para España, procedentes de Madrid y Aranjuez, y ambos del herbario de Bouteolou, con un duplicado de la planta de Aranjuez en el herbario de Willkomm. Willkomm & Lange (1880) ya indicaban que estaba probablemente introducida en la península ibérica. Borja (1962) señala que las citas de España se deben a Colmeiro en Cataluña y a Boutelou en Aranjuez, y que posteriormente nadie ha vuelto a encontrarla en la Península. Recogemos estas localidades en el mapa de distribución (Figura 30), aunque probablemente la especie haya desaparecido de la región.

MADRID. 30TVK43: pr. Aranjuez, *Bout.*, Willkomm & Lange (1880), Colmeiro (1886); *ib.*, Borja (1962); *ib.*, herbario *Boutelou* (SEV-Bout.), herbario *Willkomm* (COI), Sales & Hedge (2000). **Sin localizar:** Madrid, herbario *Boutelou* (SEV-Bout.), Sales & Hedge (2000).

***Medicago rugosa* Desr.**

Solo hay tres citas ibéricas, en Madrid, Lisboa y Coimbra, todas ellas en el entorno de su jardines botánicos (Sales & Hedge, 2000). Casellas (1962) señala que el único ejemplar que ha visto recolectado en España se encuentra en el herbario MAF, recolectada en el Cerro Negro, sin nombre de recolector ni fecha, e identificada como *M. rigidula* Desr (Figura 31).

MADRID. 30TVK47: Naturalizada en el Jardín Botánico de Madrid, Borja (1962); Cerro Negro, MAF, Casellas (1962); Aledaños de los jardines botánicos de Madrid..., Sales & Hedge (2000).

Figura 31. *Medicago rugosa* Desr.

***Medicago sativa* L.**

Cultivada y naturalizada en gran parte del mundo. Se cultiva como planta forrajera y se usa en la mejora de pastos y en la restauración de zonas degradadas. Delgado (2005) cita la mielga, espontánea y la alfalfa de cultivo, con rendimientos pascícolas diferentes pero botánicamente indistinguibles, por lo que incluye ambas en *M. sativa* subsp. *sativa*. Borja (1962) consideraba espontánea en la península ibérica *M. sativa* var. *sativa*. Sales & Hedge (2000) y POWO (2021) consideran la especie alóctona en España.

Está presente en toda la Comunidad de Madrid (Figura 32), en una amplia variedad de hábitats. Como muchas especies vegetales comunes, las referencias sobre su distribución son escasas. Los esfuerzos de muestreo para este atlas se han centrado en las localidades donde no existía presencia confirmada de la especie, para poder elaborar al menos una mapa de distribución general. Se incluyen registros tanto de ejemplares fuera de zonas urbanas como en baldíos y solares urbanos donde esta especie vive asilvestrada, excluyendo aquellos ejemplares que crecen en parques y jardines. En pocos de los registros consultados se indica que la especie esté naturalizada, pero para su representación cartográfica se ha considerado que lo está, ya que es la situación más frecuente.

MADRID. 30SVK21: Algodor, Laorga (1986). **30SVK22:** VK2922, Aranjuez, Pico Tajo, 475 m, Molina (2003). **30SVK32:** VK3424, Aranjuez, cerca del soto del Lugar, vega del Tajo, 476 m, Molina (2003); VK3423, base del talud de la t1, sobre un muro de gaviones, 510 m, Molina (2003). **30SVK42:** *VK4929, Aranjuez, *Á. Enríquez de Salamanca*, 1-VII-2021. **30TUK75:** *UK7557, Cenicientos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021; *UK7759, Cadalso de los Vidrios, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUK76:** UK7163 [Rozas de Puerto Real] Puerto de Casillas, Ruiz *et al.* (1982); UK*7761-7861, Cadalso de los Vidrios, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUK86:** UK8668, Saliendo de Pelayos de la Presa hacia Cadalso de los Vidrios, Ruiz *et al.* (1982); *UK8161, Cadalso de los Vidrios, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUK96:** [UK9662-9763] Aldea del Fresno, *J. Díaz*, 28-IV-2021, 27-V-2021, Inaturalist (2021). **30TUK97:** UK9375, Robledo de Chavela, Ruiz *et al.* (1982). **30TUK98:** *UK9485, Robledo de Chavela, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021; *UK9989, Zarzalejo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TUK99:** UK9595, Santa María de la Alameda, el Jaral de la Martina, Ruiz *et al.* (1982); UK9594, Sta. María de la Alameda-Robledondo, 1180 m, Rodríguez & Sánchez (2006); *UK9890, Zarzalejo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK06:** *VK0262, Entre Villamanta y Villa del Prado, margen carretera en trinchera, Ruiz *et al.* (1982). **30TVK07:** *VK0975, Quijorna, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK08:** *VK0480, Navalagamella, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK09:** Escorial,

Isern, Colmeiro (1886), Mas² en Pangua (1980), Casellas (1962, sub *M. sativa* L. var. *Sativa*); *VK0492, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021; San Lorenzo de El Escorial, Casita de Arriba, Secall (1903); *ib.*, Pérez (1930); VK*0192-*0194-*0292-*0293-*0294-*0392-*0393-*0394, *ib.*, muy común, *Á. Enríquez de Salamanca*, 13-VII-2020. **30TVK15:** *VK1354, El Álamo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK16:** *VK1364, Navalcarnero, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK17:** [VK1572, Brunete] *canogall4*, 9-VI-2020, Inaturalist (2021); [VK1071] Quijorna, *Á. Sánchez*, 15-VI-2020, Inaturalist (2021); *VK1477, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK18:** *VK1182, Valdemorillo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK19:** VK1991-1993-1994, Torreloredones, Molina (2019). **30TVK25:** Batres, 600 m, Laorga (1986); *VK2852, Griñón, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK26:** Villaviciosa de Odon, Izco (1969); *VK2267, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021; [VK2861] Fuenlabrada, Loranca, *D.A. Muñoz*, 24-IV-2020, Inaturalist (2021); [VK2862] Móstoles, *D. Heras*, 8-VIII-2021, Inaturalist (2021); *VK2464, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 9-IX-2021. **30TVK27:** [VK2572-2573] Boadilla del Monte, *cronquillo*, 14-XI-2020, 23-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK28:** *VK2881, Las Rozas de Madrid, 690 m, taludes de carreteras, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-IV-2019; [VK2683] Las Rozas de Madrid, *I. Fernández*, 18-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK29:** Torreloredones, Los Peñascales, *J. M. Gabriel y Galán*, 7-VII-1994, MACB-55757; VK*2492-*2592, *ib.*, Gabriel y Galán (2004); VK2091-2092-2190-2191-2192-2193-2291-2292-2293-2492, *ib.*, Molina (2019); *VK2491, *ib.*, arroyo de Trofas, 710 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 27-IX-2020; *Hoyo de Manzanares, de forma silvestre en lugares aislados; en bordes de caminos y cunetas, González (2014). **30TVK34:** Torrejón de Velasco, *Borja & Rivas Goday*, MAF-71585, Pangua (1980). **30TVK35:** [VK3653] Paral, *P. Sánchez*, 10-VI-2020, Inaturalist (2021). **30TVK36:** [VK3264] Leganés, *smigueldiaz*, 18-V-2020, Inaturalist (2021); [VK3363] *ib.*, *A. García*, 21-V-2021, Inaturalist (2021); [VK3561] Getafe, *adrijon*, 18-VI-2020, Inaturalist (2021); [VK3661] *ib.*, *biotura info*, 12-VI-2021, Inaturalist (2021); [VK3662] *ib.*, *J. Martín*, 2-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK37:** Orillas del Manzanares, *Colm.*, *Texid.*, Colmeiro (1886); *Casa de Campo, cunetas de carretera, García (1983, sub *M. sativa* L. subsp. *Sativa*); Ciudad Universitaria, *M.A. Carrasco*, 3-VII-1975, MACB-17806; *VK3279, Madrid, 640 m, taludes de carreteras, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-IV-2019; [VK3472] Campamento, *A.M. Sánchez*, 25-VI-2021, *J. Braschi*, 22-V-2021, Inaturalist (2021); [VK3673-3676-3774] Casa de Campo, *J. Braschi*, 1-VIII-2019, *lunitis*, 15-VI-2020, *berdejo*, 13-VI-2021, Inaturalist (2021); [VK3775] Ribera del Mazanares, *J. Braschi*, 5-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK38:** [VK3983] Madrid, *Á. Fernández*, 12-I-2018, Inaturalist (2021); *VK3580,

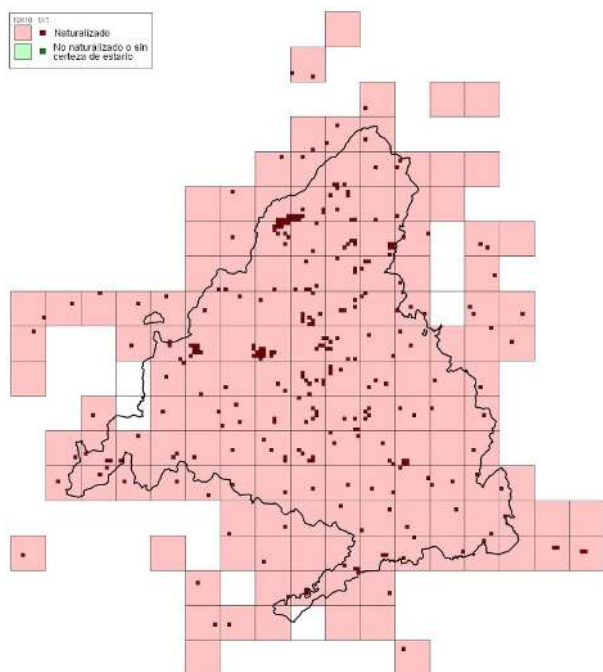
ib., 600 m, taludes de carreteras, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-IV-2019; [VK3385-3386-3484-3583-3784] El Pardo, *Á. Fernández*, 18-VII-2019 a 15-III-2021, Inaturalist (2021); [VK3984] El Goloso, *deinonyco*, 1-VII-2021, Inaturalist (2021). **30TVK39:** [VK3894-3994, Tres Cantos] *scolym*, 24-XII-2020 a 28-III-2021, Inaturalist (2021); [VK3894, *ib.*] *H. Öhm*, 11-VII-2021, Inaturalist (2021); [VK3793-3996, *ib.*] *S. Domínguez*, 27-IV-2019, 14-XI-2020, Inaturalist (2021). **30TVK43:** Aranjuez, Rivas-Martínez & Costa (1975); VK4531, *ib.*, Vega de Legamarejo, 487 m, Molina (2003); *VK4830, *ib.*, Mar de Ontígola, 535 m, margen de carretera, *P. Barberá*, 13-VII-2006, Barberá & Soriano (2011); *ib.*, 18-IX-2016, Grijalbo (2019a); [VK4830] *ib.*, *A. Walling*, 26-V-2021, Inaturalist (2021); [VK4930] *ib.*, *instante natural*, 21-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK44:** Valdemoro, Rivas-Martínez & Costa (1975), Rivas Martínez (1978); *ib.*, MAF-56221, Pangua (1980); [VK4448] Valdemoro, Parque Natural Bolitas del Airón, 625 m, *M. Girón V. & J. Corona*, 7-V-2002, MACB-90112. **30TVK45:** *VK4654, San Martín de la Vega, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-V-2019. **30TVK46:** Cerro de los Ángeles, Rivas Martínez (1978); [VK4266] Butarque, *S. Esteban*, 12-VI-2021, Inaturalist (2021); [VK4169] Entrevías, *R. Medina*, 6-VI-2021, Inaturalist (2021); [VK4968] Vallecas, *J. Cepeda*, 1-VIII-2021, Inaturalist (2021). **30TVK47:** Chamartín y Cerro Negro, *Lagasca*, Canillejas, Mas² en Pangua (1980); Chamartín, *Lag.*, Colmeiro (1886); *ib.*, *Rivas Mateos*, MAF-40096, Pangua (1980); Carabanchel Bajo, terrenos removidos, *M.A. Carrasco*, 15-VI-2003, MACB-85314; Cerro Almodóvar, Izco (1969); [VK*4870-*4970] *ib.*, herbazales y pastizales, *R. Baudet*, 6-VI-2016, MA-914358, Baudet & Martínez (2020); [VK4970] Casco histórico de Vicálvaro, *M. Mairal*, 29-V-2011, Inaturalist (2021); [VK4573] Madrid, *V. Gil*, 30-VIII-2020, Inaturalist (2021); [VK4873] *ib.*, *S. Blanco*, 23-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK48:** 3 km al N de Hortaleza, 630 m, Nezadal (1989); *Madrid, Monte de Valdelatas, Génova (1989); [VK4186-4188] *ib.*, *Á. Fernández*, 29-III-2021, Inaturalist (2021); [VK4188, Madrid] *M. Vega*, 7-XII-2020, Inaturalist (2021); [VK4187, *ib.*] *i sunflower*, 22-V-2021, Inaturalist (2021); [VK4487] Alcobendas, *Á. Fernández*, 4-XII-2019, Inaturalist (2021). **30TVK49:** [VK4096-4193-4195, Tres Cantos] *scolym*, 27-IV-2019 a 30-IV-2021, Inaturalist (2021); [VK4093, *ib.*] *rafac*, 27-IV-2019, Inaturalist (2021); [VK4396, *ib.*] *deinonyco*, 23-V-2021, Inaturalist (2021); [VK4096] *ib.*, *angel m*, 14-XI-2020, Inaturalist (2021); [VK4890] San Sebastián de los Reyes, *G. Santos*, 17-V-2021, Inaturalist (2021); [VK4690] *ib.*, *paulaoc*, 18-VI-2018, Inaturalist (2021). **30TVK53:** VK*5634-*5734, Colmenar de Oreja, vega del Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell*, 17-II-2021. **30TVK54:** Titulcia, vega baja del Tajuña, Izco (1969); VK5041, Aranjuez, cerca de la cañada Galiana, 510 m, Molina (2003); [VK5847] Chinchón, *S. Emar*, 19-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK55:** [VK5952] Morata de Tajuña, Venta de Frascuelo, Izco (1969); San Martín de la Vega, Izco (1969); VK5353, Graveras de San Martín de la Vega cerca del puente de Santa Teresa, 520 m, Molina (2003). **30TVK56:** Vaciamadrid, vega del Jarama (Arganda), Izco (1969); Vaciamadrid, MAF-56222, Pangua (1980); [VK5666] *ib.*, *I. Iglesias*, 17-V-2018, Inaturalist (2021); VK*5861-*5960, Arganda del Rey, taludes de carreteras, 610 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 7-V-2019. **30TVK57:** San Fernando, Mas² en Pangua (1980); [VK5173-5274] Coslada, *Laurentiu B.*, 6-X-2019, Inaturalist (2021); [VK5175] *ib.*, *M. Samblas*, 3-V-2021, Inaturalist (2021); [VK5276] *ib.*, *Á. Fernández*, 29-IV-2018, Inaturalist (2021). **30TVK58:** Ajalvir, Rivas Martínez & Izco (1977); VK5282, Valle entre Barajas y Paracuellos, Ruiz *et al.* (1982); VK5484, Cuesta margosa de Paracuellos, Ruiz *et al.* (1982); [VK5783, Paracuellos del Jarama] *J. Santos*, 6-VI-2020, Inaturalist (2021). **30TVK59:** VK5991, Cobeña, raña, Ruiz *et al.* (1982); [VK5297] Algete, *paulaoc*, 4-VI-2018, Inaturalist (2021). **30TVK63:** *VK6233, Colmenar de Oreja, vega del Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell*, 17-II-2021; [VK6539] *ib.*, *D. Fernández*, 22-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK64:** *VK6342, Chinchón, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-IV-2018. **30TVK65:** Perales de Tajuña, Izco (1969); Dehesa de Arganda, *M.A. Carrasco & M. Velayos*, VII-1983, MACB-19036; *VK6159, Arganda del Rey, 610 m, taludes de carreteras, *Á. Enríquez de Salamanca*, 7-V-2019; *VK6956, Perales de Tajuña, 745 m, taludes de carreteras, *Á. Enríquez de Salamanca*, 7-V-2019. **30TVK66:** Campo Real, Izco (1969); VK6361, Arganda del Rey, Monte Calleja, lindante con Cerros Concejiles, Ruiz *et al.* (1982); *ib.*, dehesa del Carrascal, Carrasco *et al.* (1986: 29, sub *M. sativa* L. subsp. *Sativa*); Cerro al SO de Arganda, Costa (1974); [VK6360] *ib.*, *Á. Fernández*, 5-V-2018, Inaturalist (2021); *VK6260, Arganda del Rey, 690 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2021; [VK6261] *ib.*, *Z. Ferencova*, 22-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK67:** VK6574, Loeches, 28-V-2014, Martínez (2014); [VK6176, Torrejón de Ardoz] *arbadelhenares*, 24-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK68:** Alcalá de Henares, *Isern*, Colmeiro (1886), Mas² en Pangua (1980). **30TVK69:** VK6194 [errónea, debe decir VK6494, Fresno de Torote], Arroyo de Valdeolinos [debe decir Valdeolmos], alameda, Ruiz *et al.* (1982); *VK6198, Valdeolmos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVK73:** *VK7935, Villamarique de Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-VI-2021. **30TVK74:** *VK7747, Villarejo de Salvanés, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-VI-2021. **30TVK75:** Alto de Perales de Tajuña, Tielmes, Carabaña, Izco (1969); *VK7054, Perales de Tajuña, 690 m, taludes de carreteras, *Á. Enríquez de Salamanca*, 7-V-2019; [VK7655, Carabaña] *Á. Fernández*, 23-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK76:** Valdilecha, arroyo de la Vega, Izco (1969). **30TVK77:** *VK7076, Villabilla, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VI-2021. **30TVK78:**

- *VK7184, Alcalá de Henares, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VI-2021. **30TVK79:** Valdeavero, 680 m, Nezadal (1989); Camarma del Caño, 650 m, Nezadal (1989). **30TVK83:** *VK8538, Fuentidueña de Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-VI-2021. **30TVK84:** *VK8740, Fuentidueña de Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-VI-2021. **30TVK85:** Orusco, Izco (1969); [VK8357, Orusco] *Á. Fernández*, 23-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK86:** Ambite, Izco (1969); VK8264, García-Abad (2013). **30TVK87:** *VK8574, Pezuela de las Torres, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVK94:** *VK9145, Estremera, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-VI-2021. **30TVK95:** *VK9053, Brea de Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-VI-2021. **30TVL00:** Guadarrama, Cuatrecasas, Beltrán, Casellas (1962, sub *M. sativa* L. var. *Sativa*); Guadarrama, Cuatrecasas, MAF-40099, Pangua (1980); [VL0504] Puerto de Guadarrama, *Á. Fernández*, 5-VIII-2019, Inaturalist (2021). **30TVL01:** *VL0910, Cercedilla, *Á. Enríquez de Salamanca*, 1-IX-2021. **30TVL11:** *VL1110, Cercedilla, *Á. Enríquez de Salamanca*, 1-IX-2021. **30TVL10:** *VL1508, Navacerrada, 1175 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 1-V-2021. **30TVL20:** [VL2107] El Boalo, *A. González*, 8-VII-2021, Inaturalist (2021). **30TVL21:** *VL2510, Manzanares el Real, *Á. Enríquez de Salamanca*, 1-IX-2021. **30TVL22:** *VL2626, El Paular, ribera de río Lozoya, Ruiz *et al.* (1982); *VL2925, Bajada del Puerto de la Morcuera a Rascafría, Ruiz *et al.* (1982); VL2527, El Paular, 1180 m, Fernández (1988); VL2528-2628-2629-2728, Rascafría, 1130-1170 m, Fernández (1988); VL2629-2729-2829, Oteruelo del Valle, 1130-1150 m, Fernández (1988); VL2728-2823, Morcuera-Rascafría, 1140-1600 m, Fernández (1988); VL2929, Alameda del Valle, 1120 m, Rodríguez (2003), Rodríguez & Sánchez (2006); [VL2826] Rascafría, melojar, *Á. Fernández*, 21-VI-2018, Inaturalist (2021). **30TVL23:** VL2630-2730, Rascafría-Oteruelo, 1160 m, Fernández (1988); VL2630-2830, Oteruelo del Valle, 1130-1170 m, Fernández (1988); VL2830-2930-2931, Alameda del Valle, 1110-1160 m, Fernández (1988); VL2930, Pinilla-Alameda del Valle, 1120 m, Fernández (1988); [VL2830] Alameda del Valle, *Á. Fernández*, 22-VI-2004, Inaturalist (2021). **30TVL30:** [VL3301-3302-3303-3500-3502-3600-3601] Colmenar Viejo, *A. González*, 2-VI-2019 a 15-VII-2021, Inaturalist (2021); [VL3803] *ib.*, *Á. Fernández*, 9-VI-2021, Inaturalist (2021); [VL3609] Soto del Real, urbanización Peña Real, *Á. Fernández*, 21-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVL31:** VL3110, Recula del embalse de Santilla, junto a la carretera de Manzanares el Real, Ruiz *et al.* (1982); VL3410-3510-3711, Soto del Real, Gómez & Moreno (1997, sub *M. sativa* L. subsp. *Sativa*); [VL3418] Miraflores de la Sierra, *Á. Fernández*, 8-VIII-2021, Inaturalist (2021). **30TVL32:** [VL3729] Canencia, *Á. Fernández*, 26-IX-2015, Inaturalist (2021); [VL3621] Bustarviejo, *Á. Fernández*, 8-VIII-2017, Inaturalist (2021). **30TVL33:** Lozoya, Fernandez (1899); *ib.*, *Fernández*, Casellas (1962, sub *M. sativa* L. var. *Sativa*); VL3030-3031-3130-3131-3230-3231-3331-3333, Pinilla del Valle, 1090-1130 m, Fernández (1988); VL3932, Canencia-Lozoya, puente sobre el río Lozoya, 1040 m, Fernández (1988); [VL3933] Gargantilla de Lozoya, *Á. Fernández*, 29-VII-2021, Inaturalist (2021). **30TVL40:** [VL4404-4504-4805-4807] San Agustín de Guadalix, *Á. Fernández*, 16-IV-2018 a 16-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVL41:** VL4815, Cornisa rocosa junto al cruce Venturada-Torrelaguna-Guadalix, Ruiz *et al.* (1982); [VL4816] Cotos de Monterrey, *Á. Fernández*, 23-IX-2019, Inaturalist (2021); [VL4319] Navalafuente, *E. Ramírez*, 20-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVL42:** VL4623, La Cabrera, La Cabeza, Ruiz *et al.* (1982); [VL4522] Entre Valdemanco y La Cabrera, *Á. Fernández*, 25-VII-2020, Inaturalist (2021); [VL4724-4823-4824] La Cabrera, *Á. Fernández*, 25-VI-2020 a 13-VII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL43:** VL4333, El Cuadrón, 1 km al w del pueblo, 1100 m, Fernández (1988); VL4339, Villavieja de Lozoya, 1060 m, Fernández (1988); VL4637-4638, Buitrago de Lozoya, 950-1000 m, Fernández (1988); VL4730-4830, Lozoyuela, 1020 m, Fernández (1988); VL4638, Murallas de Buitrago de Lozoya, 960 m, Fernández (1988); [VL4137] Pinilla de Buitrago, *cfres*, 13-VII-2021, Inaturalist (2021). **30TVL44:** VL4540, Buitrago-Villavieja de Lozoya, 1020 m, Fernández (1988); VL4240-4340, Villavieja de Lozoya, 1060 m, Fernández (1988). **30TVL50:** VL5008-5109, El Molar, Gómez & Moreno (1997, sub *M. sativa* L. subsp. *Sativa*). **30TVL51:** Torrelaguna, 800 m, Fuente (1985); *ib.*, Nezadal (1989); VL5016, Redueña, Gómez & Moreno (1997, sub *M. sativa* L. subsp. *Sativa*); [VL5118-5218] Torrelaguna, *Á. Fernández*, 5-VI-2018, Inaturalist (2021). **30TVL52:** [VL5822-5823] Patones, *Á. Fernández*, 5-VI-2018 a 1-XII-2020, Inaturalist (2021); [VL5923] *ib.*, *S. Martín*, 21-V-2021, Inaturalist (2021); [VL5922] *ib.*, *J. González*, 22-V-2021, Inaturalist (2021); [VL5820] Torremocha de Jarama, *Á. Fernández*, 3-VI-2018, Inaturalist (2021). **30TVL53:** [VL5430] Cervera de Buitrago, embalse del Atazar, *Á. Fernández*, 31-I-2021, Inaturalist (2021). **30TVL54:** [VL5445, Montejo de la Sierra] *M. Vega*, 24-IX-2020, Inaturalist (2021); [VL5445, Horcajuelo de la Sierra] *M. Vega*, 29-VII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL55:** [VL5153] Dehesa de Somosierra, *Á. Fernández*, 9-VIII-2018, Inaturalist (2021). **30TVL61:** *VL6112, Valdepiélagos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVL62:** [VL6225] Pontón de la Oliva, *Á. Fernández*, 5-VI-2018, Inaturalist (2021). **30TVL63:** *VL6031, El Atazar, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVL64:** *VL6147, Pueblo de La Hiruela, 1257 m, comunidades ruderales, 12-IX-1989, Enríquez de Salamanca (1991, sub *M. sativa* L. subsp. *Sativa*). **Sin localizar:** Común entre las mieses, Cutanda (1861), Alrededores de Madrid, *Isern, Rivas Mateos*, Casellas (1962, sub *M. sativa* L. var. *Sativa*);

Cercanías de Madrid, Ma, MAF-64325, Pangua (1980); *ib.*, MAF-400097[40097], Pangua (1980).

Citas cercanas. ÁVILA. **30TUK58:** Naval Moral de la Sierra, 1010 m, Sánchez (1989). **30TUK59:** *UK5698, Ávila, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUK65:** *UK6355, Higuera de las Duerñas, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUK66:** *UK6862, Santa María del Tiétar, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUK77:** *UK7374, El Tiemblo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 8-V-2021. **30TUK89:** *UK8494, Las Navas del Marqués, *Á. Enríquez de Salamanca*, 3-VI-2021. **30TUL50:** *UL5902, Ávila, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUL60:** *UL6706, Mediana de Voltoya, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. CUENCA. **30TVK93:** Belinchón, Nezadal (1989). **30TWK03:** Entre Tarancón, Barajas de Melo y Huelves, cuneta, talud, era abandonada, olmeda, 730-840 m, Costa (1978); WK0536-0636, carretera de Tarancón a Barajas de Melo, Velallos (1981). **30TWK04:** *Barajas de Melo y Leganiel, cuneta y era abandonada, 720-740 m, Costa (1978). **30TVK13:** WK1335-1435, carretera de Cuenca [N-400], Velallos (1981). **30TVK14:** *Cuneta en Mazarulleque y Vellisca, 800-900 m, Costa (1978). GUADALAJARA. **30TVK79:** Azuqueca, Izco (1969). **30TVK88:** *VK8482, Pozo de Guadalajara, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVK89:** *VK8799, Guadalajara, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVK99:** Horche, Izco (1969); VK9395, García-Abad (2013). **30TVL60:** VL*6004-*6405, El Casar, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021; *VL6803, Parque de las Castillas, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVL62:** Valdepeñas de la Sierra, 820 m, Fuente (1985); *ib.*, Nezadal (1989); VL6926, río Jarama, Valdepeñas de la Sierra, 740 m, Lara *et al.* (1996). **30TVL73:** Tamajón, Rivas-Martínez & Izco (1977); *ib.*, Nezadal (1989). **30TVL74:** Almiruete, 1040 m, Nezadal (1989). **30TVL76:** Cantalojas, en bordes de cultivo, 1336 m, *M. Gil*, 3-VII-1994, MACB-55127. **30TVL80:** *VL8203, Marchamalo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVL81:** VL8814, río Henares, afluencia del río Badiel, 690 m, Lara *et al.* (1996); *VL8015, Málaga del Fresno, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-2021. **30TVL82:** Beleña, 900 m, Arnaiz (1979); Cerezo de Mohernando, 830 m, Cruz (1994); VL8423-8622, río Sorbe, Humanes-Razbona, 710 m, Lara *et al.* (1996). **30TVL84:** Almiruete, 1010 m, Nezadal (1989). **30TVL86:** Pinar de Galve, 1300 m, Mayor *et al.* (1975); Campisábalos, 1380 m, Cruz (1994); Carretera de Cantalojas a Villacadima, *F. Martínez*, 24-VII-1991, MACB-77650. **30TVL90:** *VL9603, Aldeanueva de Guadalajara, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-VIII-

2021. **30TVL92:** Espinosa, orilla del río Henares, Cruz (1994). **SEGOVIA.** **30TUL70:** *UL7509, Aldeavieja, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUL80:** *UL8606, El Espinar, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TUL90:** *UL9408, El Espinar, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TVL02:** De Madrona a Hontoria, 1050 m, Rivas Goday & Rivas-Martínez (1969). **30TVL03:** La Lastrilla, Enríquez de Salamanca (1996). **30TVL12:** [VL1325, San Ildefonso, Valsain] *jimarcor*, 11-IX-2020, Inaturalist (2021). **30TVL13:** *VL1338, Torrecaballeros, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TVL24:** [VL2748] Val de San Pedro, *Á. Fernández*, 5-X-2018, Inaturalist (2021). **30TVL34:** *VL3348, Gallegos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-IX-2021. **30TVL35:** VL3650, Matabuena, 1150 m, Rodríguez & Sánchez (2006). **30TVL37:** VL3072, Villa de Sobrepeña, Cebolla *et al.* (1982); VL3671, Sepúlveda, Cebolla *et al.* (1982). **30TVL45:** VL4357 Casla-Las Casas Altas, 1050 m, Rodríguez & Sánchez (2006); VL4052, Prádena-Arcones, Rodríguez & Sánchez (2006). **30TVL48:** Cedillo de la Torre, en matorral pastoreado, *Á. Izuzquiza*, 13-VII-1985, MACB-19646; *ib.*, en pastizal, *A.R. Burgaz & Á. Izuzquiza*, 20-VI-1985, MACB-19647; *ib.*, frecuente, *Izuzquiza* (1985). **30TVL56:** [VL5162, Cerezo de Abajo] *Á. Fernández*, 5-X-2016, Inaturalist (2021). TOLEDO. **30SVK00:** Polán, tierras de labor, Pomata (1882), Colmeiro (1886). **30SVK01:** *VK0814, Toledo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 24-IX-2021. **30SVK02:** *VK0326, Villamiel de Toledo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 24-IX-2021. **30SVK11:** Toledo, tierras de labor, Pomata (1882), Colmeiro (1886); *VK1214, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 24-IX-2021. **30SVK41:** Huerta de Valdecarábanos, 650 m, Laorga (1986). **30SVK51:** Dosbarrios, Laorga (1986). **30SVK52:** VK5823, Ocaña, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-IV-2017. **30SVK60:** VK6207, García-Abad (2013). **30TUK53:** UK5334, San Román, arroyo de Guadamora, 400 m, Cantó (2004). **30TUK85:** *UK8255, Almorox, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-IX-2021. **30TUK93:** Fuensalida a Huecas, 560 m, Laorga (1986). **30TUK95:** *UK9755, Méntrida, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-IX-2021. **30TVK05:** *VK0651, Valmojado, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-IX-2021. **30TVK13:** Toledo, Recas, Laorga (1986). **30SVK14:** *VK1240, Chozas de Canales, *Á. Enríquez de Salamanca*, 24-IX-2021. **30TVK23:** VK2232, Yuncler, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-VII-2021. **30TVK24:** VK2842, Illescas, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-VII-2021. **30TVK33:** Borox, 540 m, Laorga (1986). **Sin localizar:** Toledo, MA-62294, Casellas (1962, sub *M. sativa* L. var. *sativa*).

Figura 32. *Medicago sativa* L.***Medicago turbinata* (L.) All.**

Nativa en Barcelona y Gerona, Sales & Hedge (2000) recogen una cita para Madrid, posiblemente basada en materiales recolectados en los cultivos del Jardín Botánico. Existe un pliego de Puente del Arzobispo, en Toledo (*M. Ladero*, 27-IV-1968, MACB-64048).

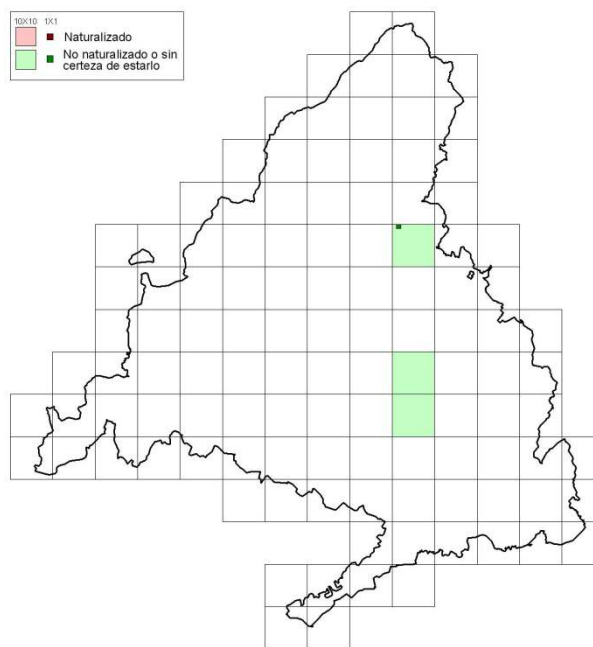
MADRID. "30TVK47": "Cultivos del Jardín Botánico de Madrid (posiblemente), *L. Née*, Sales & Hedge (2000)".

***Medicago × varia* Martyn**

(= *Medicago sativa* L. × *Medicago falcata* L.)

Medicago sativa y *M. falcata* se hibridan con facilidad (Borja 1962, Casellas 1962, Sales & Hedge 2000). En todo caso, *M. falcata* es una planta escasa en Madrid, si es que aún persiste, como se ha señalado anteriormente, y lo mismo ocurre con este híbrido (Figura 33).

MADRID. 30TVK56: Ribas, *Lagasca*, Mas² en Pangua (1980). **30TVK57:** San Fernando, *Lagasca*, Mas² en Pangua (1980). **30TVL50:** [VL5109] *M. Casado*, 6-VI-2013, Inaturalist (2021).

Figura 33. *Medicago × varia* Martyn***Onobrychis viciifolia* Scop.**

La esparceta se ha cultivado tradicionalmente como planta forrajera, lo que ya había sido indicado por Cutanda (1861), cuando señalaba que "son bien conocidos sus usos en la agricultura". En tiempos más recientes se ha usado en hidrosiembras, y sigue formando parte de algunas mezclas comerciales de semillas empleadas en revegetación. Se encuentra naturalizada de forma dispersa por la región, donde es poco abundante (Figura 34).

MADRID. 30SVK21: Algodor, *A. Caballero*, 31-VII-1926, MACB-17187. **30TVK09:** San Lorenzo de El Escorial, Romeral, Jurisdicción, Secall (1903); Huerta del Monasterio, Pérez (1930, su *O. sativa*). **30TVK17:** [*VK1771, Brunete] *F. Castilla*, 26-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK26:** VK2169, Villaviciosa de Odón, Ruiz *et al.* (1982). **30TVK36:** [*VK3162] Leganés, *D.A. Muñoz*, 23-V-2020, Inaturalist (2021). **30TVK37:** [Madrid] Arroyo de Cantarranas, [VK3975] altos de San Bernardino, *Quer, Palau*, Colmeiro (1849, sub *O. sativa* Lam.); *ib.*, Mas² en Pangua (1980); Madrid, Canal, MAF-34576, Pangua (1980); Moncloa, *Rivas Mateos*, MAF-40308, 40309, Pangua (1980). **30TVK38:** VK*3484-*3580, Madrid, 610 m, taludes de carreteras, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-IV-2019; [VK3287] El Pardo, *J.M. Artigas*, 15-V-2021, Inaturalist (2021); [VK3983] Miersierra, *Á. Fernández*, 1-VI-2018. **30TVK39:** [VK3894, Tres Cantos] *scolym*, 28-III-2021, Inaturalist (2021). **30TVK43:** Aranjuez, *Rivas*, *Cutanda*, Mas² en Pangua (1980); *ib.*, MAF-56494, Pangua (1980). **30TVK44:** Valdemoro, *Isern*, Mas² en Pangua (1980). **30TVK46:** [Getafe] Cerro de los Ángeles, MAF-56495, 56496, Pangua (1980). **30TVK47:** [VK4970] Casco histórico de Vicálvaro, *M. Mairal*, 29-V-2011, Inaturalist (2021). **30TVK56:** Ribas [Rivas Vaciamadrid], *Cutanda* (1861, sub *O. sativa*

Lam.); *ib.*, Mas, MAF-63881, Pangua (1980). **30TVK84:** Fuentidueña de Tajo, Chinchón, *Bellet, M.A. Carrasco & Castroviejo*, 25-V-1975, MACB-82162. **30TVL23:** Entre Pinilla y Alameda del Valle, Fernández (1988). **30TVL30:** [VL3302] *E. Ramírez*, 2-V-2020, Inaturalist (2021). **30TVL31:** Soto del Real, 27-V-2007, Grijalbo (2019a); [VL3610] *ib.*, Peña Real, calizas, *Á. Fernández*, 21-V-2021, Inaturalist (2021). **Sin localizar:** Cercanías de Madrid, Cutanda (1861, sub *O. sativa* Lam.); Cercanías de Madrid, *Fernandez, Palau, Quer, Mas*² en Pangua (1980).

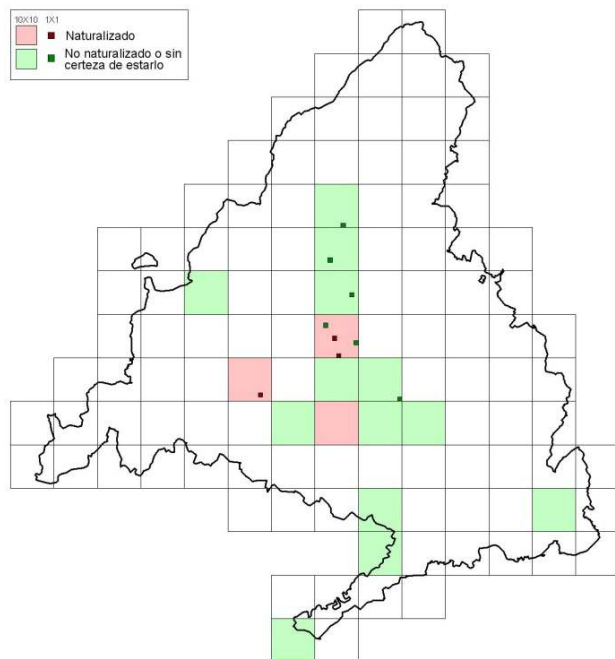


Figura 34. *Onobrychis viciifolia* Scop.

Pisum sativum L. subsp. *sativum*

Romero (1999b) recoge dos subespecies de guisante en el área de la *Flora iberica*, *Pisum sativum* subsp. *sativum* y *P. sativum* subsp. *elatius* (M. Bieb.) Asch. & Graebn, ambas citadas en Madrid como espontáneas. Este mismo autor considera que la primera subespecie es una planta cultivada y ocasionalmente asilvestrada, mientras que la segunda sería silvestre. En efecto, a mediados del siglo XIX se cultivaban guisantes (de la subsp. *sativum*) en el 13 % de los municipios madrileños (Sánchez *et al.* 2006), La subsp. *sativum*, como planta de cultivo, debe considerarse alóctona en la región (Figura 35).

MADRID. 30TVK29: *Hoyo de Manzanares, de forma casual en herbazales y cerca de donde ha sido cultivada, González (2014). **30TVK46:** Getafe, Mas, MAF-63901, Pangua (1980, sub *P. sativum* L.). **30TVK47:** Vallecas, MAF-40944, Pangua (1980, sub *P. sativum* L.). **Citas dudosas:** Aranjuez [30TVK43] y Guadarrama [30TVL00], MAF-40495, Pangua (1980, sub *P. sativum* L.).

Citas cercanas. CUENCA. 30TWK04: Barajas de Melo, Gastón (2001, sub *P. sativum*). **SEGOVIA. 30TVL29:** VL2392, Valtiendas, 920 m, Romero, 18-

VII-1983, SALA-40050, Romero & Rico (1989). **30TVL35:** *VL3556, Orejana, Revilla, 1080 m, lindes de prado con tierra de labor, 27-V-1989, *P. Egido & R. García*, 6414RG, García (1995).

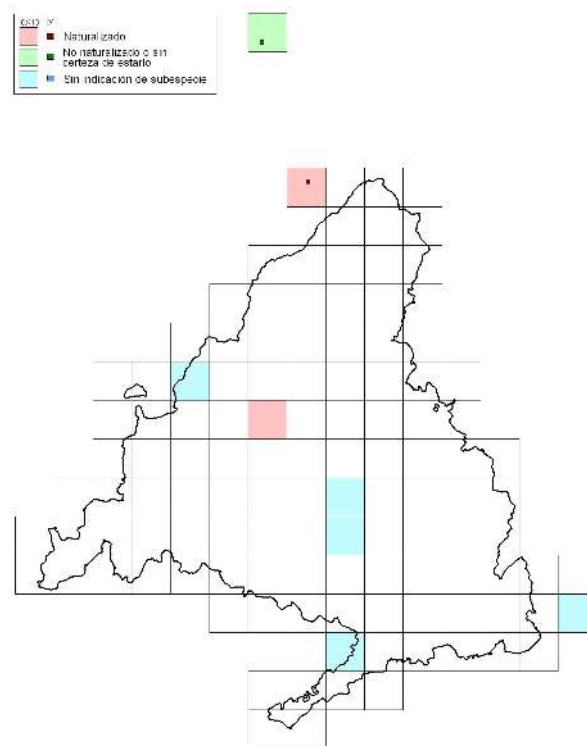


Figura 35. *Pisum sativum* L. subsp. *sativum*

Retama monosperma (L.) Boiss.

Especie que en la Península vive en el litoral suroccidental, está naturalizada por numerosos puntos de la Península, entre ellos Madrid según Talavera (1999b), debido a su empleo en jardinería y plantaciones de carreteras. Esta retama crece en medianas de autopistas en Madrid, pero no hemos encontrado ejemplares naturalizados. Colmeiro (1849) indica que la especie (sub *Genista monosperma* Lam.) “hállase en Mérida según Cavanilles”. Sin embargo en su flora de 1886 la cita solo para Andalucía y Extremadura. Pomata (1882) cita la especie en Toledo, en montes (por tanto no plantada). Estas citas, por su corología, parecen referirse a *Cytisus multiflorus* (L'Hér.) Sweet, presente en la zona, y no a esta retama, cuyas poblaciones naturales se sitúan en las costas de Cádiz y Huelva. Además, Pomata (1882) señala que estas poblaciones florecen en abril, lo que se ajusta más a la fenología de *C. multiflorus*, que según Talavera (1999c) florece de marzo a junio, mientras que *R. monosperma* florece sobre todo de febrero a marzo. Esta distinta fenología podría justificar que estas citas se refieren en realidad a *C. multiflorus*.

MADRID. “30TVK37”: “En la Ciudad Universitaria, *Fernández Casas*, 26-III-1968, MA-423644, RJB (2021)”. **“30TVK47”:** “[VK4671, Madrid] Autopista Madrid-Valencia, km 7, seto central, *M. Velayos*, 29-IV-1978, MACB-25406,

MA-427476, RJB (2021)". **30TVK54**: "Titulcia, cultivada... restauración después de la construcción de infraestructuras viarias, *D. Meliá*, Arba (2021)". **Sin localizar**: Madrid, 1815, MA-58474, RJB (2021).

Citas dudosas. TOLEDO. 30SVK00: Polán, montes, Pomata (1882). **30SVK11**: Toledo, montes, Pomata (1882). **30TUK95**: Méntrida, *Cavanilles*, Colmeiro (1849, sub *Genista monosperma* Lam.).

Robinia pseudoacacia L.

Especie nativa de Estados Unidos, fue introducida en Francia en el siglo XVII, y en España en el siglo XVIII, primero en Barcelona y más tarde en Madrid, desde donde se extendió por parques y jardines, sobre todo en el siglo XIX (López 2001). Está intensamente naturalizada en toda la región (Figura 36), sobre todo en el entorno de ejemplares cultivados, aunque en ocasiones aparecen ejemplares nacidos de forma espontánea lejos de plantaciones. Forma localmente bosquetes densos, en los que puede ser muy abundante. Sin embargo, su capacidad de expansión e invasión en la región es limitada, probablemente debido a las limitaciones del verano en la meseta, ya que en el norte de la Península presenta una expansión mucho mayor (Campos & Herrera 2009).

MADRID. 30SVK21: *VK2819, Aranjuez, margen N-400, 474 m, *P. López*, 21-V-2021. **30SVK32**: *VK3020, Aranjuez, margen N-400, 481 m, *P. López*, 21-V-2021; *VK3421, *ib.*, 483 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TUK75**: *UK7556, Cenicientos, margen M-543, 715 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TUK76**: *UK7861, Cadalso de los Vidrios, margen M-507, 792 m, *P. López*, 21-V-2021; *UK7662, *ib.*, 816 m, *P. López*, 21-V-2021; *UK7462, *ib.*, 820 m, *P. López*, 21-V-2021; *UK7362, Rozas de Puerto Real, margen M-507, 839 m, *P. López*, 21-V-2021; [UK*7263-*7364], Rozas de Puerto Real, *P. López*, 21-V-2021. **30TUK85**: *UK8959, Villa del Prado, margen M-507, 494 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TUK86**: "Cultivada en San Martín de Valdeiglesias, Pangua (1980)"; *UK8268, *ib.*, margen M-501, 626 m, *P. López*, 14-V-2021; UK*8468-*8568, *ib.*, junto a la antigua vía, *Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo*, 16-VI-2021; UK8869, Pelayos de la Presa, *ib.*, 546 m, *P. López*, 14-V-2021. **30TUK87**: *UK8970, San Martín de Valdeiglesias, margen M-501, 536 m, *P. López*, 14-V-2021. **30TUK96**: *UK9963, Aldea del Fresno, margen M-507, 484 m, *P. López*, 14-V-2021; *UK9864, *ib.*, 477 m, *P. López*, 14-V-2021; *UK9765, Aldea del Fresno, margen M-510, 495 m, *P. López*, 14-V-2021; *UK9361, *ib.*, margen M-507, 495 m, *P. López*, 21-V-2021; *UK9261, Villa del Prado, *ib.*, *P. López*, 21-V-2021; *UK9160, *ib.*, *P. López*, 21-V-2021. **30TUK97**: [UK*9875-*9874], Colmenar de Oreja, margen M-510, 683 m, *P. López*, 21-V-2021; *UK9772, Chapinería, *ib.*, 685 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TUK98**: "Cultivada en Robledo de Chavela, Pangua (1980)"; *UK9483, Robledo de Chavela, margen M-512, 884 m, *P. López*, 14-V-2021; *UK9485, *ib.*, 1005 m, *P. López*, 14-V-2021;

*UK9687, *ib.*, 1129 m, *P. López*, 14-V-2021. **30TUK99**: *UK9890, Santa María de la Alameda, margen M-505 Pto. De La Cruz Verde, 1219 m, *P. López*, 14-V-2021; *UK9891, *ib.*, 1198 m, *P. López*, 14-V-2021; *UK9991, San Lorenzo de El Escorial, margen M-505, 1156 m, *P. López*, 14-V-2021. **30TVK06**: *VK0461, Villamanta, margen M-507, 532 m, *P. López*, 14-V-2021; *VK0361, *ib.*, 528 m, *P. López*, 14-V-2021; *VK0262, *ib.*, 514 m, *P. López*, 14-V-2021; *VK0162, *ib.*, 507 m, *P. López*, 14-V-2021; *VK0063, Aldea del Fresno, margen M-507, 491 m, *P. López*, 14-V-2021. **30TVK07**: [VK0774, Navalagamella] IFN3 (2000). **30TVK08**: *VK0984, Valdemorillo, margen M-510, 873 m, *P. López*, 26-IV-2021; [VK*0688-*0885-*0886], *ib.*, margen M-600, *P. López*, 26-IV-2021; *VK0588, El Escorial, *ib.*, 898 m, *P. López*, 26-IV-2021; [VK*0082-*0182], Fresnedillas de la Oliva, margen M-532, 930 m, *P. López*, 30-IV-2021. **30TVK09**: VK*0191-0293, San Lorenzo de El Escorial, Melojar, 1030 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-X-2020; *VK0294, *ib.*, Pataseca, 1150 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 14-V-2019; VK*0092-*0291-*0292-*0495-*0595-*0596-*0698, *ib.*, margen de carretera, 940 m, *P. López*, 25-IV-2021; VK*0392*0491, El Escorial, margen carretera, 900-925 m, *P. López*, 25-IV-2021. **30TVK15**: *VK1157, Navalcarnero, margen A-5, 657 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-V-2021. **30TVK16**: "Cultivada en Navalcarnero, Pangua (1980)"; VK*1468-*1469, Brunete, margen M-600, 655 m, *P. López*, 14-V-2021; VK*1366-*1367, Sevilla la Nueva, margen M-600, 663 m, *P. López*, 14-V-2021; VK*1463-*1464, Navalcarnero, margen M-600, 672 m, *P. López*, 14-V-2021; *VK1167, Sevilla la Nueva, margen M-523, 670 m, *P. López*, 14-V-2021. **30TVK17**: VK*1570-*1574, Brunete, margen M-600, 660 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-V-2021; VK*1475-*1571, *ib.*, *P. López*, 14-V-2021. **30TVK18**: [VK1483, Colmenarejo] IFN3 (2000); *VK1288, *ib.*, margen M-510, 841 m, *P. López*, 26-IV-2021; VK*1889-*1987, Galapagar, margen M-505, 670-820 m, *P. López*, 26-IV-2021; VK*1083-*1085, Valdemorillo, 850 m, *P. López*, 26-IV-2021; *VK1380, Villanueva de la Cañada, 661 m, *P. López*, 26-IV-2021. **30TVK19**: VK*1497-*1598-*1699, Collado Villalba, *P. López*, 20-IV-2021; VK*1396-*1491-*1493-*1494-*1496-*1592-*1593-*1594-*1595-*1692-*1790-*1791-*1892-*1895, Galapagar, *P. López*, 21-IV-2021; *VK1390, Colmenarejo, margen M-510, 861 m, *P. López*, 26-IV-2021; VK*1992-*1993, Torrelodones, vía de servicio, 860 m, *P. López*, 26-IV-2021; *VK1697, Collado Villalba, vía de servicio, 900 m, *P. López*, 26-IV-2021. **30TVK24**: *VK2947, Casarrubuelos, margen M-417, 626 m, *P. López*, 17-V-2021; *VK2849, Cubas de la Sagra, *ib.*, 655 m, *P. López*, 17-V-2021. **30TVK25**: *VK2853, Griñón, margen M-405, 635 m, *I. Lafuente*, 5-V-2021; *VK2858, Humanes de Madrid, 683 m, *P. López*, 17-V-2021; *VK2750, Cubas de la Sagra, margen M-417, 665 m, *P. López*, 17-V-2021. **30TVK26**: "Cultivada en

Móstoles, Pangua (1980)”; *VK2568, Villaviciosa de Odón, baldíos en Campodón, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 31-IV-2016; *VK2969, Alcorcón, entre cultivos, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 31-IV-2016. **30TVK27:** [VK*2875-*2975], Pozuelo de Alarcón, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-VII-2020; VK2472, Boadilla del Monte, margen M-50, 647 m, *P. López*, 17-V-2021. **30TVK28:** *VK2086, Galapagar, margen M-505, 625 m, *P. López*, 26-IV-2021; *VK2781, Las Rozas, margen A-6, 728 m, *P. López*, 10-V-2021. **30TVK29:** VK2091-2191-2193-2293-2393-2491-2492, Torreloredones, Molina (2019); *VK2592, *ib.*, Los Peñascales, escapado de un jardín, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-IV-2020; *VK2191, *ib.*, vía de servicio, 850 m, *P. López*, 10-V-2021; [VK2296-2297-2396-2497, Hoyo de Manzanares] CM(2006); **ib.*, crecen aisladamente ejemplares asilvestrados en cunetas y zonas ruderales, González (2014); *VK2597, *ib.*, 927 m, *P. López*, 29-V-2021. **30TVK34:** [VK*3349-*3548], Torrejón de Velasco, margen M-404, 600 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK35:** [VK*3658-*3659], Getafe, margen A-42, 625 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK3557, Fuenlabrada, *ib.*, 650 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK3455, Parla, margen M-408, *P. López*, 28-IV-2021; [VK*3250-*3251], Torrejón de la Calzada, 630 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK3457, *ib.*, margen M-419, 640 m, *P. López*, 17-V-2021; [VK*3258-*3358-*3558], *ib.*, M-506 borde de carretera, 650 m, *P. López*, 17-V-2021. **30TVK36:** *VK3866, Madrid, Villaverde Alto, margen A-42, 625 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK3863, Getafe, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK37:** “Casa de Campo, borde de carretera, García(1983)”; *ib.*, *Caballero*, García (1983), Álvarez (1964); *VK3179, entorno A-6, 670 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; [VK3075-3172-3173-3175-3272-3273, Pozuelo de Alarcón], CM(2006); *VK3874, Casa de Campo, margen M-30, 582 m, *P. López*, 21-IV-2021; [VK*3776-*3777], Moncloa-Aravaca, *ib.*, 28-IV-2021; *VK3775, Casa de Campo, *ib.*, *P. López*, 28-IV-2021; [VK*3678-*3778], Ciudad Universitaria, margen A-6, 610 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK38:** *VK3080, entorno A-6, 680 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; *VK3782, entorno M-40, 665 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; [VK3385-3386, Madrid], CM (2006). **30TVK39:** *VK3896, Tres Cantos, margen M-607, 750 m, *P. López*, 29-V-2021; [VK*3991-*3990], El Goloso, *ib.*, *P. López*, 29-V-2021. **30TVK43:** VK4830, Aranjuez, Mar de Ontígola margen de carretera, 535 m, *P. Barberá*, 6-V-2006, Barberá & Soriano (2011); [VK*4733-*4735-*4837], Aranjuez, margen M-305, 490 m, *P. López*, 28-IV-2021; [VK*4430-*4530], *ib.*, margen A-4, 500 m, *P. López*, 21-V-2021. **30TVK44:** *VK4146, Valdemoro, margen M-404, 621 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK4646, Ciempozuelos, margen M-404, 589 m, *P. López*, 28-IV-2021; [VK*4844-*4946], *ib.*, margen M-307, 512 m, *P. López*, 28-IV-2021; [VK*4845-*4944], *ib.*, margen M-404, 500 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK4345, Valdemoro, margen A-4, 626 m, *P.*

López, 21-V-2021. **30TVK46:** VK4162, Getafe, Cerro de los Ángeles, 670 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 14-II-1992, 14-IV-2017; [VK4364-4365-4465, Madrid], CM(2006); [VK4464, Getafe], CM(2006); [VK*4464-4563], Getafe, margen M-301, 560 m, *P. López*, 28-IV-2021; [VK*4364-*4365], Butarque, *ib.*, 570 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK4268, Puente de Vallecas, margen A-4, 576 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK47:** Madrid, Vicálvaro, 3-V-2009, Grijalbo (2019a); [VK*4871-*4971], Cerro de Almodóvar, Algunos pies naturalizados en las zonas bajas del cerro, 13-V-2016, Baudet & Martínez (2020); [VK4870-4871, Madrid], CM(2006); *VK4170, Puente de Vallecas, 575 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK48:** *Madrid, Monte de Valdelatas, pequeña repoblación y naturalizada junto al cauce del arroyo de la Almenara, Génova(1989); [VK*4088-*4089-*4185], El Goloso, margen M-607, 718 m, *P. López*, 29-IV-2021; *VK4189, *ib.*, margen M-616, 750 m, *P. López*, 29-V-2021; *VK4687, Alcobendas, margen A-1, 660 m, *P. López*, 29-V-2021. **30TVK49:** [VK4096-4195-4196-4296-4396, Tres Cantos], CM(2006); [VK4398, Colmenar Viejo], CM(2006); [VK4590-4690, San Sebastián de los Reyes], CM(2006); *VK4092, Fuencarral-El Pardo, margen M-607, 750 m, *P. López*, 29-V-2021; *VK4998, Colmenar Viejo, margen A-1, 615 m, *P. López*, 29-V-2021. **30TVK53:** [VK*5032-*5132], Aranjuez, margen M-305, 490 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK5434, Colmenar de Oreja, *ib.*, 500 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK5734, *ib.*, margen M-318, 518 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK55:** *VK5050, San Martín de la Vega, 519 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK5150, San Martín de la Vega, 500 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK56:** *VK5969, Velilla de San Antonio, margen M-208, 564 m, *P. López*, 21-IV-2021; *VK5869, Mejorada del Campo, *ib.*, *P. López*, 21-IV-2021. **30TVK57:** VK*5771-*5871, Mejorada del Campo, margen carretera, 550 m, *P. López*, 21-IV-2021; *VK5872, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 7-IV-2021; VK*5573-*5671*5672, Rivas-Vaciamadrid, margen carretera, *P. López*, 21-IV-2021. **30TVK58:** *VK5188, San Sebastián de los Reyes, 620 m, *P. López*, 29-V-2021; VK*5383-*5384-*5385-*5386-*5387-*5483, Paracuellos del Jarama, margen carretera, 580 m, *P. López*, 29-V-2021; VK*5888-*5987, Aljavir, 700 m, *P. López*, 29-V-2021. **30TVK59:** VK*5191-*5192, San Sebastián de los Reyes, 600 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-XII-2020; VK*5092-*5095-*5292-*5297-*5392, *ib.*, 600-620 m, *P. López*, 29-V-2021; VK*5591-*5790-*5890, Cobeña, 710 m, *P. López*, 29-V-2021; *VK5097, Colmenar Viejo, margen A-1, 615 m, *P. López*, 29-V-2021. **30TVK63:** VK*6237-*6438-*6639, Colmenar de Oreja, margen M-318, 615 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK6739, *ib.*, 760 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-VI-2021. **30TVK64:** *VK6740, Colmenar de Oreja, margen M-311, 770 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK65:** VK*6855-*6953-*6955, Perales de Tajuña, entorno carreteras, 574-662 m, *P. López*, 28-IV-2021; VK*6051-*6253-*6353, Morata

de Tajuña, margen carreteras, 550 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK66:** VK*6764-*6863, Campo Real, margen carreteras, 780 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK67:** *VK6277, Torrejón de Ardoz, Río Henares-Soto de Aldovea, 570 m, *Lara et al.*(1996); *VK6471, Loeches, entorno M-206, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; *VK6479, Alcalá de Henares, Espinosillo-Río Henares, 570 m, *Lara et al.*(1996); *VK6876, Villalbilla, margen de carretera, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-XII-2020; VK*6373-*6470-*6472-*6570-*6571, Loeches, margen carreteras, 600-630 m, *P. López*, 21-IV-2021. **30TVK68:** Alcalá de Henares, 5-V-2015, Grijalbo(2019a); VK*6387-*6486-*6585-*6783-*6784-*6785, *ib.*, margen carreteras, 600-620 m, *P. López*, 21-IV-2021; [VK6887-6888, Camarma de Esteruelas] CM(2006); *VK6788, *ib.*, 622 m, *P. López*, 21-IV-2021; VK*6187-*6188, Daganzo de Arriba, margen carreteras, 660 m, *P. López*, 21-IV-2021. **30TVK69:** [VK6490, Daganzo de Arriba] CM(2006); [VK*6198-*6199] Valdeolmos, margen M-123, 710 m, *P. López*, 21-IV-2021; VK*6593-*6596-*6697, Fresno de Torote, margen M-113, 690 m, *P. López*, 21-IV-2021. **30TVK74:** [VK7247, Valdelaguna] IFN3 (2000). **30TVK75:** *VK7153, Perales de Tajuña, borde carretera, 600 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-V-1992, 11-IV-2019; *VK7955, Carabaña, margen M-204, 596 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK7053, Perales de Tajuña, entorno N-III, 568 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK76:** VK*7067-*7068-*7268, Pozuelo del Rey, entorno carretera, 800 m, *P. López*, 12-X-2020; *VK7965, Villar del Olmo, margen M-234, 682 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK77:** *VK7470, Pozuelo del Rey, 830 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2021; [VK7677, Villalbilla] CM(2006); VK*7278-*7375-*7476, Villalbilla, margen carreteras, 700-735 m, *P. López*, 21-IV-2021. **30TVK78:** VK*7387-*7388-*7487, Meco, margen M-116, 600 m, *P. López*, 21-IV-2021; VK*7586-*7686-*7883-*7982, Los Santos de la Humosa, margen M-226, 700 m, *P. López*, 21-IV-2021. **30TVK79:** [VK7196, Valdeavero] CM (2006); *VK7191, *ib.*, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK83:** [VK8739, Fuentidueña de Tajo], CM(2006); *VK8337, Fuentidueña de Tajo, margen M-326, 546 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK84:** [VK8640-8740, Fuentidueña de Tajo], CM(2006); *VK8943, Estremera, margen M-240, 552 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK85:** VK8252, Valdaracete, borde de carretera, 680 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 14-V-1992; *VK8259, Orusco de Tajuña, riberas del Tajuña, 620 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 14-V-1992; VK*8158-*8258-*8259, *ib.*, margen M-204, 600 m, *P. López*, 28-IV-2021; VK*8055-*8056-*8057-*8157, Carabaña, vía verde y carreteras, 600 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK86:** *VK8260, Orusco de Tajuña., *P. López*, 28-IV-2021; VK*8363-*8665-*8667-*8767, Ambite, margen M-215, 750 m, *P. López*, 28-IV-2021; *VK8168, Olmeda de las Fuentes, margen M-234, 770 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK94:** VK*9043-*9044-*9144,

Estremera, margen M-240, 550 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVK95:** *VK9053, Brea de Tajo, 733 m, *P. López*, 28-IV-2021. **30TVL00:** *VL0806, Los Molinos, 1024 m, *P. López*, 25-IV-2021; VL*0504-*0602-*0604-*0701-*0703-*0802, Guadarrama, margen carreteras, 970-1000 m, *P. López*, 25-IV-2021; *VL0600, San Lorenzo de El Escorial, margen M-600, 969 m, *P. López*, 25-IV-2021. **30TVL01:** *Cercedilla, 1350 m, naturalizado, *M. Génova & F. Gómez*, 4-XI-1992. **30TVL10:** VL*1102-*1300-*1400-*1401-*1402, Alpedrete, margen carreteras, 900 m, *P. López*, 25-IV-2021; VL*1606-*1706-*1708-*1807, Becerril de la Sierra, margen carreteras, 1000-1050 m, *P. López*, 25-IV-2021; *VL1108, Cercedilla, 1146 m, *P. López*, 25-IV-2021; *VL1101, Collado Mediano, margen M-619, 918 m, *P. López*, 25-IV-2021; VL*1500-*1600-*1601-*1701, Collado Villalba, margen M-608, 900 m, *P. López*, 23-IV-2021; VL*1702-*1904, Moralarzal, *ib.*, 920 m, *P. López*, 25-IV-2021; VL*1390-*1409-*1508, Navacerrada, margen carreteras, 1200-1270 m, *P. López*, 25-IV-2021. **30TVL11:** *VL1110, Cercedilla, margen M-622, 1178 m, *P. López*, 25-IV-2021. **30TVL20:** *VL2205, El Boalo, margen M-607, 944 m, *P. López*, 23-IV-2021; *VL2609, Manzanares el Real, 930 m, *P. López*, 29-V-2021. **30TVL22:** *Rascafría, Alameda, rebrota espontáneamente a lo largo de las cunetas de las carreteras, Fernández (1988); [VL*2826-*2924], Rascafría, margen M-611, 1300 m, *P. López*, 23-IV-2021. **30TVL30:** [VL3302-3303-3400-3500-3501, Colmenar Viejo] CM(2006); VL*3004-*3204-*3300-*3303-*3304-*3601-*3702, *ib.*, margen carreteras, 840-880 m, *P. López*, 23-IV-2021; *VL3308-*3309-*3310, Soto del Real, margen carreteras, 900-920 m, *P. López*, 23-IV-2021. **30TVL31:** *VL3413, Soto del Real, margen M-611, 950 m, *P. López*, 23-IV-2021; VL*3416-*3417-*3418-*3516-*3518-*3519, Miraflores de la Sierra, margen carreteras, 1050-1230 m, *P. López*, 23-IV-2021. **30TVL32:** VL*3520-*3521-*3522-*3523, Bustarviejo, margen M-629, 1250 m, *P. López*, 23-IV-2021; *VL3524, Canencia, 1482 m, *P. López*, 23-IV-21. **30TVL33:** *Lozoya, Pinilla del Valle, rebrota espontáneamente a lo largo de las cunetas de las carreteras, Fernández (1988); VL*3830-*3831-*3931, Canencia, margen M-629, 1100 m, *P. López*, 23-IV-2021; *VL3937, Navarredonda y San Mamés, margen M-974, 1181 m, *P. López*, 23-IV-2021; *VL3935, Villavieja del Lozoya, margen M-635, 1159 m, *P. López*, 23-IV-2021. **30TVL40:** *VL4204, Colmenar Viejo, margen M-104, 825 m, *P. López*, 29-V-2021; *VL4703, San Agustín del Guadalix, 640 m, *P. López*, 29-V-2021. **30TVL41:** [VL4811, Pedrezuela] IFN3 (2000); VL*4115-*4116, Guadalix de la Sierra, margen M-625, 830 m, *P. López*, 23-IV-2021; VL*4117-*4218-*4419, Navalafuente, *P. López*, 23-IV-2021; *VL4619, Cabanillas de la Sierra, margen M-631, 894 m, *P. López*, 23-IV-2021. **30TVL42:** *VL4720, Cabanillas de la Sierra, margen N-I, 955 m, *P. López*, 23-IV-2021; *VL4823-*4924, La Cabrera, margen carreteras, *P. López*, 23-IV-

2021. **30TVL43:** *Buitrago de Lozoya, Lozoyuela, rebrota espontáneamente a lo largo de las cunetas de las carreteras, Fernández (1988); *VL4539, Gascones, margen M-634, 1005 m, P. López, 23-IV-2021; *VL4138, Navarredonda, P. López, 23-IV-2021. **30TVL50:** [VL5109, El Molar] CM(2006); [VL5505, Valdetorres de Jarama] CM(2006); *VL5604, *ib.*, P. López, 21-IV-2021; *VL5602, Fuente el Saz de Jarama, P. López, 21-IV-2021; *VL5608, Talamanca de Jarama, margen M-103, 650 m, P. López, 21-IV-2021. **30TVL51:** [VL5110, El Molar] CM(2006); [VL*5612-*5613-*5614, Talamanca de Jarama] CM(2006); *VL5710, *ib.*, 650 m, P. López, 21-IV-2021; VL*5416-*5417-*5418, Torrelaguna, margen N-320, 700 m, P. López, 21-IV-2021. **30TVL52:** VL*5025-*5125-*5126-*5226-*5227, El Berrueco, margen M-127, 900 m, P. López, 23-IV-2021. **30TVL53:** [VL5238, Puentes Viejas] IFN3 (2000); VL*5232-*5233-*5332-*5431, Robledillo de la Jara, margen M-127, 920 m, P. López, 23-IV-2021; VL*5532-*5536-*5635, Berzosa del Lozoya, *ib.*, P. López, 23-IV-2021. **30TVL54:** *VL5645, Montejo de la Sierra, margen M-137, 1132 m, P. López, 23-IV-2021; *VL5443, Prádena del Rincón, P. López, 23-IV-2021; *VL5041, Piñuecar-Gandullas, P. López, 23-IV-2021; *VL5342, Madarcos, I. Lafuente, 22-V-2021. **30TVL60:** VL*6601-*6702, Ribatejada, margen M-113, 760 m, P. López, 21-IV-2021. **30TVL64:** “VL6047, La Hiruela, Plantación junto a la carretera, 1400 m, 13-IV-1991, Enríquez de Salamanca (1991)”. **Sin localizar:** Sierra de Guadarrama, plantaciones en jardines y bordes de carretera, Baonza *et al.* (2013); [Comarcas de Arganda y Chinchón] Cultivada como ornamental, subespontaneizada en muchos casos, Izco (1969).

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVK86: *VK8766, Mondéjar, 630 m, P. López, 28-IV-2021. **SEGOVIA. 30TVL12:** *VL1426, Pradera de Navahorno, 1180 m, claro de robledal con jaras, 22-VI-1985, R. García, 1036RG, García (1995). **TOLEDO. 30SVK32:** *VK3621, Yepes, 519 m, P. López, 21-V-2021. **30SVK42:** *VK4827, Ontígola, 598 m, P. López, 21-V-2021. **30TUK86:** *UK8260, Almorox, 632 m, P. López, 21-V-2021. **30TVK34:** *VK3046, Illescas, margen M-417, 611 m, P. López, 17-V-2021. **30TVK43:** *VK4433, Seseña, Canal del Jarama, 495 m, Á. Enríquez de Salamanca, 26-X-2020; VK*4332-*4536-*4539-*4638-*4737-*4738, *ib.*, 500 m, P. López, 28-IV-2021. **30TVK44:** *VK4640, Seseña, 507 m, P. López, 28-IV-2021.

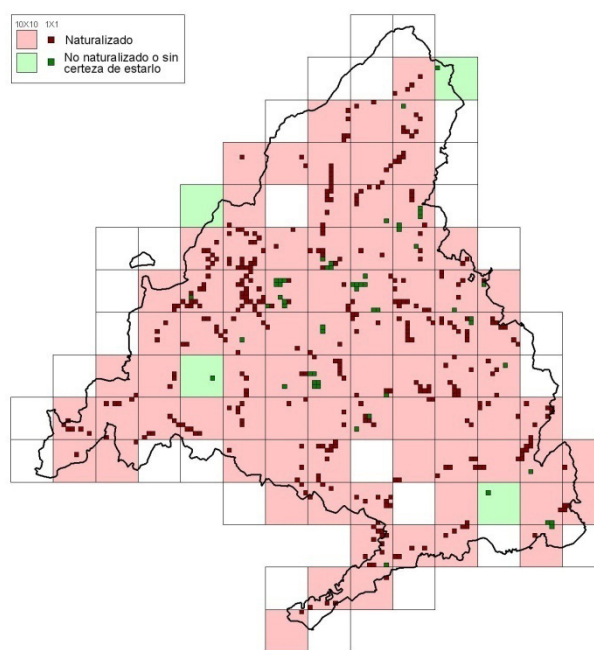


Figura 36. *Robinia pseudoacacia* L.

Spartium junceum L.

De acuerdo con Talavera (1999d) la especie posiblemente solo sea nativa en las Cordilleras Béticas. Está naturalizada por casi todo el país, sobre todo a consecuencia de su uso sistemático en plantaciones de carreteras (Figura 37). Willkomm & Lange (1880) recogían ya citas por el centro peninsular, en Guadalajara, Madrid, Segovia y Toledo.

MADRID. 30TUK65: [UK6952] Entre Cenicientos y Pelahustán, Á. Fernández, 6-VI-2018, Inaturalist (2021). **30TUK96:** [UK9762] Aldea del Fresno, J. Díaz, 22-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK09:** San Lorenzo de El Escorial, Pérez (1930); [VK0496] *ib.*, L. Gómez, 6-VI-2020, Inaturalist (2021); *VK0495, *ib.*, Á. Enríquez de Salamanca, 16-III-2021; El Escorial, Rivas Goday, MAF-87803, Pangua (1980); VK*0294-*0494, *ib.*, asilvestrado, 930-1100 m, Á. Enríquez de Salamanca, 17-IV-2021. **30TVK19:** VK1991-1994, Torrelodones, Molina (2019). **30TVK27:** [VK*2179-*2279], Majadahonda, escapado de plantaciones en la M-503, 700 m, Á. Enríquez de Salamanca, 2-VI-2021. **30TVK28:** *VK2481, Majadahonda, escapado de plantaciones en la M-50, 710 m, Á. Enríquez de Salamanca, 2-VI-2021; *VK2086, Galapagar, escapado M-505, 630 m, Á. Enríquez de Salamanca, 2-VI-2021. **30TVK29:** *Hoyo de Manzanares, naturalizada por lugares dispersos, González (2014); *VK2398, *ib.*, Almorchón, 1100 m, asilvestrado, Á. Enríquez de Salamanca, 5-VI-1992; *VK2095, *ib.*, La Berzosa, 900 m, arroyo, asilvestrado, Á. Enríquez de Salamanca, 5-VI-1992; *Torrelodones, Los Peñascales, en cuneta húmeda, J.M. Gabriel y Galán, 27-V-1992, MACB-55753; *VK2492, *ib.*, Gabriel y Galán (2004); VK2091-2191-2291-2493, *ib.*, Molina (2019); VK*2491-*2592, *ib.*, Los Peñascales, 770 m, Á. Enríquez de Salamanca, 13-IV-2020. **30TVK37:**

*Casa de Campo, proximidades de los jardines del Zoo, probablemente escapada de este lugar, García (1983); “Ciudad Universitaria, 650 m, T. Gallardo, 20-V-1978, MACB-34991”; “Cultivada en Ciudad Universitaria, Gavilán *et al.* (1993)”; *VK3075, Pozuelo de Alarcón, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 4-VI-2021. **30TVK43**: Aranjuez, *Wk.*, Willkomm & Lange (1880); *ib.*, *Exp. Agr.*, Colmeiro (1886). **30TVK46**: VK*4161-*4261, Getafe, Cerro de los Ángeles, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-V-2020. **30TVK47**: [VK*4870-*4871-*4970] Madrid, Cerro de Almodóvar, ejemplares sueltos asilvestrados, *R. Baudet*, 7-VI-2016, MA-914363, Baudet & Martínez (2020). **30TVK53**: Villacañeros, 31-V-2015, Grijalbo (2019a). **30TVK57**: [*VK5579] Río Jarama, Aeropuerto de Barajas, Telecomunicaciones, 580 m, Lara *et al.* (1996); Alcobendas, Valladares (2006). **30TVK59**: VK*5190, San Sebastián de los Reyes, borde de camino, muy abundante, 590 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-VI-2020; Alcobendas, Valladares (2006). **30TVK66**: Arganda, asilvestrada procedente de setos artificiales, Izco (1969). **30TVK69**: VK6098, Valdeolmos, 680 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 21-IV-2021; VK6697, Fresno de Torote, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 21-IV-2021. **30TVK94**: VK9145, Estremera, margen de carretera, *Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVL00**: *VL0701, Guadarrama, 960 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-III-2020. **30TVL20**: *VL2608, Manzanares El Real, 880 m, asilvestrado, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2-VI-1992. **30TVL31**: [*VL3211] Soto del Real, arroyo Mediano, orilla occidental, 915-940 metros, ejemplares asilvestrados en torno al curso de agua, Bernal (2016). **30TVL33**: [VL3235] Navafria [Lozoya], *Á. Fernández*, 10-XII-2012, Inaturalist (2021). **30TVL44**: [VL4948, Horcajo de la Sierra] CM (2006). **30TVL52**: [VL5823] Patones, *Á. Fernández*, 1-XII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL53**: [VL5430] Cervera de Buitrago, embalse del Atazar, *Á. Fernández*, 12-VIII-2007, Inaturalist (2021). **30TVL54**: [VL5049, Robregordo] CM (2006); [VL5048-5049, Horcajo de la Sierra] CM (2006). **30TVL55**: [VL5050, Robregordo] CM (2006). **Sin localizar**: Madrid, MAF-41476, Pangua (1980).

Citas cercanas. GUADALAJARA. Sin localizar: La Alcarria, *Colm.*, Willkomm & Lange (1880). **SEGOVIA. 30TVL12**: Valsaín, Navarro, Willkomm & Lange (1880). **30TVL37**: VL3772, Sepúlveda, 1000 m, Romero, 25-VI-1985, SALA-39975, Romero & Rico (1989). **TOLEDO. 30SVK11**: [VK1112] Toledo, *Á. Fernández*, 1-V-2012, Inaturalist (2021). **Sin localizar**: Toledo, *Wk.*, Willkomm & Lange (1880); *ib.*, *Exp. Agr.*, Colmeiro (1886).

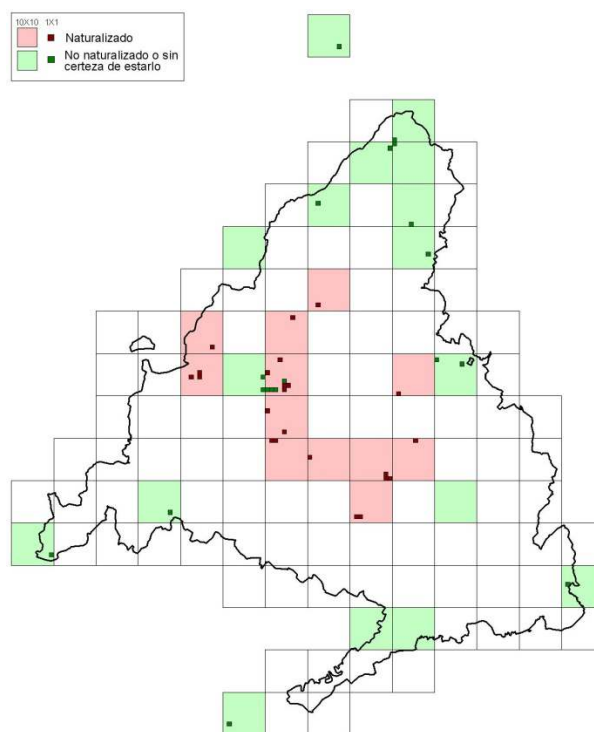


Figura 37. *Spartium juncceum* L.

Styphnolobium japonicum (L.) Schott

Talavera (1999a) señala que en la península ibérica es raro encontrarla naturalizada, recogiendo su presencia en las provincias de Madrid, Sevilla y Valencia en España, y en Bajo Alentejo en Portugal. En la provincia de Madrid existen algunas citas muy localizadas (Figura 38).

MADRID. 30TUK86: UK8468-8568, San Martín de Valdeiglesias, ejemplares viejos junto a la antigua vía, *Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo*, 16-VI-2021. **30TVK37**: [VK3476-3577-3774] Casa de Campo, *J. Braschi*, 20-VI-2019 a 2-IX-2019, Inaturalist (2021). **30TVK38**: [VK3386] El Pardo y ribera del Manzanares, *Á. Fernández*, 7-VIII-2018, Inaturalist (2021); [V3784] Quinta del Doque de Arco, *Á. Fernández*, 9-III-2018, Inaturalist (2021); *VK3484, El Pardo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 25-X-2022.. **30TVK43**: VK4630, Aranjuez, Zona de Penicilina, 540 m, *J. González*, 29-IV-1993, MA-881837, González (1997, sub *Sophora japonica* L.), RJB (2021); *VK4830, *ib.*, Cerro de los Frailes, 540 m, *J. González*, 29-IV-1993, González (1997, sub *Sophora japonica* L.). **“30TVK47”**: “Madrid, cultivada en la capital, *M.A. Carrasco & M. Velayos*, 15-IX-1985, MACB-13694, sub *Sophora japonica* L.”; “Madrid, Jardín Botánico, *E. Lorient*, 5-XII-1981, MA-683066, RJB (2021)”. **30TVK48**: [VK4286-4386] Monte de Valdelatas, El Goloso, *Á. Fernández*, 16-XI-2019, 30-VIII-2020, Inaturalist (2021). **30TVK49**: [VK4396, Tres Cantos] *scolym*, 29-VIII-2019, Inaturalist (2021). **“30TVK65”**: “Cultivada en las cuevas de Perales, Pangua (1980, sub *Sophora japonica* L.)”. **30TVK67**: *VK6277, Torrejón de Ardoz, río Henares, Soto de Aldovea, 570 m, Lara *et al.* (1996, sub *Sophora*

japonica); *VK6479, Alcalá de Henares, Espinillos, río Henares, 570 m, Lara *et al.* (1996, sub *Sophora japonica*). **30TVK75:** [VK7153] Antes de Tielmes, A. Fernández, 23-IV-2021, Inaturalist (2021). **Sin localizar:** Madrid, MAF-57130, Pangua (1980, sub *Sophora japonica* L.); *ib.*, E. Guinea, 1955, MA-884586, RJB (2021).

Citas cercanas. ÁVILA: 30TUK67: Barraco, Valle de Iruelas, Las Cruceras, Molina (1992, sub *Sophora japonica* L.). **GUADALAJARA.** **30TVL80:** *VL8603, Los Parrales, río Henares, agua arriba de Guadalajara, 640 m, Lara *et al.* (1996, sub *Sophora japonica*). **SEGOVIA.** **Sin localizar:** Segovia, M. Sanz, 1-VIII-2002, MA-692874.

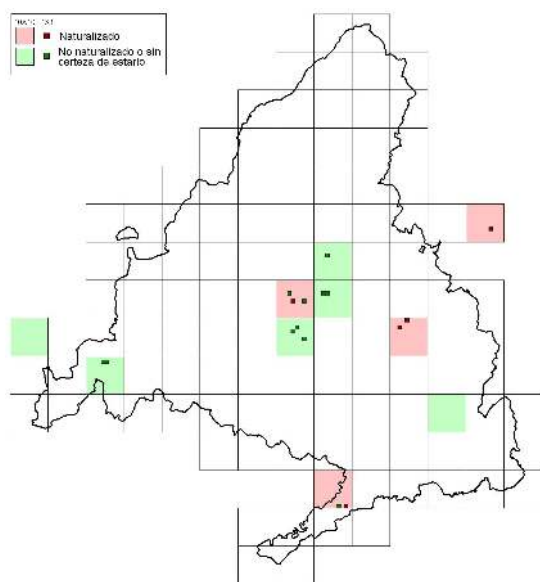


Figura 38. *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott

Trifolium alexandrinum L.

Este trébol se cultiva como planta forrajera, y está naturalizado en el sur, este y oeste peninsular (Muñoz *et al.* 2000). Hemos encontrado una única cita en Madrid, pero no aporta información sobre si la especie está cultivada o naturalizada (Figura 39).

MADRID. **30TVK68:** Alcalá de Henares, Ortega & López (1968).

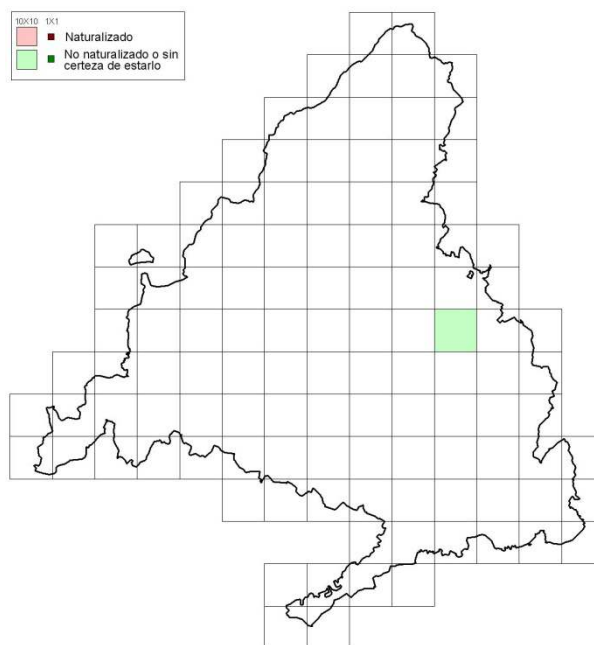


Figura 39. *Trifolium alexandrinum* L.

Trifolium incarnatum L.

Según Muñoz *et al.* (2000) la especie es solo nativa en Huesca, aunque aparece cultivada como forrajera y naturalizada por gran parte de la Península, incluyendo Madrid. Solo hemos encontrado referencias antiguas en la región (Figura 40).

MADRID. **30TVK37:** Dehesa de la Villa, Vicioso, Pau (1926). **Sin localizar:** Campos de Madrid, Palau, Willkom, Pau (1926).

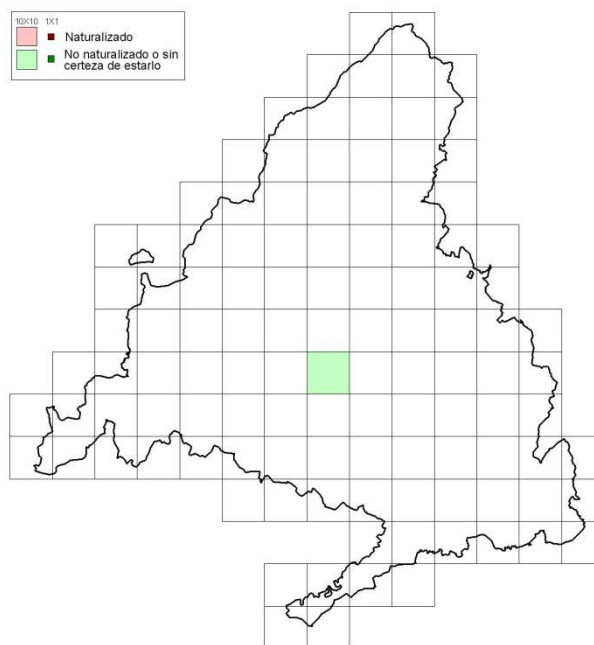


Figura 40. *Trifolium incarnatum* L.

Trifolium pannonicum Jacq. subsp. *pannonicum*

Planta alóctona en la península ibérica, donde solo se conoce de Madrid, por dos pliegos de herbario (Guadarrama, MAF-41578 y Cercedilla,

MA-144268) sin fecha ni colector (Muñoz *et al.* 2000), y una cita de Cutanda (1861), referida a “Madrid (Rodríguez)?” (Figura 41). Willkomm & Lange (1880) comentan esa misma cita, señalando que la especie ha sido sin duda introducida, o que tal vez se trate en realidad de *Trifolium ochroleucum* Huds., especie nativa en la región, muy próxima a *T. pannonicum*, y presente tanto en Guadarrama como en Cercedilla.

MADRID. 30TVL00: Guadarrama, MAF-41578, Muñoz *et al.* (2000). **30TVL11:** Cercedilla, MA-144268, Muñoz *et al.* (2000). **30TVK47:** [VK4375] Cerca de Madrid, en la Venta del Espíritu Santo, *Rodr.*, acaso introducido, Colmeiro (1886, sub *T. pannonicum* Jacq.). **Sin localizar:** En Madrid, Rodríguez?, Cutanda (1861, sub *T. pannonicum* Jacq.).

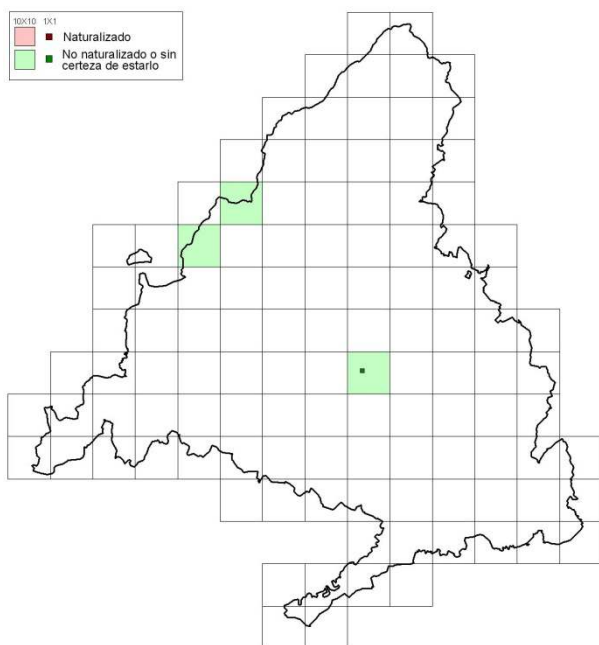


Figura 41. *Trifolium pannonicum* Jacq. subsp. *pannonicum*

Trigonella caerulea (L.) Ser.

Nativa de Grecia, Hedge & Sales (2000) la citan naturalizada en Barcelona, Gerona y Madrid (Figura 42), con pocas recolecciones de las que hemos encontrado apenas dos testimonios para nuestro territorio.

MADRID. 30TVK09: Escorial, Á. Aterido, 1-VI-1930, MA-149937, RJB (2021). **30TVK47:** Cerca de Hortaleza, Colmeiro (1886). **Sin localizar:** Madrid, 9-VI-1934, MA-903879, RJB (2021).

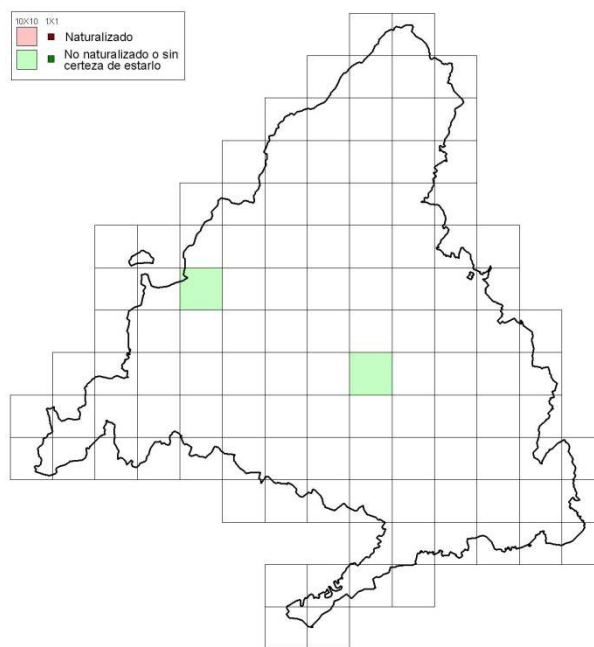


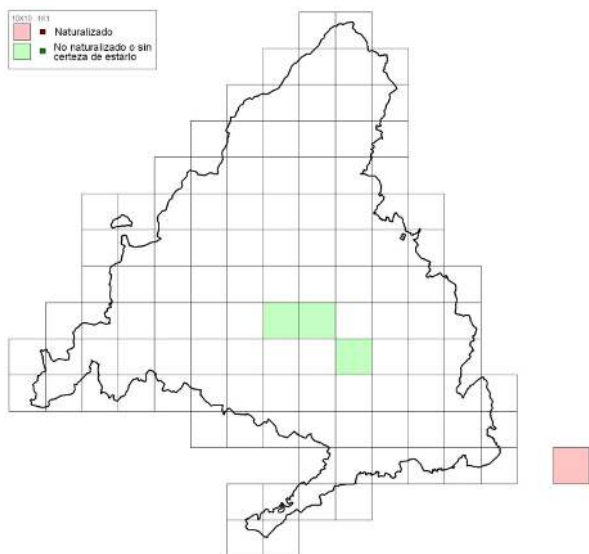
Figura 42. *Trigonella caerulea* (L.) Ser.

Trigonella foenum-graecum L.

Hedge & Sales (2000) consideran la especie nativa en España, aunque indicando que su distribución en estado silvestre es incierta. POWO (2021) la considera solo nativa de Afganistán, Irán, Irak y Pakistán. Existen algunas citas para Madrid (Figura 43).

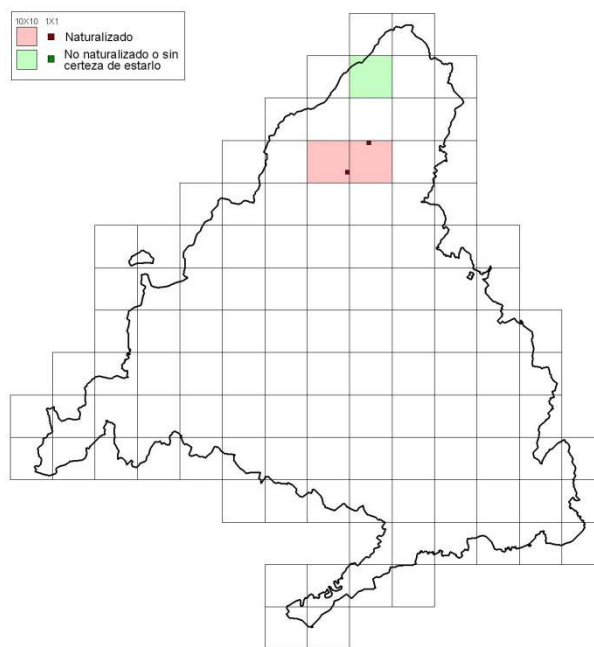
MADRID. 30TVK37: In agris incultis circa Manzanares flumen, Graells (1854), Colmeiro (1886); Cercanías de Madrid, cerca del río, Cutanda (1861). **30TVK47:** [Madrid] Cerro Negro, Rodríguez, IV-1841, MA-61976, GBIF (2021); *ib.*, Cutanda & Amo (1848); *ib.*, Cavanilles, Lagasca, Colmeiro (1886), Mas² en Pangua (1980). **30TVK56:** Piul de Ribas, Quer, Colmeiro (1886), Mas² en Pangua (1980). **Sin localizar:** Cerca de Madrid, Quer y Cavanilles, Colmeiro (1849, 1886); Cerca de Madrid, Cutanda (1861); In agro Madrit., Cav., Prol., Cut., Willkomm & Lange (1880), Colmeiro (1886).

Citas cercanas. CUENCA. 30TWK13: *Alcazar del Rey, cultivos y bordes de caminos, G. López, 17-VII-1974, MA-336107, GBIF (2021).

Figura 43. *Trigonella foenum-graecum* L.***Ulex europaeus* L.**

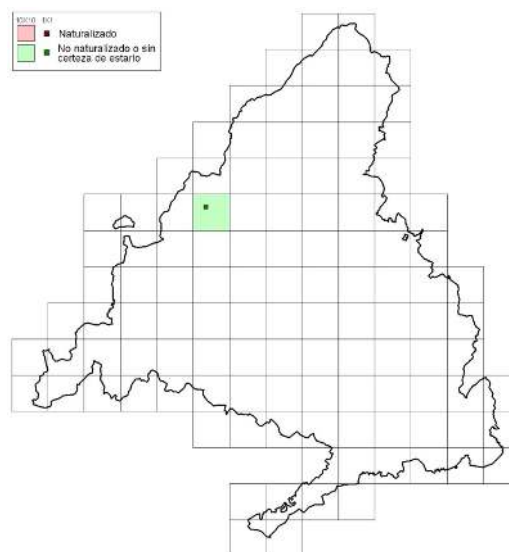
Colmeiro (1849) indica sobre esta especie que “parece haberlo hallado Quer cerca de Aravaca, las Rozas y Loeches”. Graells (1854) señala que se podría tratar de una confusión con *Genista hirsuta* Vahl. Por otro lado Willkomm & Lange (1880) incluye las citas de Quer en *G. erioclada* Spach, actualmente una subespecie de *G. hirsuta* de las Islas Baleares. Esta última planta es muy frecuente en Las Rozas de Madrid y seguramente lo fue en Aravaca, en donde los procesos urbanísticos pueden haber favorecido su desaparición. Este no sería en caso del entorno de Loeches, localidad en la que dominan los suelos carbonatados con *Genista scorpius* (L.) DC. Nuestra opinión es que estas citas antiguas parecen confusiones con otras aulagas, sobre todo con *G. hirsuta*. Existen referencias recientes de *U. europaeus* en la Sierra de Madrid (Baonza & Martínez 2013), donde parece haber sido introducida de forma voluntaria o involuntaria (Figura 44).

MADRID. 30TVL32: *VL3922, Bustarviejo, camino de la Umbría, 1240, 1 ejemplar adulto y un juvenil (muertos en 2012), Baonza & Martínez (2013, sub *U. europaeus* L. subsp. *europaeus*). **30TVL42:** *VL4429, Lozoyuela, Quiñón del Hoyo, 1140 m, en seto junto a la Cañada Real Segoviana, 2 ejemplares (en 2000, antes del cerramiento actual del prado había algún pie más), Baonza & Martínez (2013, sub *U. europaeus* L. subsp. *europaeus*). **30TVL44:** En Brajos existe una población pujante procedente de siembra del s. XX, Bermejo 2006 (datos inéditos), Baonza & Martínez (2013, sub *U. europaeus* L. subsp. *europaeus*).

Figura 44. *Ulex europaeus* L.***Ulex parviflorus* Pourret**

Especie con una única localidad y un único ejemplar conocido para Madrid, sin duda introducido, de forma voluntaria o involuntaria (Figura 45). Baonza & Martínez (2013) indican que existe un pliego antiguo de esta especie (El Escorial, 900-1000 m, in arenosis incultis, Laguna, 1876, BC SBB-1092), pero la conservadora de este herbario (Neus Ibañez, com. pers.) indica que el pliego referido es de *Avena barbata*, por lo que sin duda se trata de un error.

MADRID. 30TVL10: VL1306, Collado Mediano, Sierra del Castillo, Collado de Roblepoyo, 1120 m sobre granitos, matorral de tomillo, cantueso y jaras en las cercanías de pinar repoblado de *Pinus pinaster* Ait., J.M. Rubiales & I. Jiménez, 29-III-2005, EMMA 8099, 17250, Rubiales (2005), GBIG (2021).

Figura 45. *Ulex parviflorus* Pourret

Vicia articulata Hornem.

Entre las primeras legumbres cultivadas por el hombre, según hallazgos arqueológicos (López 1994, Duc 1997), se encuentran *Cicer arietinum*, *Lathyrus sativus*, *Lathyrus cicera* L., *Pisum sativum*, *Trigonella foenum-graecum*, *Vicia articulata* (= *V. monanthos* (L.) Desf.), *Vicia ervilia* (L.) Willd., *Vicia faba* L. y *Vicia narbonensis* L. Según López (1994) algunas de ellas aparecen ya citadas en diversas obras como *De re rustica* del siglo I de Columela (1988), el *Libro de agricultura* de Abu Zacarí del siglo XII (Al-‘Awwām 1988) o la *Agricultura general* de Alonso de Herrera (Herrera 1819). La introducción de nuevas especies y variedades de cultivo más productivas o de mayor calidad alimentaria, y la sustitución de animales de tiro por maquinaria redujo la demanda de algunas de estas antiguas legumbres, lo que llevó al abandono de su cultivo. En la actualidad es difícil establecer si son nativas o arqueófitos introducidos, naturalizados tras siglos de cultivo.

Con respecto a *V. articulata*, la algarroba, Romero (1999a) la recoge como nativa en Madrid, y señala que es posiblemente autóctona o naturalizada desde la antigüedad en el centro de España. POWO (2021) la considera nativa en los países mediterráneos, incluyendo España. A lo largo del siglo XIX la especie se cita como frecuentemente cultivada en los campos de Madrid (Cutanda & Amo 1848; Colmeiro 1849; Cutanda 1861; Willkomm & Lange 1880), pero no como nativa. De hecho, a mediados de ese siglo se cultivaba en el 31 % de los municipios madrileños (Sánchez *et al.*, 2006). Laghetti *et al.* (2000) indican que es originaria de la zona mediterránea y fue cultivada en Italia hasta la década de 1950, desapareciendo prácticamente en el siglo XX. En Madrid hay numerosas citas y recolecciones a lo largo de todo el siglo XX.

Sospechamos que podría ser un arqueófito, introducido por cultivo en Madrid, pero a falta de datos concluyentes, hemos optado por no incluirla en este atlas.

Vicia ervilia (L.) Willd.

Romero (1999a) indica que aparece cultivada y subespontánea en la mayor parte de la península ibérica (incluyendo Madrid), aunque resulta difícil establecer si está o no naturalizada. A mediados del siglo XIX se cultivaba en el 1 % de los municipios madrileños (Sánchez *et al.*, 2006). Cutanda (1861) ya indicaba que “apenas merece el dictado de espontánea”. POWO (2021) no considera su presencia en España. Existe un único registro madrileño localizado, aunque varios en provincias limítrofes (Figura 46).

MADRID. 30TVK37: Dehesa de la Villa, campos de la Colonia denominada Peña Grande, principio de los Montes del Pardo, Martínez (1929). **Sin localizar:** En los sembrados, Cutanda (1861); Cast[ella] nov[a], subspont[anea] et culta, Colmeiro, Cutanda, Willkomm & Lange (1880).

Citas cercanas. CUENCA. 30TWK03:

*Huelves, en cunetas de carretera, M. Costa, 7-VII-1977, MACB-34899; [WK0537] Entre Tarancón y Barajas de Melo, cambisol cálcico sobre margas y yesíferas, 40.09, -2.93, M. Velayos, 1-VII-1978, MACB-47080; *ib.*, Velallos (1981). **SEGOVIA. 30TVL02:** VL0428, Segovia, Hontoria, García (1995). **30TVL03:** VL0230, Segovia, Madrona, García (1995). **30TVL25:** VL2951, Santiuste de Pedraza, García (1995). **30TVL35:** VL3658, Orejana, García (1995). **30TVL58:** VL5080, Grajera, Terradillo, 1000 m, Romero, 5-VII-1984, SALA-38992, Romero & Rico (1989). **TOLEDO. 30TUK63:** [UK6130] Lucillos, salida de la N-V hacia Cardiel de los Montes, 440 m, herbazales de cunetas, suelo arcilloso-arenoso, V.J. Arán & M.J. Tohá, 27-IV-2002, MACB-84267.

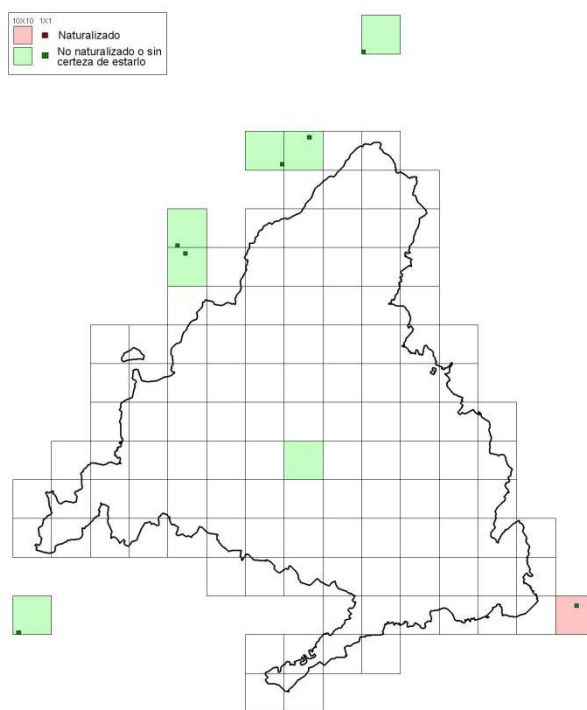


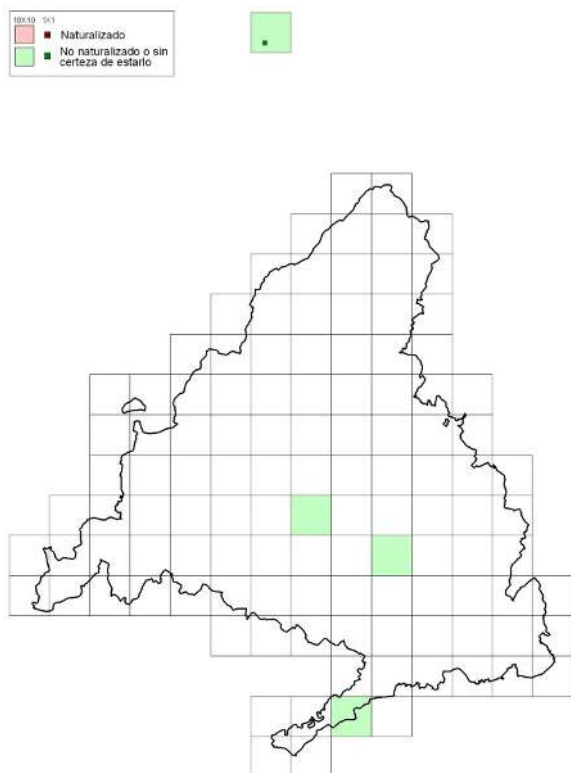
Figura 46. *Vicia ervilia* (L.) Willd.

Vicia faba L.

Oriunda de Afganistán e Irán (Duc 1997; POWO 2021), las habas se cultivan en huertas de toda la región. Romero (1999a) la cita como alóctona en Madrid (Figura 47).

MADRID. 30SVK42: Aranjuez, Ontígola, Moreno & Jiménez, 27-III-1977, MACB-24642. **30TVK37:** Moncloa, MAF-42022, Pangua (1980); Ciudad Universitaria, Gavilán *et al.* (1993). **30TVK56:** Velilla de San Antonio, Unamuno (1943). **“30TVK65”:** “Cultivada en Perales de Tajuña, Izco (1969)”. **“30TVL30”:** “Colmenar Viejo, *anapri*, 26-IV-2020, Inaturalist (2021)”.

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL29: VL2392, Valtiendas, 920 m, Romero, 18-VII-1983, SALA-38993, Romero & Rico (1989).

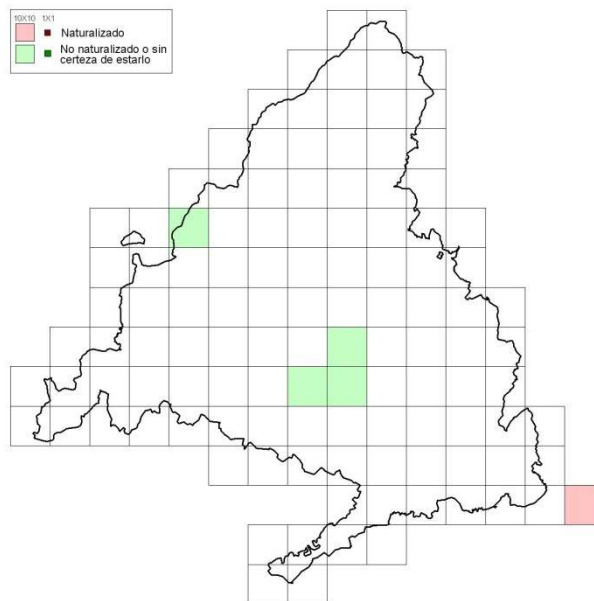
Figura 47. *Vicia faba* L.

Vicia lens* (L.) Coss. & Germ. subsp. *lens
(= *Lens culinaris* Medik.)

La lenteja es un cultivo alimentario ampliamente extendido en España, aunque no en Madrid. A mediados del siglo XIX apenas se cultivaba en el 1 % de los municipios madrileños (Sánchez *et al.*, 2006). Cutanda (1861) ya indicaba que alguna vez se halla subespontánea (Figura 48).

MADRID. 30TVK36: Getafe, MAF-39591, Pangua (1980, sub *Lens culinaris* Medicus). **30TVK46:** Vallecas, Mas, MAF-63918, Pangua (1980, sub *Lens culinaris* Medicus). **30TVK47:** Cerro Negro, Borja, MAF-76594, Pangua (1980, sub *Lens culinaris* Medicus). **30TVL00:** Guadarrama, Mas² en Pangua (1980, sub *Lens culinaris* Medicus). **Sin localizar:** En los campos. Colmeiro (1849, sub *Ervum lens* L.).

Citas cercanas. CUENCA. 30TWK03: *Huelves, en cunetas, M. Costa, 19-V-1976, MACB-34808, sub *Lens culinaris* Medicus.

Figura 48. *Vicia lens* (L.) Coss. & Germ. subsp. *lens*

Vicia villosa* Roth subsp. *villosa

Romero (1999a) separa *V. villosa* (= *V. villosa* subsp. *villosa*) de *Vicia dasycarpa* Ten. (= *V. villosa* subsp. *varia* (Host) Corb.), citando la primera como adventicia, subespontánea o localmente naturalizada en el norte y centro de la Península e incluyendo Madrid, y la segunda con presencia dudosa en Madrid. POWO (2021) mantiene las dos subespecies, considerando la primera alóctona en España y la segunda nativa. Existe una cita de la subsp. *varia* en la “Casa de Campo, talud de la vía del tren, pinares” (García 1983). Ruiz *et al.* (1982) considera *V. polyphylla* Desf. sinónimo de la subsp. *varia*, atribuyendo muchas citas históricas a este taxón, entre ellas de Cutanda. Romero (1999a) no recoge este nombre. Sin embargo, de acuerdo con WCV (2022), ese nombre es sinónimo de *V. tenuifolia* Roth subsp. *tenuifolia*.

Cutanda (1861) señala que la cita de *V. nissoliana* L., indicada con duda por Colmeiro, referida a Juan Salvador, entre Guadarrama y el Escorial, es demasiado dudosa. WCV (2022) considera ese nombre sinónimo de *V. variegata* Willd. subsp. *variegata*, especie asiática. Pau (1922) señaló que según Costa la *V. nissoliana* de Colmeiro correspondía a *V. onobrychoides* L. Posteriormente (Pau 1924) indicó que había materiales de Madrid de Aterido y Vicioso que pertenecían realmente a *V. nissoliana*, dentro de lo llamado *V. perennis* DC., proponiendo el nombre *V. nissoliana* var. *perennis* (DC.) Pau, que considera sinónimo de *V. villosa* Brot. De acuerdo con WCV (2022), *V. perennis* es un sinónimo de *Vicia benghalensis* L. subsp. *benghalensis*. Pau (1922) había incluido los materiales de Vicioso en *V. benghalensis* L. var. *perennis* (DC.) Pau. Romero (1999a) considera *V. benghalensis* var. *perennis*, nativa en Madrid, siendo un sinónimo *V. nissoliana* var. *perennis*. En consecuencia, las plantas discutidas, sean *V. onobrychoides* o *V. benghalensis*, son nativas

en Madrid, y en ningún caso pertenecen a la alóctona *V. variegata*, cuya presencia en Madrid se descarta.

Wisteria sinensis (Sims) DC.

La glicinia es una planta trepadora que se usa en emparrados por sus llamativas flores colgantes. Está naturalizada al menos en una localidad de Segovia (Figura 49).

MADRID. “30TVK37”: “Ciudad Universitaria, M. Moreno, 7-V-1986, MACB-15752.”

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TUL89: UL8991, Cuéllar, 780 m, naturalizada junto al río Cega en un bosque de ribera muy degradado, M. Sanz, 4-V-2002, MA-687088, Sanz et al. (2003).

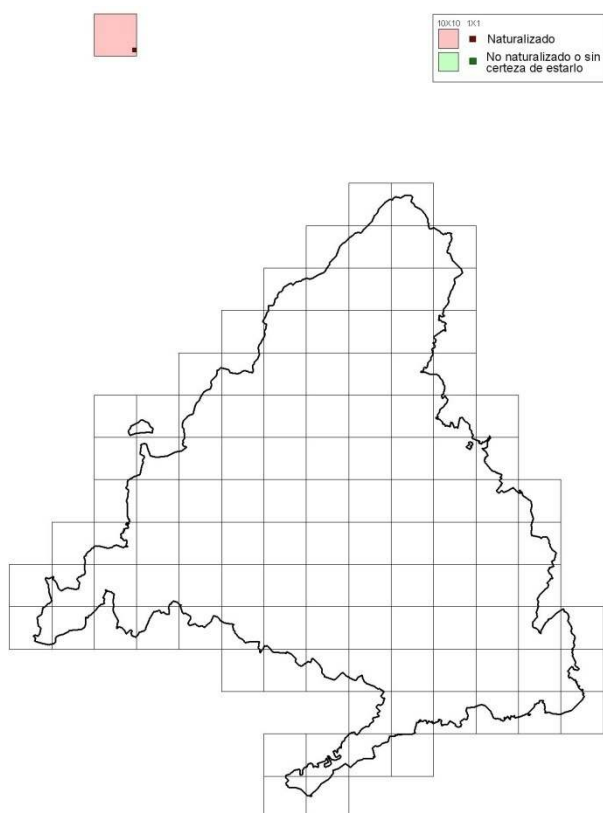


Figura 49. *Wisteria sinensis* (Sims) DC.

Otras especies de Leguminosae

Numerosas especies del género *Acacia* se han empleado en jardinería y repoblaciones forestales, y muchas de ellas están naturalizadas, generalmente en zonas costeras. Paiva (1999) recoge como naturalizadas en la península ibérica (aparte de *A. dealbata* citada anteriormente): *Acacia baileyana* F. Muell, *Acacia cyclops* A. Cunn. ex G. Don, *Acacia decurrens* (J.C. Wendl.) Willd., *Acacia farnesiana* (L.) Willd., *Acacia karroo* Hayne, *Acacia longifolia* (Andrews) Willd., *Acacia mearnsii* De Wild., *Acacia melanoxylon* R. Br., *Acacia pycnantha* Benth., *Acacia retinodes* Schldtl., *Acacia saligna* (Labill.) H.L. Wendl., *Acacia sophorae* (Labill.) R. Br. y *Acacia verticillata* (L'Hér.) Willd; ninguna de ellas se conoce naturalizada en Madrid.

Muchas otras leguminosas se utilizan en jardinería, sobre todo en zonas costeras: *Albizia julibrissin* Durazz, *A. procera* (Roxb.) Benth., *Amorpha fruticosa* L., *Erythrostemon gilliesii* (Hook.) Klotzsch, *Hoffmannseggia glauca* (Ortega) Eifert, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Mimosa pudica* L., *Parkinsonia aculeata* L., *Paraserianthes lophantha* (Vent.) I.C. Nielsen, *Senna obtusifolia* (L.) H.S. Irwin & Barneby, *Sesbania herbacea* (Mill.) McVaugh, *Tipuana tipu* (Benth.) Kuntze, *Wisteria floribunda* (Willd.) DC. o varias especies de *Bauhinia*. Sanz et al. (2004) recogen muchas de estas especies en su lista de plantas alóctonas de España; algunas se asilvestran puntualmente, pero no se tiene constancia de que ninguna lo haga en Madrid. *Parkinsonia aculeata* L. está naturalizada en el río Guadiana en Badajoz (HSS-60877, UNEX-35077, GBIG, 2021).

Robinia hispida L. se emplea puntualmente en jardinería, y está naturalizada en Francia (POWO 2021). Existe un pliego de Cavanilles de 1788 sin localidad (MA-264189) y otro de Segovia (Anaya, M. Sanz, MA-747954), sin indicación de si está naturalizada.

El guisante de olor, *Lathyrus odoratus* L., está asilvestrado en algunas zonas de la Península, sobre todo del sur, Levante y Portugal. *Lupinus polyphyllus* Lindl. se utiliza como planta ornamental, y está naturalizada en Gerona (Castroviejo & Pascual, 1999).

Los judiones (*Phaseolus coccineus* L.) se cultivan en las estribaciones de la Sierra de Guadarrama, sobre todo en la vertiente segoviana, donde es un producto de importancia económica en la producción local, aunque también en Rascafría y Montejo de la Sierra (GBIF 2021). Las judías y alubias (*Phaseolus vulgaris* L.) se cultivan de forma habitual en huertas de la región, en especial en la zona serrana. A mediados del siglo XIX se cultivaba en el 12 % de los municipios madrileños (Sánchez et al., 2006), reduciéndose progresivamente su producción. Hay citas de cultivo por buena parte de la región; las citas del Valle de Lozoya de Fernández (1988) se han considerado cultivos, debido a la elevada abundancia de registros de la especie en los inventarios. No hay constancia de que ninguna de estas dos especies esté asilvestrada. *Phaseolus lunatus* L. se cultiva en el Levante y hay tres especies de la tribu *Phaseoleae* que se emplean como ornamentales en España, *Cochliasanthus caracalla* (L.) Trew, *Dipogon lignosus* (L.) Verdc. y *Erythrina crista-galli* L., ninguna de ellas naturalizada.

Polygalaceae

Tres especies de *Polygala* se usan frecuentemente en jardinería en España, *Polygala fruticosa* P.J. Bergius, *Polygala virgata* Thunb. y sobre todo *Polygala myrtifolia* L., localmente naturalizada en Murcia y Alicante (Paiva 2015). No hay constancia de su presencia naturalizadas en Madrid.

Rosaceae

Chaenomeles japonica (Thunb.) Lindl. ex Spach

Naturalizada en Ávila (GBIF 2020; Inaturalist 2020) y Cáceres (LEB-108545, SALA-136493), la hemos encontrado plantada en un zarzal en Guadarrama, donde se ha expandido de forma espontánea (Figura 50).

MADRID. 30TVL00: VL0603, Guadarrama, Las Encinillas, 1050 m, plantado y tal vez naturalizado en un zarzal, *A. Enríquez de Salamanca*, 12-IV-2021.

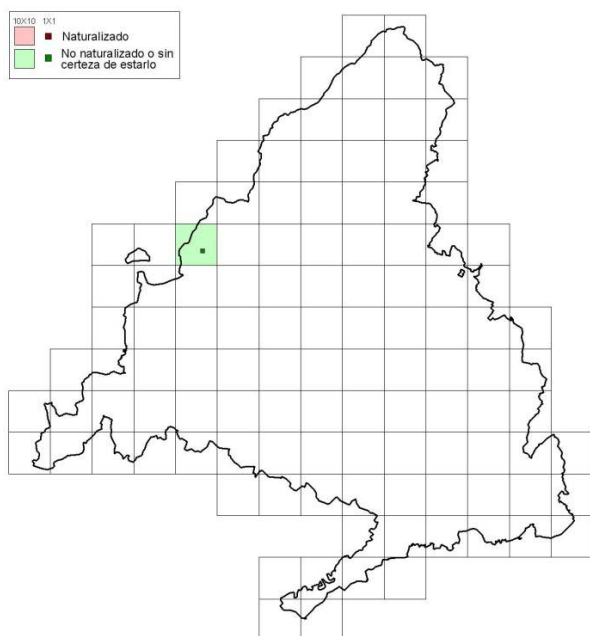


Figura 50. *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach

Chaenomeles lagenaria (Loisel.) Koidz.

Especie localmente naturalizada en Segovia, muy cerca de Madrid (Figura 51).

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL56: *[VL5868] Riaza, naturalizada en un seto de separación de prados, *M. Sanz*, 19-IV-2007, MA-765565, GBIF (2021, sub *C. speciosa* (Sweet) Nakai); *[VK5969] *ib.*, escapada en un seto con *Rubus sp.*, *Sambucus ebulus*, etc., *M. Sanz*, 11-V-2005, MA-731145, GBIF (2021, sub *C. speciosa* (Sweet) Nakai).

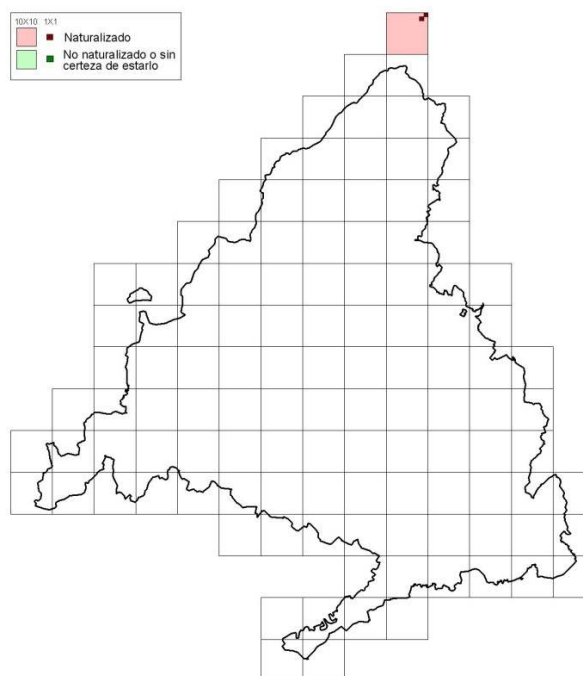


Figura 51. *Chaenomeles lagenaria* (Loisel.) Koidz.

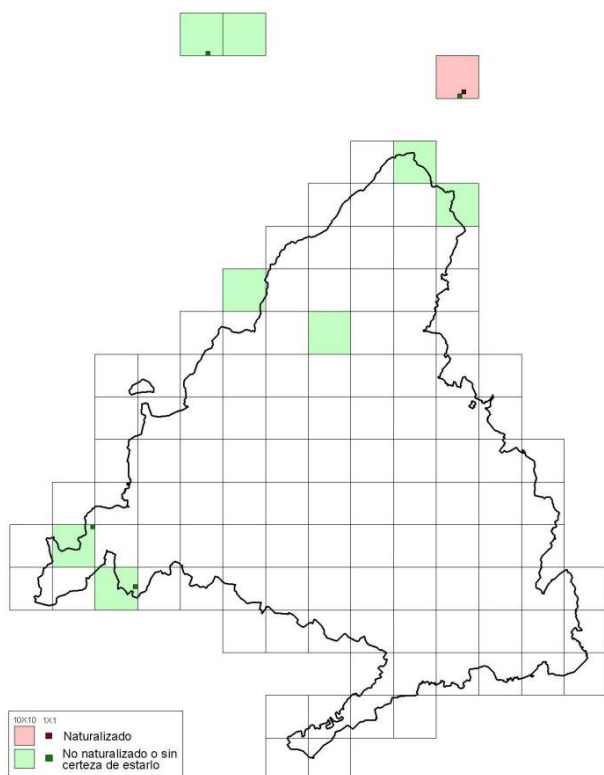
Cormus domestica (L.) Spach

(= *Sorbus domestica* L.)

Especie espontánea en Guadalajara y Cuenca, aunque no en Madrid (Aedo & Aldasoro 1998), donde está naturalizada a partir de cultivos antiguos (Figura 52).

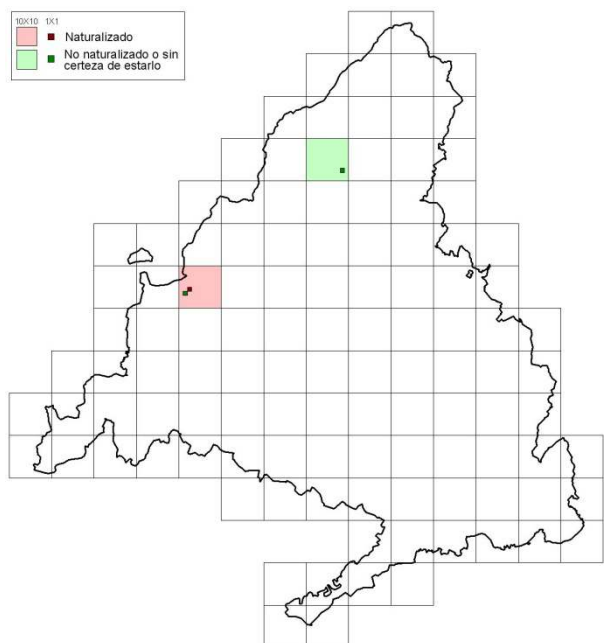
MADRID. 30TVK76: VK7969, setos de encinar junto al cementerio de Nuevo Baztán, Ruiz *et al.* (1982, sub *Sorbus domestica* L.). **30TVK85:** [VK8955] Brea de Tajo, cuesta de la Burraca, olivar, *R. Morales*, 16-X-2002, MA-729309, GBIF (2021, sub *Sorbus domestica* L.). **30TVL31:** Miraflores, *Lag.*, Colmeiro (1886, sub *Pyrus sorbus* Gaertn.). **“30TVL53”:** “Serrada de la Fuente, pies plantados, Bernal (2017, sub *Sorbus domestica* L.)”. **30TVL55:** Somosierra, *Isern*, Colmeiro (1886, sub *Pyrus sorbus* Gaertn.). **Sin localizar:** Cultivado desde antiguo, en el Guadarrama, Bernal (2017, sub *Sorbus domestica* L.).

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVL64: Cardoso, *Isern*, Colmeiro (1873, 1886, sub *Pyrus sorbus* Gaertn.). **SEGOVIA. 30TVL08:** VL0680 Afueras del pueblo de Adrados, Blanco *et al.* (2012). **30TVL12:** San Ildefonso, *G. Ort.*, Colmeiro (1886, sub *Pyrus sorbus* Gaertn.). **30TVL18:** Fuentidueña, Blanco *et al.* (2012). **30TVL67:** [VL6570] Martín Muñoz de Ayllón, en setos y orlas cerca del pueblo, *M. Sanz*, 23-VIII-2006, MA-779795, GBIF (2021, sub *Sorbus domestica* L.); [*VL6671] *ib.*, subespontánea en los alrededores del pueblo, donde fue cultivada en el pasado, *M. Sanz*, 6-V-2007, MA-765533, 765535, GBIF (2021, sub *Sorbus domestica* L.); *ib.*, Prado del Linar, 1259 m, en piedemonte, sobre sustrato de tipo raña, Barriobero *et al.* (2005, sub *Sorbus domestica* L.); *ib.*, río Vadillo, Prado de Linar, Blanco *et al.* (2012).

Figura 52. *Cotoneaster domestica* (L.) Spach***Cotoneaster coriaceus* Franch.**

Muy utilizada en jardinería, y puntualmente naturalizada, al menos en una localidad (Figura 53).

MADRID. 30TVK09: *VK0294, San Lorenzo de El Escorial, pinar, 1130 m, *A. Enríquez de Salamanca*, 10-X-2020; VK0193, *ib.*, La Horizontal, 1130 m, *A. Enríquez de Salamanca*, 30-VIII-2021. **30TVL32:** VL3822, Bustarviejo, Los Barrancos, fondo de cárcava bajo *Salix atrocinerea*, *J. Baonza*, 10-XII-2011, MA-852724, GBIF (2021, sub *C. lacteus* W.W. Sm.).

Figura 53. *Cotoneaster coriaceus* Franch.***Cotoneaster horizontalis* Decne.**

Especie muy empleada en jardinería, existe un registro de Alcalá de Henares, probablemente plantada al tratarse de un vivero y centro de experimentación.

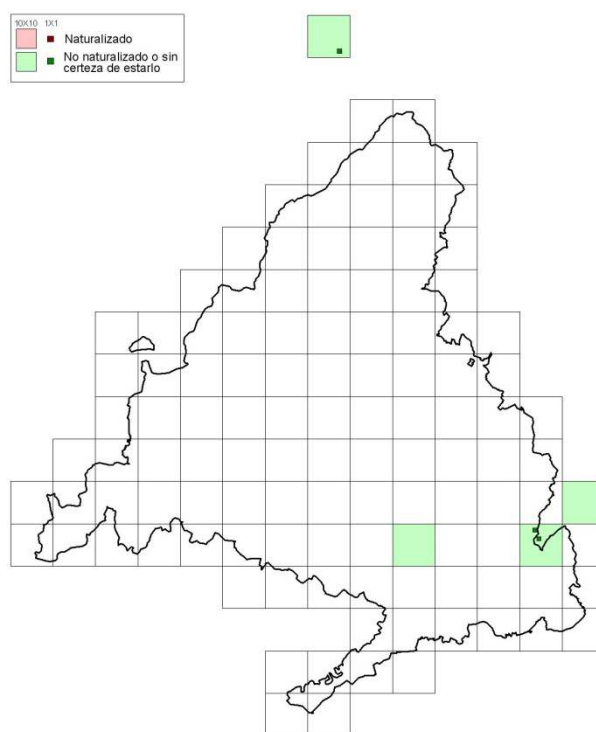
MADRID. “30TVK78”: “[VK7585] Alcalá de Henares, El Encín, GBIF (2021)”.

***Crataegus azarolus* L.**

El acerolo fue cultivado con frecuencia en el pasado, y aparece localmente naturalizado, o como resto de antiguos cultivos. Grijalbo (2019a) recoge en su mapa de la especie dos registros en Madrid, en la zona de Orusco, donde hemos encontrado otra referencia (Figura 54).

MADRID. 30TVK55: S[an] Martín de la Vega, en la Carretera de la Presa, Arba (2021). **30TVK85:** Orusco, Grijalbo (2019a); *ib.*, *D. Meliá*, Arba (2021); [VK8358] *ib.*, *J. Braschi*, 18-X-2015, Inaturalist (2021). **Sin localizar:** “Cultivado por el Tajuña, Arba (2021)”.

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVK96: Mondéjar, 18-X-2015, Grijalbo (2019a). **30TVK85:** [VK8456, Almoguera] Despoblado de Fuenvellida, en el límite con Orusco, W 03° 11' 07,9" N, *J.M. Martínez & F. Muñoz*, 11-V-2006, MA-756242, RJB (2021). **SEGOVIA. 30TVL37:** VL3771, Sepúlveda, Pasadera, 940 m, *Romero*, 4-V-1984, SALA-36529, *Romero & Rico* (1989).

Figura 54. *Crataegus azarolus* L.***Cydonia oblonga* Mill.**

El membrillero ha sido un frutal plantado tradicionalmente, aunque en la actualidad es muy raro su aprovechamiento en la región. Si bien no es abundante, existen bastantes registros dispersos

por todo Madrid, en su mayor parte ejemplares procedentes de antiguos cultivos (Figura 55).

MADRID. “30TUK76”: “UK7862, cultivado en Cadalso de los Vidrios, Ruiz *et al.* (1982)”. **30UK96:** [UK9662] Aldea del Fresno, 488 m, J. Díaz, 18-VII-2020, Inaturalist (2021). **30TUK97:** Robledo de Chavela, R. Tejeda & M. Morales, 5-X-1992; [UK9875] Colmenar del Arroyo, borde de carretera M-510, I. Fernández, 10-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK15:** *Navalcarnero, asilvestrada en regatos, F. Gómez, 1992. **30TVK19:** *VK1792, Galapagar, 840 m, asilvestrado en borde de carretera, A. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 10-VI-1992. **30TVK26:** [VK2263] Móstoles, A. Cuenca, 5-IV-2020, Inaturalist (2021). **30TVK29:** *Cultivado en Hoyo [de Manzanares] en jardines, a veces asilvestrado en sus alrededores, González (2014). **30TVK37:** Casa de Campo, Cutanda (1861), Willkomm & Lange (1880); *ib.*, Láz., Riv., Mas, Mas (1923, sub *C. vulgaris*), García (1983); Casa de Campo y Canal, MAF-48584, Pangua (1980), García (1983). **30TVK44:** Ciempozuelos, Huguet del Villar, MAF-60744, Pangua (1980). **“30TVK47”:** “Madrid, Jardín Botánico, A. Barra, 12-V-1976, MA-292310, RJB (2021)”. **30TVK49:** [VL4296] Soto de Viñuelas, *scolym*, 6-XII-2020, Inaturalist (2021). **30TVK57:** [VL5873, San Fernando de Henares] S. Navarro, 2-IV-2017, Inaturalist (2021). **30TVL00:** Guadarrama, Rivas Mateos, MAF-45585, Pangua (1980). **30TVL30:** [VL3201, Colmenar Viejo] E. Ramírez, 1-V-2021 Inaturalist (2021). **30TVL40:** [VL4504] San Agustín del Guadalix, Á. Fernández, 16-IV-2021 Inaturalist (2021). **30TVL42:** [VL4724] La Cabrera, Á. Fernández, 30-VI-2020, Inaturalist (2021). **30TVL43:** *Naturalizado en orlas arbustivas espinosas entre Villavieja de Lozoya y San Mamés, Fernández (1988). **30TVL55:** VL5153, Somosierra, A. Lozano, 18-X-1991.

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVL62: [VL6728] Valdepeñas de la Sierra, F. Castilla, 13-VI-2021, Inaturalist (2021). **SEGOVIA. 30TUL83:** [UL8835] Anaya, finca El Ardido, M. Sanz, 22-VI-2005, MA-747953, RJB (2021). **30TVL03:** [VL0531] Segovia, M. Sanz, 24-IV-2005, MA-747730, 16-IV-2006, MA-779809, RJB (2021). **30TVL37:** [VL3372] Sepúlveda, Hoz del río Duratón, cultivos abandonados del fondo de la hoz, M.A. Rivas, C. Cebolla & C. Soriano, 11-V-1980, MA-367251, Cebolla *et al.* (1982), RJB (2021); *VL3772, Sepúlveda, El Batán, asilvestrado en sotos, Romero, 4-V-1984, SALA-36528, Romero & Rico (1989). **30TVL48:** [VL4485] Cedillo de la Torre, arroyo de la Hoz, M.J. Illueca, 2-VI-1984, MACB 18426, Á. Izuzquiza, 9-V-1985, MACB-19633; *ib.*, Cedillo de la Torre, Fresno de la Fuente, Izuzquiza (1985). **TOLEDO. 30TUK95:** Mérida, 28-XI-2010, Grijalbo (2019a). **30TVK05:** [VK0650] Valmojado, J. Gómez, 19-IV-2018, Inaturalist (2021).

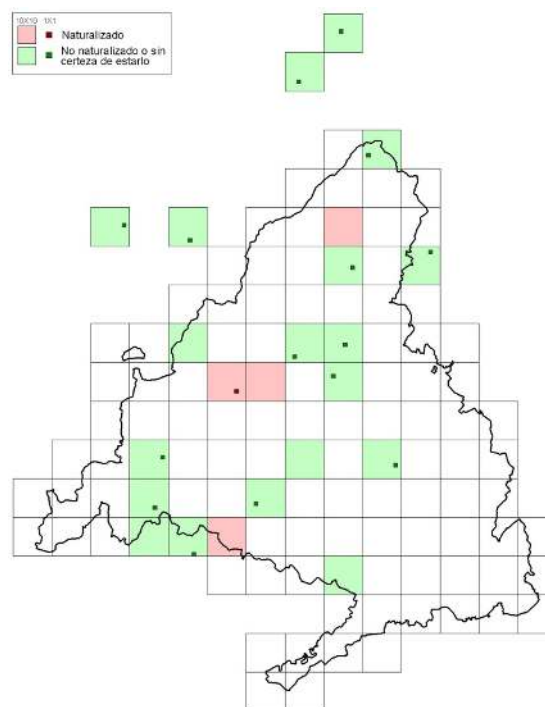


Figura 55. *Cydonia oblonga* Mill.

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.

El níspero japonés está puntualmente naturalizado en España. En Madrid existe algún registro de ejemplares que pudieran considerarse asilvestrados (Figura 56).

MADRID. “30TVK37”: “[VK3678] Madrid, INIA, Á. Fernández, 27-IV-2018, Inaturalist (2021)”. **30TVK38:** [VK3386] El Pardo y ribera del Manzanares, Á. Fernández, 7-VIII-2018, Inaturalist (2021). **30TVK43:** Aranjuez, Puente de la Azuera, I-2010, Arba (2021).

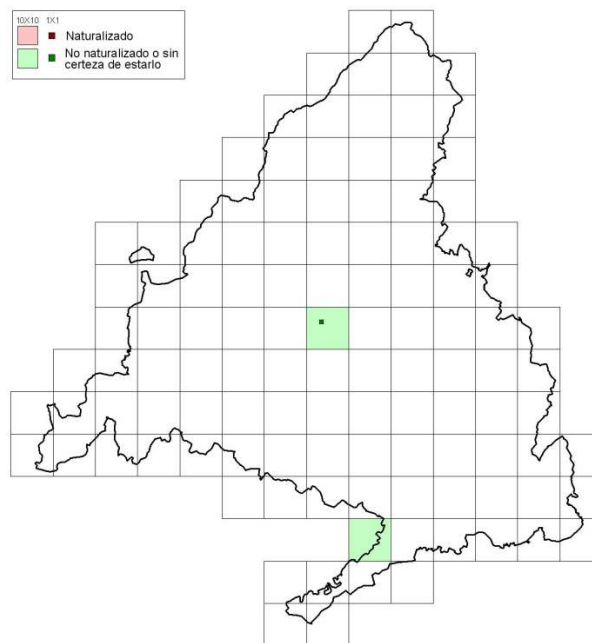


Figura 56. *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.

Fragaria × *ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier

El fresón se cultiva en huertas, y está localmente asilvestrado en Ávila y Segovia (Figura 57). No hay constancia de su presencia en Madrid fuera de cultivo.

Citas cercanas. ÁVILA. 30TUK26: *UK2069, Navarredonda de Gredos, proximidades al Hotel Almanzor, bordes de carretera, F.M. Vázquez, 27-V-2009, HSS-42655, GBIF (2021). **SEGOVIA.** 30TVL18: *VL1986, Fuentidueña, presa, 840 m, Rico & Romero, 28-IV-1984, SALA-36507, Romero & Rico (1989).

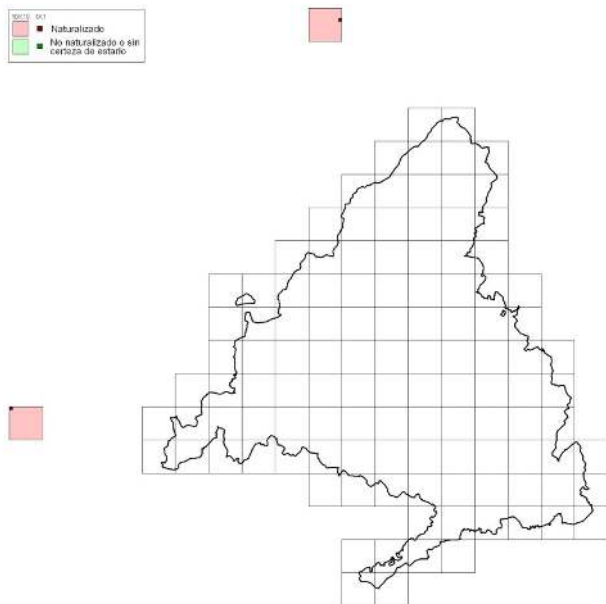


Figura 57. *Fragaria* × *ananassa* (Duchesne ex Weston) Duchesne ex Rozier

Malus domestica (Suckow) Borkh.

El manzano se planta en huertas y linderos de toda la región. Es frecuente encontrarlo en setos y espinales, probablemente en su mayor parte ejemplares procedentes de antiguas plantaciones, pero en ocasiones también asilvestrados (Figura 58).

MADRID. 30SVK42: VK4128, Aranjuez, Las Infantas, Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell, 17-III-2021. 30TUK65: *UK6859, Rozas de Puerto Real, arroyo del Castaño, 710 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 12-X-1992. 30TVK09: VK0294, San Lorenzo de El Escorial, Pataseca, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 14-V-1992; *VK0699, *ib.*, borde de carretera, Á. Enríquez de Salamanca, 11-IX-2021. 30TVK27: VK2675, Boadilla del Monte, 720 m, Á. Enríquez de Salamanca, 10-III-2021. 30TVK29: *VK2292, Torreloredones, cruce de la carretera a Hoyo de Manzanares con la del Pardo, asilvestrado, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 5-VI-1992; *En Hoyo [de Manzanares] raramente aparece asilvestrado cerca de algún camino o vertedero, González (2014). 30TVK39: [VK3899, Colmenar Viejo] *scolym*, 31-III-2019, Inaturalist (2021); [VK3997] Tres Cantos, D.G. Boal, 3-IV-2021, Inaturalist (2021). 30TVK43: VK4830, Mar de

Ontígola, 540 m, J. González, 19-IV-1993, González (1997). 30TVK47: [VK4871] Cerro de Almodóvar, pinar, J.M. Martínez, 13-II-2007, Baudet & Martínez (2020). 30TVK48: Madrid, Monte de Valdelatas, *ejemplar, probablemente escapado de cultivo, en la cárcava arenosa cercana al Centro de Protección Animal, Génova (1989); [VK*4287-4288] Madrid, Á. Fernández, 15-XI-2020, 14-V-2021, Inaturalist (2021). 30TVK49: [VK4093, Tres Cantos] *Arba*, 21-VI-2020, Inaturalist (2021). 30TVK75: *VK7159, asilvestrado por las vegas, Izco, Ruiz *et al.* (1982). 30TVK77: [VK7579, Anchuelo] CM (2006). 30TVK78: [VK7580, Anchuelo] CM (2006). 30TVK85: VK8158, Orusco, vega del Tajuña, Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell, 17-III-2021. 30TVK86: VK8360, Orusco, vega del Tajuña, Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell, 17-III-2021. 30TVL00: [VL0802] Guadarrama, *noeliaguadarrama*, 30-IV-2021, Inaturalist (2021). 30TVL10: *VL1408, Navacerrada, 1160 m, Á. Enríquez de Salamanca, 1-V-2021. 30TVL21: VL2312, Manzanares el Real, 1080 m, Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar, 23-VII-1992. 30TVL22: El Paular, F. Nav., Colmeiro (1886, sub *Pyrus malus* L.); [VL2727] Zona basal de Rascafría, Á. Fernández, 24-VI-2017, Inaturalist (2021). 30TVL23: VL2930, Alameda del Valle, 1150 m, Fernández (1991). 30TVL30: VL3406, Colmenar Viejo, 960 m, setos, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 12-VI-1992; [VL3103] Colmenar Viejo, Viaductos del Canal, A. González, 2-V-2018, Inaturalist (2021); [VL3502] *ib.*, A.M. Hernando, 30-IV-2018; [VL3801] *ib.*, vertedero, A. González, 30-IV-2018, Inaturalist (2021). 30TVL31: *VL3314, Miraflores de la Sierra, 1000 m, borde de camino, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 12-VI-1992. 30TVL42: [VL4724, La Cabrera], Á. Fernández, 3-VII-2020, Inaturalist (2021). 30TVL55: *VL5751, Montejo de la Sierra, 1600 m, borde pista en pinar, Á. Enríquez de Salamanca, 21-X-1989; [VL5152] Somosierra, 1400 m, río Valle en el abedular de Somosierra, Lara *et al.* (1996). 30TVL62: [*VL6028, Patones] carretera del Atazar, zonas ácidas, Á. Fernández, 5-VI-2018, Inaturalist (2021). 30TVL63: [VK6239] Puebla de la Sierra, cauce del Arroyo de la Puebla, 1120 m., exposición SSW, 17-X-1982, Moreno & Fernández (1982); Rivas Martínez *et al.* (1986); VL6032, Robledillo de la Jara, restos de cultivos, M. Génova, 21-VI-1992; 30TVL64: VL6147, Pueblo de la Hiruela, 1257 m, huertas abandonadas, 31-III-1990, Enríquez de Salamanca (1991). **Sin localizar:** “Muy cultivado en las vegas, Izco (1969)”.

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVL65: [El Cardoso de la Sierra] D. Heras, 23-III-2015, Inaturalist (2021). 30TVL71: VL7217, Río Torote, Viñuelas, 880 m, Lara *et al.* (1996). **SEGOVIA.** 30TVL37: VL3372, Sepúlveda, plantaciones abandonadas en el fondo de las hoces, Cebolla *et al.* (1982). “30TVL48”: “[Cedillo de la Torre] Cultivos de frutales de la ribera del arroyo de la Hoz, Izuzquiza (1985)”.

Citas a eliminar. MADRID. 30TVK09: [San Lorenzo de El Escorial] Herrería, subida a la Machota, cerca de la presa del Batán, Secall (1903, sub *Pyrus malus* L.); el autor denomina a esta especie maílo, maguillo, manzano silvestre, por lo que sin duda se refiere a *Malus sylvestris* (L.) Mill., especie presente en la zona y que no cita.

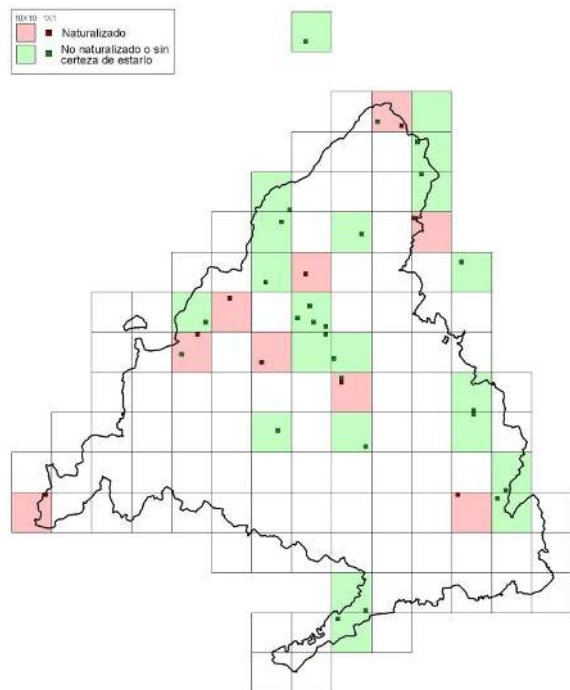


Figura 58. *Malus domestica* (Suckow) Borkh.

Mespilus germanica L.

Existe un único registro de la presencia del níspero común asilvestrado en Madrid (Figura 59).

MADRID. 30TUK76: *UK7462, Rozas de Puerto Real, 800 m, asilvestrado en las riberas del arroyo Tórtolas, F. Gómez Manzaneque, 17-IV-1992.

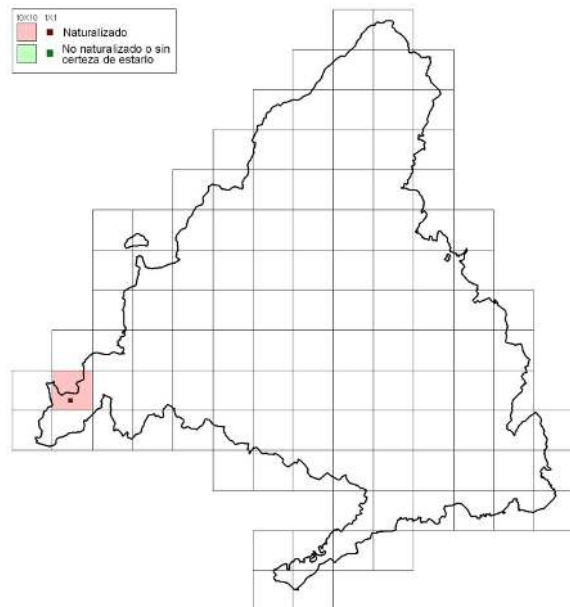


Figura 59. *Mespilus germanica* L.

Physocarpus opulifolius (L.) Maxim.

Especie que únicamente aparece en España asilvestrada en Segovia (Figura 60), y quizá en Pontevedra (Morales 1998b).

MADRID. “30TV47”: “Cultivada en el Real Jardín Botánico de Madrid, MA-306271, Morales (1998b)”; “ib., MA-572180, 572183, GBIF (2021)”.

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL12: *Asilvestrada en La Granja, MA-558474, Morales (1998b); *[VL1327] La Granja, orillas río Eresma antes del embalse del Pontón, M. Sanz, 26-V-2005, MA-747987, GBIF (2021).

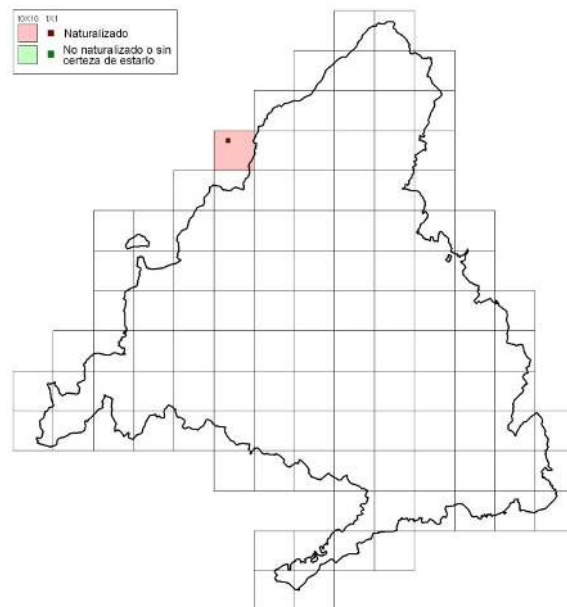


Figura 60. *Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim.

Potentilla indica (Andrews) Th. Wolf (= *Duchesnea indica* (Andr.) Focke)

Navarro & Muñoz (1998) citan esta especie naturalizada en el norte de España. Frecuente en parques de la ciudad de Madrid, la hemos observado creciendo subespontánea en el parque del Retiro, pero no fuera de zonas verdes.

MADRID. “30TVK37”: “[VK3777] Ciudad Universitaria, en céspedes, J.P. del Monte, 1991, MA-526964, GBIF (2021, sub *Duchesnea indica* (Andr.) Focke)”; “ib., en jardines, C. Gómez & A. Buades, 4-V-2009, MACB-100428, 100429, sub *Duchesnea indica* (Jacks.) Focke”. **“30TVK47”:** “Real Jardín Botánico de Madrid, MAF-150815, Navarro & Muñoz (1998, sub *Duchesnea indica* (Andr.) Focke)”; “ib., F. Muñoz & C. Navarro, BIO-24441, GBIF (2021, sub *Duchesnea indica* (Andr.) Focke)”; “[VK4373] Madrid, Estrella, 17-III-2008, Grijalbo (2019a, sub *Duchesnea indica* (Andr.) Focke)”; “VK4274, Madrid, parque del Retiro, 20-IV-2002, Á. Enríquez de Salamanca”.

Citas cercanas. SEGOVIA. “30TVL26”: “VL2367, Cantalejo, naturalizada en el césped de las piscinas municipales, M. Sanz, 22-VIII-2005, MA-731141, GBIF (2021, sub *Duchesnea indica* (Andr.)

Focke), Sanz *et al.* (2006, sub *Duchesnea indica* (Jacks.) Focke)”.

***Prunus amygdalus* Batsch**

(= *Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb)

El almendro parece originarse a partir de *Prunus fenziiana* Fritsch en Irán, cultivándose ya hace 5000 años en el Creciente Fértil, desde donde se extendió por las rutas comerciales hacia el oeste (Martínez-Gómez *et al.* 2007; Zeinalabedini *et al.* 2010; Zohary *et al.* 2012; Velasco *et al.* 2016; Dicenta *et al.* 2016). En la península ibérica fue introducido por los fenicios (Ordóñez 2011).

España es el país del mundo con mayor superficie plantada de almendro, con más de 500.000 hectáreas, aunque sin embargo solo genera el 5 % de la producción mundial de este fruto, cuyo mercado domina Estados Unidos con una cuota del 80 % (Junta de Andalucía 2016). La razón de este desfase entre superficie y producción se debe a la baja productividad de los cultivos en España, consecuencia de la sequía y de las heladas tardías que afectan a la temprana floración del almendro. Esa baja productividad ha dado lugar a un progresivo abandono del cultivo de almendro en muchas regiones, como Madrid. Muchos de los cultivos tradicionales han sido eliminados, persitiendo árboles en márgenes de caminos, ribazos y baldíos. En la actualidad, esta especie aparece distribuida por toda la región, aunque en su mayor parte quedan solo restos de antiguas plantaciones. El almendro se naturaliza con cierta facilidad, si bien en general en el entorno de los antiguos cultivos, presentando una baja capacidad de colonización (Figura 61).

En la cartografía se incluyen las citas de ejemplares asilvestrados y también las zonas de cultivo, a partir del mapa de vegetación de Madrid (CM 2006). Para facilitar la comprensión del mapa, estas citas de cultivo se indican con el símbolo ●.

MADRID. **30SVK21:** ●[“VK2918-2919, Aranjuez”]; VK*2517-2618-2718-2819, *ib.*, 465 m, A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca, 17-III-2021; **30SVK22:** VK*2920, Aranjuez, 490 m, A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca, 17-III-2021. **30SVK32:** VK*3020-3120-3221-3621-3722-3824-3923, Aranjuez, 500 m, A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca, 17-III-2021. **30SVK42:** VK*4026-4124-4127-4229, Aranjuez, 490 m, A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca, 17-III-2021; *VK4829, *ib.*, J.A. García-Redondo & J. González, 1992. **30TUK75:** ●[“UK7659-7759-7958-7959, Cadalso de los Vidrios”]; UK7556, Cenicientos, 2 Km hacia Escalona, Ruiz *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb). **30TUK76:** ●[“UK7663-7664-7665-7760-7763-7764-7765-7864-7865-7964-7965, Cadalso de los Vidrios”]; UK7560-7561-7961-7962, *ib.*, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 27-II-1992; [UK7662] *ib.*, Á. Fernández, 20-II-2019, Inaturalist (2021); *UK7964, *ib.*, Cimarrón, en los Pinares de Cadalso de los Vidrios, Ruiz *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); ●[“UK7665-7666-

7765-7766-7769-7865-7866-7965-7966, San Martín de Valdeiglesias”]. **30TUK77:** UK7871, San Martín de Valdeiglesias, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 27-II-1992. **30TUK85:** ●[“UK8856-8956, Villa del Prado”]. **30TUK86:** UK8161, bajando de Cadalso al Pinar de Almorox, Ruiz *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); *UK8969, Navas del Rey, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 26-II-1992; *UK8066, San Martín de Valdeiglesias, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 26-II-1992; ●[“UK8065-8066-8067-8166-8167-8169-8265-8266-8269-8567-8667, *ib.*”]; UK*8268-8368-8468-8568, *ib.*, 610 m, Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo, 16-VI-2021; [UK 8168] *ib.*, Á. Fernández, 12-III-2016 Inaturalist (2021); ●[“UK8065, Cadalso de los Vidrios”]. **30TUK87:** UK8171, San Martín de Valdeiglesias, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 26-II-1992; ●[“UK8170-8270, *ib.*”]; [UK 8172] *ib.*, J. Díaz, 28-V-2019, Inaturalist (2021). **30TUK95:** UK9459, Villa del Prado, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 26-II-1992; ●[“UK9359-9459, *ib.*”]; ●[UK 9659, Aldea del Fresno]. **30TUK96:** ●[“UK9269-9369-9469, Navas del Rey”]; *UK9669, Chapinería, A. Martorell, 25-II-2021; UK*9665-9764-9765, Aldea del Fresno, 485 m, A. Martorell, 25-II-2021. **30TUK97:** ●[“UK9479-9577-9578, Robledo de Chavela”]; ●[“UK9270-9370-9371-9470, Navas del Rey”]; UK9373, *ib.*, A. Martorell, 25-II-2021; UK*9670-9771-9772-9773, Chapinería, A. Martorell, 25-II-2021; UK9875, Colmenar del Arroyo, A. Martorell, 25-II-2021. **30TUK98:** ●[“UK9480, Robledo de Chavela”]; UK9485-9584-9585-9586-9785, *ib.*, 883 m, A. Martorell, 9-III-2021. **30TUK99:** UK9391, Santa María de la Alameda, 1113 m, A. Martorell, 9-III-2021; *UK9191, urbanización El Pimpollar, 1224 m, A. Martorell, 9-III-2021; UK9991, San Lorenzo del Escorial, 1466 m, A. Martorell, 9-III-2021. **30TVK05:** ●[“VK0459-0559, Villamanta”]; ●[“VK0857-0858, Navalcarnero”]. **30TVK06:** VK0368-0466-0468, Villamantilla, bordes de carretera, 562 m, A. Martorell & N. Lozano, 25-II-2021; VK0561-0661-0761, Villamanta, bordes de carretera, A. Martorell, 25-II-2021; VK0961-0962, Navalcarnero, A. Martorell, 25-II-2021; VK0666-0966, Villanueva de Perales, A. Martorell, 18-II-2021; *VK0766, Sevilla la Nueva, A. Martorell, 25-II-2021. **30TVK07:** *VK0975, Quijorna, 556 m, A. Martorell, 9-III-2021; VK0579-0676, Navalagamella, A. Martorell, 9-III-2021. **30TVK08:** *VK0187, Zarzalejo, dehesa de fresno y encina, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 19-VI-1992; ●[VK0789, Valdemorillo]; VK*0588-0589, *ib.*, Á. Enríquez de Salamanca, 19-III-2021; *VK0984, *ib.*, A. Martorell, 9-III-2021; VK0480-0580, Navalagamella, A. Martorell, 9-III-2021; VK*0082-0182, Fresnedillas de la Oliva, A. Martorell, 9-III-2021; [VK0488, Peralejo], C. Villaverde, 17-III-2018, Inaturalist (2021). **30TVK09:** La Herreria, Secall (1903, sub *Amygdalus communis* L.); VK*0191-0291, San Lorenzo de El Escorial, Á. Enríquez de Salamanca,

- 14-V-1992; VK*0293-0294-0394-0395-0495-0595-0596, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-II-2021; VK0491-0492, *ib.*, *A. Martorell*, 9-III-2021. **30TVK15:** ●[“VK1354-1355-1356-1454, El Álamo”]; VK*1554-1653-1853, *ib.*, 590-600 m, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; [VK1454], *ib.*, *María Loureiro*, 20-II-2021, *Inaturalist* (2021); [VK1455-1553-1554-1654-1753], *ib.*, *Biomaratón de Invierno 2021*, 30-IV-2021, *Inaturalist* (2021); [VK1754], *ib.*, *Asanrodriguez*, 20-II-2021, *Inaturalist* (2021); ●[“VK1158-1159-1358-1857, Navalcarnero”]. **30TVK16:** ●[“VK1064-1065-1163-1164-1165-1263-1264-1363-1664, Navalcarnero”]; VK1061-1156-1157-1161-1261-1361-1364-1462-1464-1560-1562-1660-1760-1860-1961, *ib.*, bordes de carretera, *E. Ruiz & A. Martorell*, 25-II-2021; VK1267, Sevilla la Nueva, *D. Agudo & A. Martorell*, 25-II-2021; VK*1166-1167-1366, *ib.*, en bordes de caminos, 662 m, *A. Martorell*, 27-II-2021; VK1265-1266-1365-1367, *ib.*, 675 m, *A. Martorell*, 17-X-2020. **30TVK17:** VK1471-1472-1573-1873, Brunete, 641 m, *A. Martorell*, 8-X-2020; VK1570, *ib.*, *F. Gómez*, 19-VI-1992; *VK1276, Quijorna, 630 m, *A. Martorell*, 9-III-2021. **30TVK18:** VK1480, Brunete, bordes de carretera, *A. Martorell*, 8-XI-2020; VK*1083-1281-1282-1380-1381, Valdemorillo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 11-III-2021. **30TVK19:** ●[“VK1591, Galapagar”]; VK1991-1993, Torreldones, Molina (2019, sub *P. dulcis*). **30TVK24:** ●[“VK2649-2749-2947-2948, Cubas de la Sagra”]. **30TVK25:** *VK2252, Batres, arroyo Moraleja, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 28-I-1992; [*VK2054] *ib.*, naturalizado en bordes de cultivos, *Á. Fernández*, 31-I-2016, *Inaturalist* (2021); VK*2052-2251-2351, *ib.*, 610 m, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; ●[“VK 2455, Moraleja de Enmedio”]; VK*2253-2450-2452, Serranillos del Valle, arroyos, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 28-I-1992; ●[“VK2352-2353-2651, *ib.*”]; VK*2451-2551, *ib.*, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; ●[“VK2750, Cubas de la Sagra”]; VK*2650-2651-2750-2851-2950, Griñón, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021. **30TVK26:** VK2563, Móstoles, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 31-I-1992; [VK 2163] *ib.*, *almarfrai*, 10-II-2020, *Inaturalist* (2021); [VK2263], *ib.*, *A. Cuenca*, 28-II-2021, *Inaturalist* (2021); [VK 2264-2461], *ib.*, *D. Heras*, 4-VII-2020, *Inaturalist* (2021); VK2666, *ib.*, *A. Martorell & P. de la Huerta*, 25-II-2021; VK*2362-2363, *ib.*, *A. Martorell*, 25-II-2021; *VK2568, Villaviciosa de Odón, arroyo de la Madre, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 31-I-1992; VK2367-2567, *ib.*, *A. Martorell & C. Sánchez*, 9-XI-2020; VK2969, Alcorcón, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 31-I-1992; VK*2767-2867, *ib.*, *A. Martorell*, 9-XI-2020; VK*2765-2864, *ib.*, *A. Martorell*, 28-II-2021; VK*2061-2161, Arroyomolinos, *A. Martorell*, 25-II-2021. **30TVK27:** VK*2873-2974, Pozuelo de Alarcón, encinar, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 7-II-1992; VK 2973, *ib.*, *A. Martorell & C. Sánchez*, 22-II-2021; VK*2875-2975, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-VII-2020; *VK2678, Majadahonda, *A. Martorell*, 11-III-2021; [2VK2572, Boadilla del Monte”]; VK2370-2572, *ib.*, *A. Martorell*, 27-II-2021; *VK2471, Villaviciosa de Odón, *A. Martorell*, 25-II-2021; VK2871-2872, Alcorcón, *A. Martorell*, 25-II-2021; VK2876, Madrid, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVK28:** *VK2088, Las Rozas de Madrid, La Isabela, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 18-II-1992; VK*2482, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 11-III-2021; *VK2688, *ib.*, Navalcarnero, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 18-II-1992; *VK2281, Majadahonda, arroyo del Plantío, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 18-II-1992; *VK2481, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 11-III-2021; *VK2380, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; [VK2085-2086, Galapagar] CM (2006); VK2089, Torreldones, Molina (2019, sub *P. dulcis*). **30TVK29:** [VK2899-2998] Colmenar Viejo, *E. Ramírez*, 21-II-2021, *Inaturalist* (2021); VK2091-2191-2192-2291-2391, Torreldones, Molina (2019, sub *P. dulcis*); VK*2390, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; VK2091-2191-2192-2291-2391-2491-2492, *ib.*, Los Peñascales, 700-780 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-III-2020; *En Hoyo [de Manzanares] existen ejemplares silvestres en vertederos, taludes y caminos, González (2014, sub *P. dulcis*); VK*2295-2395-2999, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVK34:** *VK3948, Valdemoro, cuneta, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 15-VII-1992; VK*3549-3947, Torrejón de Velasco, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; **30TVK35:** ●[“VK3256-3257-3357, Fuenlabrada”]; ●[“VK3154, Humanes de Madrid, Parla”]; ●[“VK3550, Torrejón de Velasco”]; VK*3559-3658-3659-3758-3958, Getafe, *A. Martorell*, 25-II-2021. **30TVK36:** ●[“VK3267, Alcorcón”]; VK3068-3168, *ib.*, *C. Sánchez*, 25-II-2021; ●[“VK3164-3165-3265-3267-3367-3467, Leganés”]; *VK3264, *ib.*, *A. Martorell*, 12-II-2021. **30TVK37:** [Madrid] Moncloa, *Huguet del Villar*, MAF-60720, Pangua (1980); “Casa de Campo, plantada, García (1983)”]; [VK 3472] Casa de Campo, *Victortp*, 22-V-2021, *Inaturalist* (2021); [VK3473] *ib.*, *jaimebraschi*, 22-IV-2019, *Inaturalist* (2021); VK3570, Madrid, *A. Martorell & C. Sánchez*, 18-II-2021; VK*3279-3777, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-II-2021; *ib.*, VK*3072-3172-3272-3371-3372-3678-3778-3877, *A. Martorell*, 12-II-2021; *VK3075, Pozuelo de Alarcón, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 4-VI-2021. **30TVK38:** ●[“VK3782-3783-3784-3785-3786-3882-3885-3886-3983-3985-3986-3987, Madrid”]; *VK3885, *ib.*, arroyo de Valdecabero, *C. Soriano*, 1992; VK*3380-3682-3784-3884-3984, *ib.*, *A. Martorell*, 10-II-2021. **30TVK39:** [VK3299-3399] Colmenar Viejo, *E. Ramírez*, 19-II-2021, *Inaturalist* (2021); VK3898, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; [VK3893-3894-3994-3996], Tres Cantos, *Scolym*, 20-II-2021, *Inaturalist* (2021); [VK3896], *ib.*, *Deinoyco*, 21-II-2021, *Inaturalist* (2021); VK3993, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; VK3991-3993, Madrid, márgenes M-607, 725

- m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-III-2020. **30TVK43:** VK4830, Aranjuez, El Regajal, Ruiz *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); VK4830, *ib.*, Mar de Ontígola, 540 m, ladera, *P. Barberá*, 27-III-2006, *C. Soriano et al.*, 30-III-2005, Barberá & Soriano (2011, sub *P. dulcis* (Mill.) D.A. Webb); VK4731-4733-4734-4735-4830-4832-4835-4836-4837, *ib.*, *A. Martorell & N. Lozano*, 25-II-2021. **30TVK44:** ●[“VK4748-4848, Valdemoro”]; VK4048, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 21-VII-1992; VK*4147-4245-4246-4248-4249-4346-4347, *ib.*, *A. Martorell & N. Lozano*, 25-II-2021; VK4344-4630, Aranjuez, *A. Martorell & N. Lozano*, 25-II-2021; VK4343-4547, Ciempozuelos, *A. Martorell & M. Sánchez de Salas*, 25-II-2021. **30TVK45:** *VK4353, Pinto, escombrera, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 10-VII-1992; ●[“VK4353, *ib.*”]; VK4153-4154-4155-4156, *ib.*, *A. Martorell & N. Lozano*, 25-II-2021; ●[“VK4451, Valdemoro”]; VK4151-4152, *ib.*, *A. Martorell & N. Lozano*, 25-II-2021; *VK4852, San Martín de la Vega, yesos, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 10-VII-1992; VK*4259, Madrid, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021. **30TVK46:** VK*4564-4765-4966-4969, Madrid, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; [VK 4169, *ib.*, Entrevías], 563 m, *S. Martín*, 7-II-2021, *Inaturalist* (2021); VK*4162-4860, Getafe, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 20-VII-1992; VK4361, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-V-2020; VK4260-4361-4461-4462-4463-4563-4865-4966, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021. **30TVK47:** *VK4677, Madrid, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 8-VII-1992; [VK*4870-4970-4971] *ib.*, Cerro de Almodóvar, ejemplares dispersos en las laderas del cerro y zonas aledañas, tanto plantados como naturalizados, *R. Baudet & J.M. Martínez*, 16-VI-2015, *Baudet & Martínez* (2020, sub *P. dulcis* Mill. D.A. Webb); VK4673, *ib.*, Moratalaz, *A. Martorell & D. Lago*, 25-II-2021. **30TVK48:** ●[“VK4085-4086-4087-4185, Madrid”]; *ib.*, Monte de Valdelatas, taludes y pies aislados en el interior del encinar, Génova (1989, sub *P. dulcis* (Mill.) D.A. Webb); VK4282, *ib.*, *A. Martorell & C. González*, 22-II-2021; VK4088-4089, *ib.* márgenes M-607, 725 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-III-2020; VK*4084-4186-4281-4384-4484, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VK*4485-4887, Alcobendas, *A. Martorell*, 21-IV-2021. **30TVK49:** ●[“VK4296-4396, Tres Cantos”]; [VK4093] *ib.*, *Arba3c*, 14-II-2021, *Inaturalist* (2021); [VK4094] *ib.*, *Scolym*, 20-IV-2019, *Inaturalist* (2021); [VK4095] *ib.*, Ángel M., 3-IV-2021, *Inaturalist* (2021); VK4091-4092, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; ●[“VK 4892-4991-4992, San Sebastián de los Reyes”]; VK4890, *ib.*, *A. Martorell & N. Lozano*, 25-II-2021; VK4093, Madrid, márgenes M-607, 725 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-III-2020. **30TVK53:** VK5031, Aranjuez, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 22-VII-1992; ●[“VK5438-5538, Villacanejos”]; ●[“VK5039-5139-5239, Chinchón”]; ●[“VK5034-5035-5335-5435-5436-5536, Colmenar de Oreja”]; VK*5433-5634-5734-5834-5934, *ib.*, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021. **30TVK54:** ●[“VK5140-5240-5241, Chinchón”]; VK5848, *ib.*, 578 m, *A. Martorell & D. Lago*, 27-II-2021; ●[“VK5440-5842-5942, Villacanejos”]. **30TVK55:** *VK5855, San Martín de la Vega, *C. Soriano*, 1992; [VK 5653], *ib.*, *Á. Fernández*, 14-III-2016, *Inaturalist* (2021); [VK5357, *ib.*], Puente del Pindoque, *D. Meliá*, Arba (2021). **30TVK56:** VK5660-5862-5963, Arganda del Rey, 529 m, *A. Martorell*, 27-II-2021; ●[“VK5969, Velilla de San Antonio”]; Rivas-Vaciamadrid, barranquillo junto al Piul, *Huguet del Villar*, MAF-60722; VK*5366-5663, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VK5066-5167-5267-5268-5269, Madrid, *A. Martorell*, 14-IV-2021; VK5660, San Martín de la Vega, *A. Martorell*, 21-IV-2021. **30TVK57:** ●[“VK5970, Velilla de San Antonio”]; ●[“VK5975, San Fernando de Henares”]; VK*5573-5578-5673-5676-5775-5776, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VK5971-5972, Mejorada del Campo, entre cultivos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-XII-2020; VK*5771-5870-5871, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; *VK5573, Madrid, casa Montero, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 8-VII-1992; VK*5473, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VK5370-5470-5572-5671-5672, Rivas Vaciamadrid, *A. Martorell*, 30-IV-2021. **30TVK58:** ●[“VK5188-5189-5288-5289, San Sebastián de los Reyes”]; VK5682, Paracuellos de Jarama, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 20-VI-1992; ●[“VK5384-5389-5483-5484-5584-5585-5685, *ib.*”]; VK*5383-5385-5388, *ib.*, *A. Martorell*, 20-III-2021; VK5886-5887-5888-5986, Ajalvir, *A. Martorell*, 20-III-2021; ●[“VK5283-5284-5383, Madrid”]; VK5989, Daganzo de Arriba, *A. Martorell*, 19-XII-2020. **30TVK59:** [VK5997] Valdeolmos-Alalpardo, 666 m, *Á. Fernández*, 17-I-2019, *Inaturalist* (2021); ●[“VK5092-5194-5291-5292-5391-5392, San Sebastián de los Reyes”]; VK5390, Paracuellos de Jarama, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 17-VI-1992; [VK5291, *ib.*] CM (2006); ●[“VK5495-5496-5497-5498, Fuente el Saz de Jarama”]; ●[“VK5390-5490, Cobeña”]; VK*5492-5690-5790-5791, *ib.*, *A. Martorell*, 19-XII-2020; ●[“VK5693-5694-5695-5793, Algete”]. **30TVK63:** VK6737, Colmenar de Oreja, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 16-VII-1992; VK*6034-6136-6337-6538-6939, *ib.*, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; *VK6739, *ib.*, 760 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-VI-2021. **30TVK64:** ●[“VK6341-6342, Chinchón”]; VK6043-6143-6343, *ib.*, 635 m, *A. Martorell*, 27-II-2021; ●[“VK6845-6945, Valdelaguna”]; ●[“VK6040, Villacanejos”]. **30TVK65:** [“VK6154, Morata de Tajuña”]; VK6051, *ib.*, *A. Martorell*, 27-II-2021; ●[“VK6857-6858-6957-6958, Campo Real”]; VK6259, Arganda del Rey, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Carrasco*, 12-V-1992; [VK6257-6258, *ib.*] CM (2006); VK6955, Hoya sobre Perales de Tajuña, Ruiz *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); *VK6957, Perales de Tajuña, matorral, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 12-V-1992. **30TVK66:**

Arganda del Rey, dehesa del Carrascal, Carrasco *et al.* (1986: 29, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); [VK6360] *ib.*, 657 m, Ángel Fernández, 5-V-2018, Inaturalist (2021); *VK6260, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 3-VII-1992; Campo Real, 16-VIII-2009, Grijalbo (2019); VK*6063-*6163-*6263-6363, *ib.*, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021; *VK6069, Velilla de San Antonio, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021; ●[“VK6468, Loeches”]; VK*6669-*6768-*6868, Loeches, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021; VK*6463-*6664-*6764-*6765-*6864-*6865-*6965, Campo Real, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; VK6363-*6867, *ib.*, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021; VK*6967, Pozuelo del Rey, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021. **30TVK67:** ●[“VK6070, Velilla de San Antonio”]; ●[“VK6578-6776-6777-6877-6878-6977-6978, Villalbilla”]; ●[“VK6977, Alcalá de Henares”]; ●[“VK6070-6071-6170-6171-6172-6272-6371-6372-6373, Loeches”]; VK6574, *ib.*, 28-V-2014, Martínez (2014); VK*6271-*6471-*6473-*6570-*6571, *ib.*, *A. Martorell & Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021; VK6870, Madrid, *A. Martorell*, 12-III-2021; ●[“VK6070-6071-6073-6171-6174, Mejorada del Campo”]; VK6071-6072-6172-6173, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-XII-2020; ●[“VK6379, Torrejón de Ardoz”]; VK6575, Torres de la Alameda, 28-V-2014, Martínez (2014); VK6776, *ib.*, entre cultivos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-XII-2020. **30TVK68:** ●[“VK6380, Torrejón de Ardoz”]; ●[“VK6482-6483-6484-6583-6985, Alcalá de Henares”]; VK6378-*6386-*6682-6683-*6784, *ib.*, *A. Martorell*, 12-III-2021; VK*6087-*6189-*6287, Daganzo de Arriba, *A. Martorell*, 12-III-2021; VK*6786-*6787-*6788-*6888, Camarma de Esteruelas, 650 m, *A. Martorell*, 12-III-2021. **30TVK69:** ●[“VK6998, Valdeavero”]; ●[“VK6190, Daganzo de Arriba”]; VK*6090-6290, *ib.*, *A. Martorell*, 12-III-2021; VK*6198-*6199-6299, Valdeolmos-Alalpardo, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VK*6594-*6596-*6697, Serracines, *A. Martorell*, 21-IV-2021; *VK6593, Fresno de Torote, cuneta, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 1-VII-1992; [VK6492-6493-6592-6594-6595-6694-6695, *ib.*] CM (2006); VK*6493-*6593, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; ●[“VK6599, Ribatejada”]. **30TVK73:** *VK7437, Villarejo de Salvanés, encinar, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 4-V-1992; VK*7436, *ib.*, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*7039, Colmenar de la Oreja, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*7935, Villamanrique del Tajo, *A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVK74:** ●[“VK7541, Villarejo de Salvanés”]. **30TVK75:** ●[“VK7452, Tiernes”]; VK7956-7957, Carabaña, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 4-V-1992; VK7153, Perales de Tajuña, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 4-V-1992. **30TVK76:** ●[“VK7864-7964, Villar del Olmo”]; VK7263, Valdilecha, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 13-VII-1992; VK*7268-*7269-*7368-*7369-*7469, Pozuelo del Rey, 800-830 m, *Á. Enríquez de*

Salamanca, 12-X-2020; VK*7266-*7365-*7568-*7668, *ib.*, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*7065, Campo Real, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*7665-*7765-*7865-*7965, Villar del Olmo, *A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVK77:** ●[“VK7077-7078, Alcalá de Henares”]; [“VK7778-7878-7879, Anchuelo”]; VK*7178-*7479-*7779, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; ●[“VK7879-7979, Santorcaz”]; ●[“VK 7272, Torres de Alameda”]; ●[“VK7274-7372-7373-7374, Valverde de Alcalá”]; VK*7473-*7474, *ib.*, lindes de cultivos, 700-712 m, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VK*7672-*7772, Corpa, *A. Martorell*, 21-IV-2021; ●[“VK7075-7076-7077-7078-7174-7175-7176-7177-7178-7275-7276-7278-7374-7375-7376-7575-7677, Villalbilla”]; VK*7376-*7475-*7476, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VK*7370-*7470-*7570, Pozuelo del Rey, caminos, 830 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; VK*7771, Nuevo Baztán, *A. Martorell*, 21-IV-2021. **30TVK78:** ●[“VK7385-7386, Alcalá de Henares”]; VK*7084-*7085, *ib.*, *A. Martorell*, 20-III-2021; ●[“VK7880, Anchuelo, Santorcaz”]; VK*7980-*7981, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; ●[“VK7584-7585-7684-7685-7786-7883-7884-7885-7984-7985, Los Santos de la Humosa”]; VK*7783-*7784-*7785-*7982, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VK*7188-*7189-*7288, Meco, *A. Martorell*, 20-III-2021. **30TVK79:** ●[“VK7196-7197, Valdeavero”]. **30TVK83:** *VK8035, Villamanrique de Tajo, ribera del Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 4-V-1992; VK*8136-*8237, Villarejo de Salvanés, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*8337-*8538, Fuentidueña del Tajo, *A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVK84:** ●[“VK8143, Villarejo de Salvanés”]; VK*8640-*8741, Fuentidueña del Tajo, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*8842-*8949, Estremera, *A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVK85:** *VK8954, Brea de Tajo, cunetas, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 4-V-1992; *VK8155, Carabaña, matorral, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 4-V-1992; VK*8056-*8154-*8157, *ib.*, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*8154-*8453-*8552, Valdaracete, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*8158-*8258-*8259, Orusco de Tajuña, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*8752-*8851-*8950, Estremera, *A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVK86:** *VK8160, Orusco de Tajuña, matorral, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 9-VII-1992; VK*8360-*8361, *ib.*, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*8064-*8163-*8263, Villar del Olmo, *A. Martorell*, 17-III-2021; VK*8362-*8363-*8463, Ambite, *A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVK87:** ●[“VK8573-8574, Pezuela de las Torres”]; ●[“VK8177-8178-8179-8279, Santorcaz”]. **30TVK88:** ●[“VK8081-8082-8181-8182-8281, Santorcaz”]. **30TVK93:** VK9037, Fuentidueña de Tajo, 638 m, *A. Martorell*, 10-V-2021. **30TVK94:** ●[“VK9040-9140, Estremera”]; VK*9044-*9048-*9049-*9145-*9146-*9147, *ib.*, *A. Martorell*, 17-III-2021. **30TVK95:** ●[“VK9054, Brea del Tajo”]. **30TVL00:** [VL0702] Guadarrama, *EsterSinHache*, 16-XI-2020, Inaturalist (2021); [VL0802] *ib.*, *R. Fernández*, 15-XI-2020, Inaturalist (2021); VL0600, San Lorenzo de El Escorial, *Á.*

Enríquez de Salamanca, 13-III-2021. **30TVL10:** [VL1709] Navacerrada, *Á. Fernández*, 15-VIII-2020, Inaturalist (2021); VL*1600, Collado Villalba, *A. Martorell*, 14-III-2021; VL*1803, Moralarzal, *A. Martorell*, 14-III-2021. **30TVL20:** VL2009, El Boalo, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 14-III-1992; VL*2005-*2106, Cerceda, 940 m, *A. Martorell*, 14-III-2021; VL*2608-*2708, Manzanares el Real, *A. Martorell*, 14-III-2021. **30TVL22:** VL2526, Rascafría, *A. Zapata*, 16-V-1992. **30TVL30:** [VL3101-3202-3301-3303] Colmenar Viejo, *A. González*, 13-XI-2020, Inaturalist (2021); [VL3302-3600] *ib.*, *E. Ramírez*, 19-II-2021, Inaturalist (2021); VL3200-3300-3403-3500-*3601-*3602-3702, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021. **30TVL31:** *VL3013, Soto del Real, arroyo Mediano, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 12-IV-1992; *VL3610, *ib.*, disperso por encinares, MA 449334, Gómez & Moreno (1997, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); •[“VL3510-3610, *ib.*”]; VL*3312, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; *VL3914, Guadalix de la Sierra, *Á. Enríquez de Salamanca*, 13-III-2021; VL3417-3418, Miraflores de la Sierra, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL33:** VL*3233-3333-*3933, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL*3933-*3934-3935, Gargantilla del Lozoya, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL40:** •[“VL4205, Colmenar Viejo”]; VL*4204-*4304-*4403-4404-*4503, Colmenar Viejo, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VL*4603, San Agustín de Guadalix, *A. Martorell*, 21-IV-2021; [VL4706-4806] *ib.*, río Guadalix, zona caliza, *Á. Fernández*, 17-X-2020, Inaturalist (2021); VL4503-4603-4703-4802-4803, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; [VL4907-4908] El Molar, *Á. Fernández*, 14-IV-2018, 16-X-2020, Inaturalist (2021); VL4908, *ib.*, *J. Braschi*, 15-X-2020, Inaturalist (2021); •[“VL4901-4907, Pedrezuela”]; [VL4808] *ib.*, *J. Braschi*, 14-IV-2018, Inaturalist (2021). **30TVL41:** VL4116, Guadalix de la Sierra, calerizo de El Mesquil, Ruiz *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); VL4016-4214, *ib.*, disperso por encinares, Gómez, MA 449359, Gómez & Moreno (1997, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); *VL4115, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 13-III-2021; VL4217, entre Guadalix y Navalafuente, loma calcárea, Ruiz *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); VL*4717-4718-4719, Cabanillas de la Sierra, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL4714-4715-*4716, Venturada, 850-900 m, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL4713-*4812-4911, Pedrezuela, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL42:** [VL4624-4725] La Cabrera, *Á. Fernández*, 3-VII-2020, Inaturalist (2021); VL4522, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL4320-4423-*4424, Valdemanco, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL4022-4221-*4223-*4320, Bustarviejo, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL43:** *VL4638, Buitrago de Lozoya, *Á. Enríquez de Salamanca*, 13-III-2021; VL*4539, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL*4036, Pinilla de Buitrago, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL*4339-*4439, Villavieja del Lozoya, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL44:** VL4742-4843, La Serna del Monte, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL4845, Piñuécar, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL50:** •[“VL5500-5501,

Fuente el Saz de Jarama”]; VL*5600-*5601, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; •[“VL5101-5102-5201-5202-5203-5204-5302-5303-5304-5305-5404-5405, El Molar”]; VL5906, El Molar, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VL*5005-*5006-5009-5108, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; •[“VL5707-5807, Talamanca del Jarama”]; VL*5608, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; •[“VL5303-5304-5403-5404-5405-5606-5706-5707, Valdetorres de Jarama”]; VL*5607, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021. **30TVL51:** [VL5819-5919] Torremocha del Jarama, *Á. Fernández*, 11-III-2017, Inaturalist (2021); •[“VL5413, El Vellón”]; VL*5011-*5113-*5314-*5414-*5613, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VL*5711-*5712-*5713, Talamanca del Jarama, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VL5119-*5219-*5319-*5416-*5418-*5419, Torrelaguna, *A. Martorell*, 21-IV-2021; VL5110, El Molar, Gómez & Moreno (1997, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); VL5010, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL52:** [VL5820] Torremocha del Jarama, 701 m, *Á. Fernández*, 11-III-2017, Inaturalist (2021); VL*5721-*5821, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; •[“VL5022-5122, La Cabrera”]; •[“VL5823-5824, Patones”]; VL*5922, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL5421, cuestras calizas al N de Torrelaguna, solanas, Ruiz *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); VL5227-*5325-5327, El Berruenco, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL*5021-*5220-5221-5320-5420-*5520-5620, Torrelaguna, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL53:** VL5239-5339, Paredes de Buitrago, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL*5535-5536-5635, Berzosa del Lozoya, *A. Martorell*, 11-III-2021; VL*5431-*5432, Cervera de Buitrago, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL54:** VL5146, Horcajo de la Sierra, *A. Martorell*, 11-III-2021. **30TVL60:** Ribatejada, *VL6301, encinar, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Béjar*, 15-II-1992; •[“VL6500, *ib.*”]; *VL6601, *ib.*, *A. Martorell*, 21-IV-2021. **30TVL62:** •[“VL6127, Patones”]; VL*6124-*6225, *ib.*, *A. Martorell*, 11-III-2021.

Citas cercanas. ÁVILA. 30TUK67: Barraco, Valle de Iruelas, las Cruceras, Molina (1992, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb). **30TUK77:** UK7572, El Tiemblo, montes bajos, granitos, 700 m, Ruiz (1980, sub *Amygdalus dulcis* Mill.). **SEGOVIA. 30TVL37:** VL*3272-*3572-*3671, Sepúlveda, Cebolla *et al.* (1982, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); VL3771, Sepúlveda, Pasadera, 940 m, Romero, 4-V-1984, SALA-36536, Romero & Rico (1989, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb). **TOLEDO. 30SUK90:** *Polán, cerros, subespontáneo?, Pomata (1882). **30SVK31:** VK3715, Villasequilla, 510 m, *A. Martorell*, 10-V-2021. **30SVK52:** VK5029, Ontigola, 620 m. *A. Martorell*, 10-V-2021. **30TUK64:** Carretera de Nombela a Pelahustán, km 7, 600 m, Velasco *et al.* (1980, sub *P. dulcis* (Miller) D.A. Webb); [UK6847] Pelahustán, 600 m, Gómez & Moreno (1997). **30TVK14:** VK1449, Casarrubios del Monte, 600 m, *A. Martorell*, 10-V-2021. **30TVK33:** VK3737-3838, Seseña, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-I-2021. **30TVK44:** VK4441, Seseña, *A. Martorell & N. Lozano*, 25-II-2021.

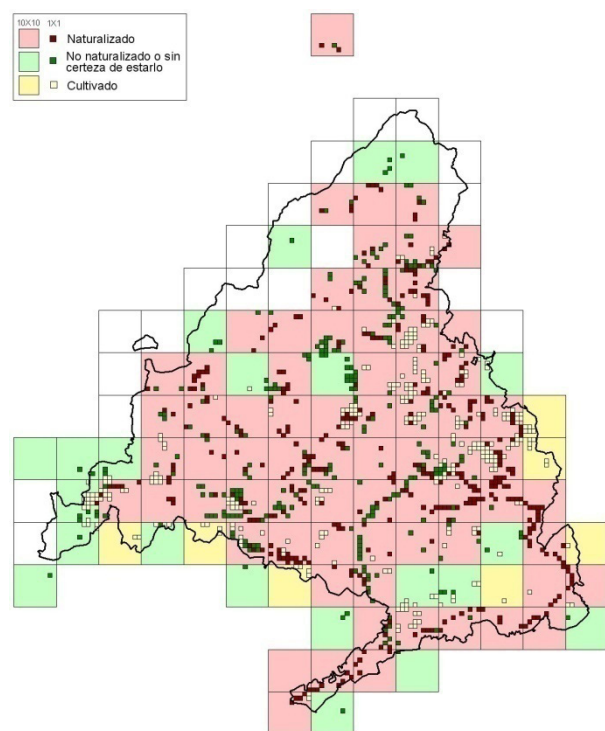


Figura 61. *Prunus amygdalus* Batsch

Prunus armeniaca L.

El albaricoquero se cultiva en gran parte de España pero aparece raramente asilvestrado (Blanca & Díaz 1998). En Madrid, donde se cultiva de forma local, existen dos registros en los que no consta si está plantada o asilvestrada (Figura 62).

MADRID. 30TVK47: [VK4870] Cerro de Almodóvar, R. Baudet, 17-V-2015, MA-914400, Baudet & Martínez (2020). **30TVL30:** [VL3201] Colmenar Viejo, camino de la Retuerta, amhernando, 1-V-2021, Inaturalist (2021).

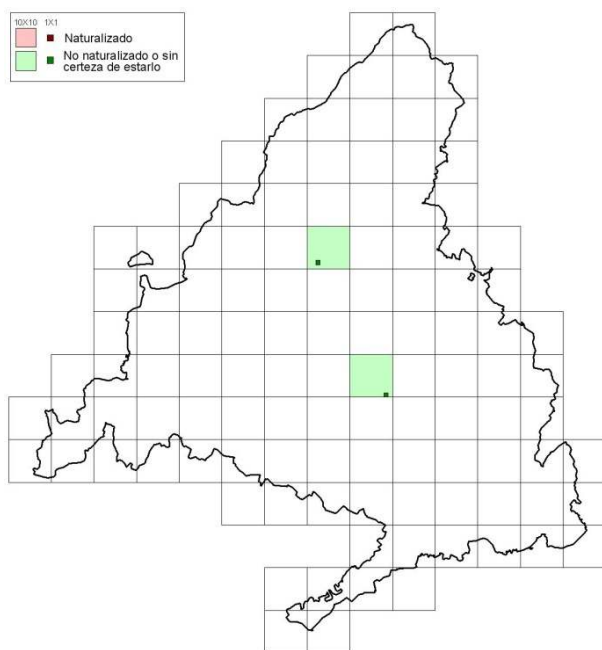


Figura 62. *Prunus armeniaca* L.

Prunus cerasifera Ehrh.

El ciruelo mirobólano está ampliamente cultivado y en ocasiones asilvestrado por gran parte de la península ibérica (Blanca & Díaz 1998). Existen tres variedades principales en la región: *P. cerasifera* var. *cerasifera* y *P. cerasifera* var. *divaricata* (Ledeb.) L.H.Bailey son agrícolas, mientras que *P. cerasifera* var. *atropurpurea* H. Jaeger se usa como ornamental, asilvestrándose en zonas con cierta humedad (Figura 63).

P. cerasifera var. *cerasifera*

MADRID. 30TVK29: *En Hoyo [de Manzanares] vive asilvestrado en taludes y por zonas ruderales, González (2014); **30TVL22:** VL2527, Rascafría, Los Batanes, 1140 m, soto del río, Baonza & Martínez (2013). **30TVL32:** VL3823, Bustarviejo, Huertos de la Mina, 1280 m, huerto abandonado, Baonza, 2-IV-2006, 10-VII-2009, MA-852714, 852715, junto con *Prunus insititia* var. *italica* (ciruelo claudio) y *P. insititia*, Baonza & Martínez (2013). **30TVL42:** VL4324, Valdemanco, 1120 m, setos, Baonza 27-VII-2009, MA-852860, Baonza & Martínez (2013).

P. cerasifera var. *divaricata* (Ledeb.) L.H.Bailey

MADRID. 30TVL42: VL4123, Bustarviejo, La Campasola, 1200 m, borde de prado, 1 pie, Baonza, 21-III-2003, MA-852716, Baonza & Martínez (2013); VL4023, Bustarviejo, El Corcho, 1250 m, seto, 2 pies, Baonza, 2-X-2009, MA-852717, Baonza & Martínez (2013).

P. cerasifera var. *atropurpurea* H. Jaeger

MADRID. 30TUK99: *UK9890, Santa María de la Alameda, arroyo del Batán junot a la M-505, Á. Enríquez de Salamanca, 20-VII-2021. **30TVK09:** VK*0194-*0294, San Lorenzo de El Escorial, arroyos del Romeral y la Barranquilla, 1160 m, Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo, 20-III-2021; *VK0092, *ib.*, arroyo del Batán junto a la M-505, 4-IX-2021, Á. Enríquez de Salamanca. **30TVK29:** *En Hoyo [de Manzanares] es cultivado en muchos jardines y raramente en ocasiones nace en forma de arbusto algún ejemplar aislado muy cerca de ellos, González (2014, sub *P. cerasifera-pisardii*); *VK2292, Torreldones, 860 m, asilvestrado, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 5-VI-1992; VK*2391-*2491-*2492, *ib.*, Los Peñascales, 700-780 m, Á. Enríquez de Salamanca, 12-III-2020; *VK2093, *ib.*, encinar, 880 m, Á. Enríquez de Salamanca, 29-IV-2021. **30TVK47:** *[VK4970] Cerro de Almodóvar, algunos pies plantados y naturalizados en las inmediaciones de la fábrica de sepiolita, J.M. Martínez, 16-IV-2017, Baudet & Martínez (2020, sub *P. cerasifera* subsp. *pissardii* (Carrière) Dostál). **30TVK53:** *VK5132, Aranjuez, 495 m, vega del Tajo, Á. Enríquez de Salamanca & A. Martorell, 17-III-2021. **30TVL00:** VL0900, Guadarrama, M-527, origen incierto, 915 m, Á. Enríquez de Salamanca, 30-X-2020. **30TVL01:** VL0910, Cercedilla, 1170 m, Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo, 24-IV-2021.

30TVL10: *VL1408, Navacerrada, 1160 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 1-V-2021. **30TVL30:** *VL3702, Colmenar Viejo, arroyo de Tejada, 840 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 21-IV-2021.

P. cerasifera (sin indicación de variedad)

MADRID. **30TVK15:** [VK1654, El Álamo] *biotura info*, 21-II-2021, Inaturalist (2021). **30TVK19:** VK1990-1991, Torrelodones, Molina (2019). **30TVK29:** VK2190-2192-2291-2292-2391-2392-2492-2493, Torrelodones, Molina (2019). **30TVK37:** [VK3775] Madrid, Casa de Campo, *berdejo*, 12-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK38:** [VK3385-3386, Madrid, El Pardo] *Á. Fernández*, 5-III-2021, Inaturalist (2021). **30TVK39:** [VK3996, Tres Cantos] *angel_m*, 24-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK48:** Madrid, Monte de Valdelatas, *Pardo*, 1996, MA-725712, Baonza & Martínez (2013). **30TVK49:** [VK4195, Tres Cantos] *scolym*, 30-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK56:** Rivas-Vaciamadrid, 23-IV-2014, Grijalbo (2019a). **30TVL00:** Guadarrama, 26-III-2015, Grijalbo (2019a). **30TVL30:** [VL3601] Colmenar Viejo, *ensokime*, 20-II-2021, Inaturalist (2021).

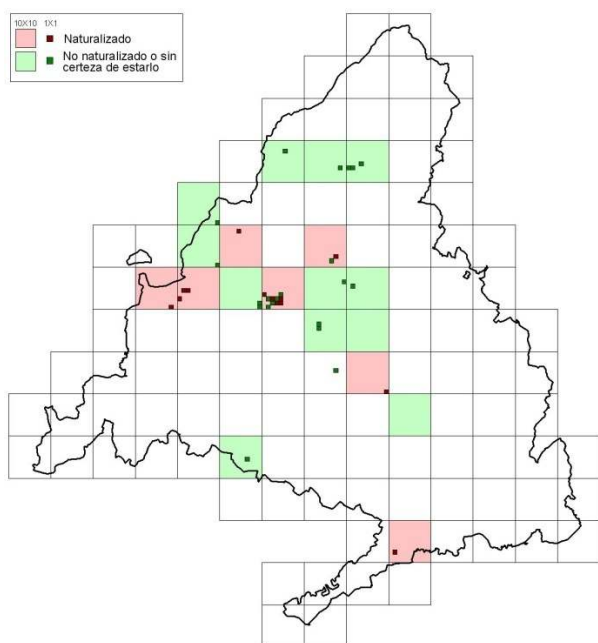


Figura 63. *Prunus cerasifera* Ehrh.

***Prunus cerasus* L.**

Aparecen una buena cantidad de registros de guindo en la región, aunque en su mayoría parecen ejemplares procedentes de antiguos cultivos, no naturalizados (Figura 64)

MADRID. **30TVK38:** [VK3784] El Pardo, Quinta del Doque de Arco, *Á. Fernández*, 23-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK65:** [VK6252] Morata de Tajuña, *lamoscadrosophila*, 13-IV-2020, Inaturalist (2021). **30TVK86:** Ambite, 13-IV-2014, Grijalbo (2019a). **30TVL32:** VL3623, Bustarviejo, Maragil, 1230 m, setos de prados y huertos, Baonza & Martínez (2013); VL3723, *ib.*, El Palancar, 1190 m, setos,

Baonza & Martínez (2013); VL3923, *ib.*, El Collado, 1250 m, setos, Baonza & Martínez (2013). **30TVL41:** VL4519, Cabanillas de la Sierra, setos cercanos al Ayo. Albalá, 880 m, Baonza & Martínez (2013). **30TVL42:** VL4024, Bustarviejo, La Isacedilla, 1250 m, setos, Baonza & Martínez (2013); VL4123, *ib.*, Campasola, 1200 m, setos, Baonza, 30-IV-2005, MA-852719, Baonza & Martínez (2013); VL4324, Valdemanco, 1120 m, setos, Baonza & Martínez (2013); VL4827, Lozoyuela, Rodabá, 1000 m, setos en fresnedas, Baonza & Martínez (2013). **30TVL54:** [VL5545] Montejo de la Sierra, alrededores del pueblo 1560 m. *Morales et al.*, 1999, MA 647549, Baonza & Martínez (2013); VL5345, Horcajuelo, seto junto Ayo. Grande, 1150 m, Baonza & Martínez (2013); [VK5748, Montejo de la Sierra], *M. Vega*, 17-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVL55:** [VL5154] Puerto de Somosierra, *Galiano*, 1961, SEV 1791, Baonza & Martínez (2013). **30TVL64:** VL6147, La Hiruela, 1257 m, huertos abandonados, 31-III-1990, *Á. Enríquez de Salamanca*; VL6147, *ib.*, setos en huertos abandonados junto casco urbano, 1250 m, Baonza, 9-VIII-2011, MA-852718, Baonza & Martínez (2013).

Citas cercanas. SEGOVIA. **30TVL37:** VL3272, Sepúlveda, pies procedentes de antiguos cultivos, *Cebolla et al.* (1982).

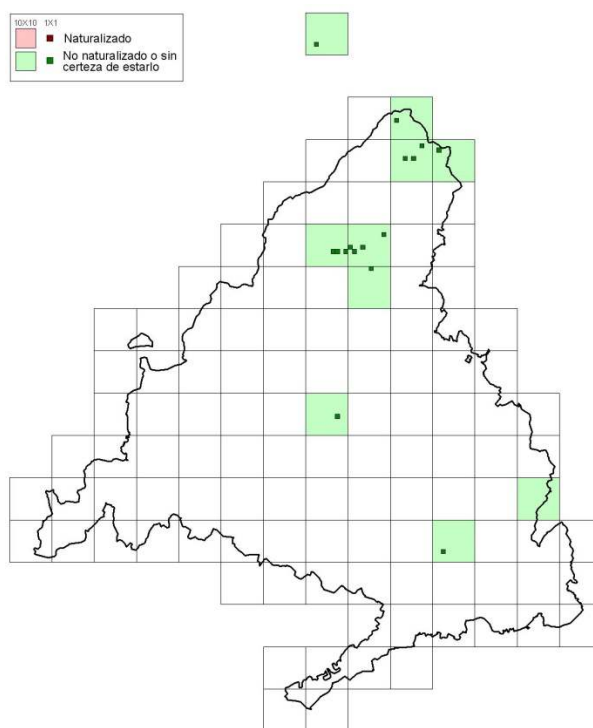


Figura 64. *Prunus cerasus* L.

***Prunus domestica* L.**

El ciruelo se cultiva en gran parte de España, pero raramente aparece asilvestrado (Blanca & Díaz, 1998), no obstante, hay algún registro en la región (Figura 65)

MADRID. **30TVK49:** *VK4198, río Viñuelas, Soto de Viñuelas, La Mancha, 670 m, *Lara et al.* (1996). **30TVL00:** Guadarrama, *Rivas Mateos*,

MAF-49169, 49170, 49171, Pangua (1980); VL0700, Guadarrama, 980 m, dehesas de fresno y encina, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 18-V-1992. **30TVL64:** VL6140, Puebla de la Sierra, *J.C. Palomo*, 23-VII-1991. **Sin localizar:** “Cultivado en las vegas, Izco (1969)”.

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL19: VL1496, Laguna de Contreras, 800 m, *Romero*, 23-IV-1983, SALA-36532, *Romero & Rico* (1989, sub *P. domestica* L. subsp. *domestica*). **30TVL34:** *VL3241, Aldealengua de Pedraza, 1550 m, pinar, 11-V-1985, *R. García*, 412RG, *García* (1995). **30TVL37:** VL3371, Sepúlveda, en aluviones, cultivos abandonados, *Cebolla et al.* (1982, sub *P. domestica* L. subsp. *domestica*). **30TVL48:** “[VL4485] Cedillo de la Torre, [cultivado en el] arroyo de la Hoz, 1100 m, *Á. Izuzquiza*, 27-VI-1985, MACB-21822, *Izuzquiza* (1985, sub *P. domestica* L. subsp. *domestica*)”.

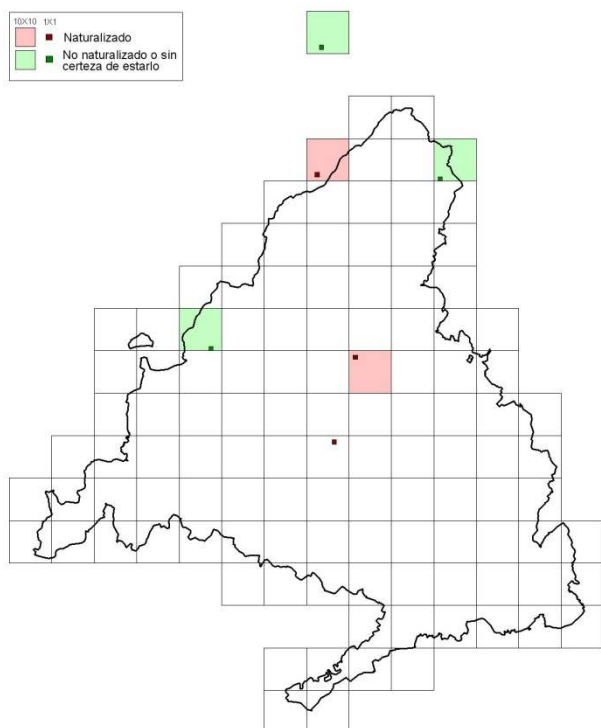


Figura 65. *Prunus domestica* L.

Prunus insititia L.

El ciruelo silvestre o endrino mayor tiene un origen dudoso. Blanca & Díaz (1998) lo consideran nativo en España, pero señalan que en muchos sitios está asilvestrado, y que no es fácil conocer su condición. Según estos autores sería nativo en Ávila, Madrid y Cuenca, pero introducido en Segovia. Bolòs *et al.* (1990) lo considera naturalizado en Cataluña y Devesa (1987) en Andalucía, aunque posteriormente Blanca *et al.* (2000) la recogen en esta región como nativa amenazada. POWO (2021) lo considera solo nativo de Alemania, Austria y Suiza, e introducido en el resto de Europa. Se ha usado como patrón para injertar otros ciruelos, lo que explica su expansión por toda Europa.

Baonza (2013) considera *P. insititia* var. *insititia* autóctona en Madrid, mientras que *P. insititia* var. *italica* (Borkh) Asch. & Gr., el llamado ciruelo claudio, sería una especie alóctona cultivada. IPNI (2021) considera la segunda una convariedad (*P. insititia* convar. *italica* (Borkh.) Dostál). Bernal (2016) señala que los ejemplares del Alto Manzanares, muestran cierta naturalidad y están ligados a bosques de ribera, aunque en muchos casos se asocian a antiguos huertos. El ciruelo claudio es una especie cultivada, y alóctona en la región, pero el origen de *P. insititia* var. *insititia* es incierto. A falta de estudios más detallados consideramos que se trata de una variedad introducida en la región, en la que abundan los registros (Figura 66).

MADRID. 30TUK76: Rozas de Puerto Real, 13-VIII-2009, Grijalbo (2019a). **30TUK86:** San Martín de Valdeiglesias, 15-III-2009, Grijalbo (2019a). **30TUK97:** Chapinería, Cutanda (1861), Willkomm & Lange (1880), Colmeiro (1886). **30TVK09:** Escorial, Cutanda (1861), Willkomm & Lange (1880), Colmeiro (1886); *ib.*, *Isern*, MA-152125; San Lorenzo de El Escorial, Herrería, Romeral, bosques, setos y pedregales, Secall (1903); Umbria de la Herradura del Escorial, Rivas Goday (1964). **30TVK16:** [VK1969] Villaviciosa de Odón, río Guadarrama, *F. Castilla*, 8-IX-2020, Inaturalist (2021). **30TVK29:** *VK2497, Hoyo de Manzanares, monte Egido, 1000 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 5-VI-1992. **30TVK39:** [VK3794, Tres Cantos] *deinonyco*, 1-V-2019, Inaturalist (2021). **30TVK43:** Aranjuez, Colmeiro (1886). **30TVK48:** [Madrid, Valdelatas] Escasa, encinares, Génova (1989, sub *P. domestica* L. subsp. *insititia* (L.) Schneider); [VK4186-4286-4287] Valdelatas, *Á. Fernández*, 13-VIII-2018 a 28-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK49:** [VK4096, Tres Cantos] *scolym*, 15-VI-2019, Inaturalist (2021). **30TVK57:** San Fernando, *Exp. Agr.*, Colmeiro (1886). **30TVL00:** Guadarrama, Colmeiro (1849, 1886), Cutanda (1861), Willkomm & Lange (1880). **30TVL01:** Cercedilla, *M. Génova & F. Gómez*, 4-XI-1992. **30TVL11:** Cercedilla, hacia la Fuenfría, *Fernández* (1893); *ib.*, 1500 m, *M. Génova & F. Gómez*, 22-X-1992. **30TVL21:** [VL2610] Manzanares el Real, Pedriza Anterior, Cara del Indio, un ejemplar, 1040 m, Bernal (2016); [VL2610] *ib.*, El Alcornocal, cara sur, dos ejemplares aislados, 1080-1100 m, Bernal (2016). **30TVL22:** VL2529, Rascafría, 1170 m, orientación SE, *Fernández* (1988, 1991); *ib.*, *M. Génova & F. Gómez*, 10-X-1992. **30TVL32:** VL3823, Bustarviejo, Huertos de la Mina, 1280 m, huerto abandonado, *Baonza*, 2-IV-2006, 10-VII-2009, *Baonza & Martínez* (2013, sub *P. insititia* var. *italica*); *ib.* *Baonza & Martínez* (2013, sub *P. insititia*). **Sin localizar:** Valle de Lozoya, *Comis. forest.*, Colmeiro (1886).

Citas cercanas. GUADALAJARA. 30TVL64: Nacimiento del río Jarama, entre Cardoso y Montejo, Rivas Goday (1964). **SEGOVIA. 30TVL06:** Aguilafuente, Las Fuentes (El Ruffillo) 880 m, en la banda marginal o helofítica, *Blanco & Martín* (2008). **30TVL12:** San Ildefonso, *Exp. Agr.*, Colmeiro (1886).

30TVL33: [VL3137] Puerto de Navafría, *F. Martínez*, 3-VIII-1993, MACB-83796. **30TVL37:** VL3771, Sepúlveda, 920 m, *Rico & Romero*, 4-V-1984, SALA-36533, *Romero & Rico* (1989, sub *P. domestica* subsp. *insititia* L.). **30TVL45:** VL4059, Ventosilla, capital, 1040 m, *Rico & Romero*, 29-IV-1984, SALA-36534, *Romero & Rico* (1989, sub *P. domestica* subsp. *insititia* L.). **TOLEDO.** **30TUK44:** Navamorcuende, *Rodríguez* (2015, sub *P. domestica* subsp. *insititia* L.). **30TUK54:** Almendral de la Cañada, El Real de San Vicente, *Rodríguez* (2015, sub *P. domestica* subsp. *insititia* L.). **30TUK64:** Pelahustán, *Rodríguez* (2015, sub *P. domestica* subsp. *insititia* L.).

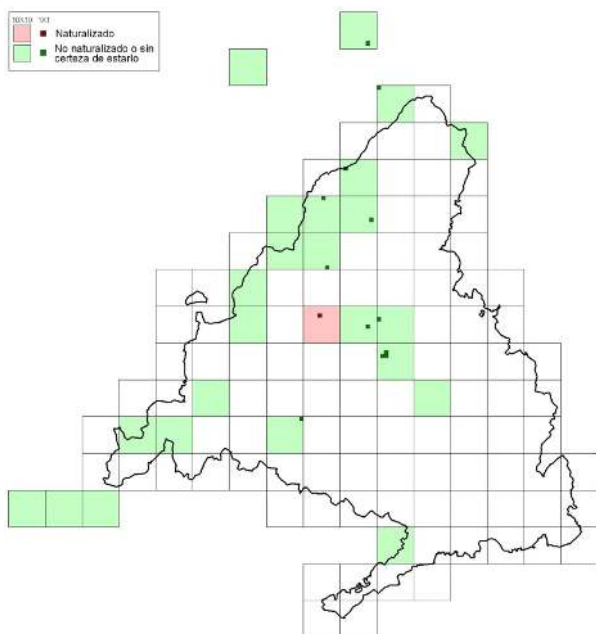


Figura 66. *Prunus insititia* L.

Prunus laurocerasus L.

Planta de amplio uso en jardinería, la hemos encontrado naturalizada en una única localidad en Madrid (Figura 67). Existe también un registro próximo, de Ávila.

MADRID. **30TVK29:** *VK2492, Torrelodones, Los Peñascales, 780 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-III-2020. **“30TVK37”:** “Casa de Campo, cultivado, Mas (1923, sub *Cerassus lauro-cerasus* Loiss.)”; “Ciudad Universitaria, *M.E. Ron*, 14-IV-1969, MACB 2107”. **“30TVK47”:** “Parque del Retiro, *B. Dixon & A.C. Peña*, 18-V-2008, MACB-99602”.

Citas cercanas. ÁVILA. **30TUK89:** [*UK8392, Las Navas del Marqués] Ciudad Ducal, arroyo Retuerta, *J. Braschi*, 21-VII-2018, Inaturalist (2021).

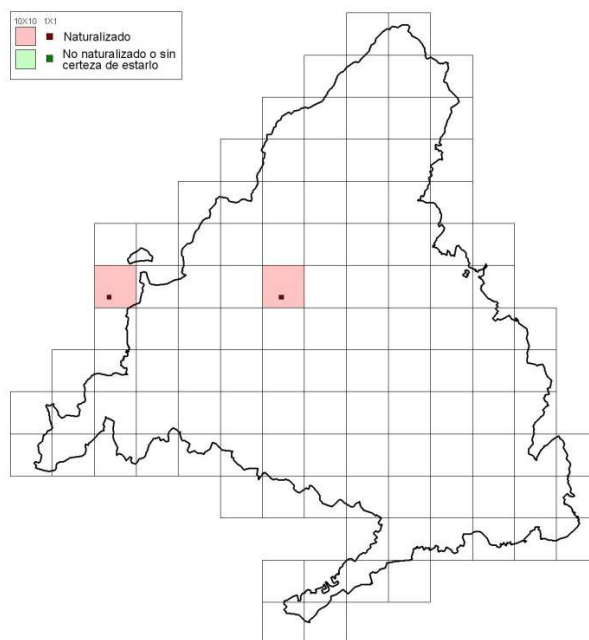
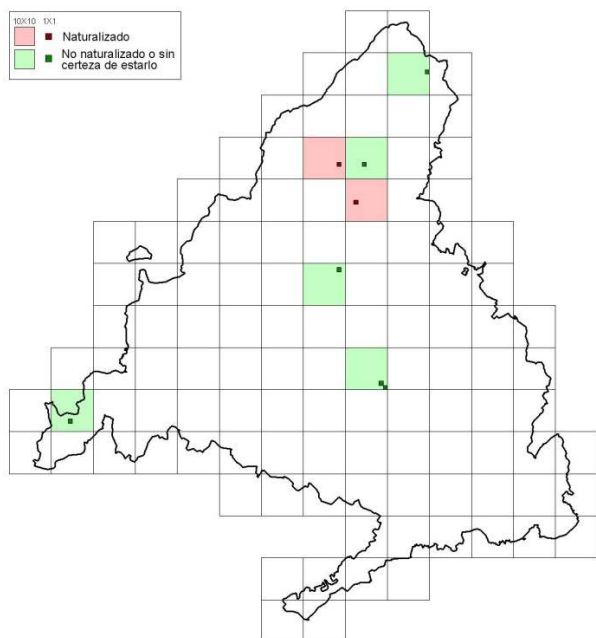
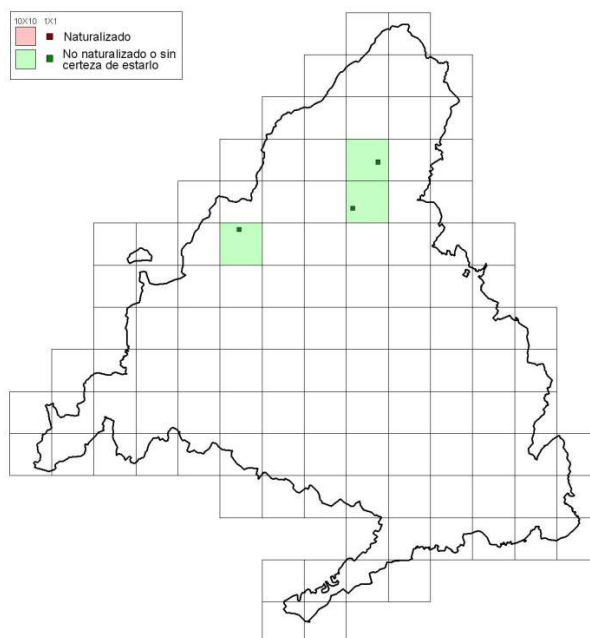


Figura 67. *Prunus laurocerasus* L.

Prunus persica (L.) Batsch.

El melocotonero se cultiva en gran parte de España, pero según Blanca & Díaz (1998) está raramente asilvestrado, aunque hay algunos registros en la región de Madrid (Figura 68).

MADRID. **30TUK76:** UK7462, Rozas de Puerto Real, 800 m, asilvestrado o restos de antiguos cultivos, *F. Gómez*, 17-IV-1992. **30TVK39:** [VK3898] Tres Cantos, *scolym*, 10-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK47:** [VK4871-4970] Cerro de Almodóvar, *R. Baudet*, 13-X-2015, MA-910264, *Baudet & Martínez* (2020). **30TVL32:** *VL3823, Bustarviejo, asilvestrado, 26-IX-2012, Baonza (2013, sub *P. persica* subsp. *domestica*). **30TVL41:** *VL4214, Guadalix de la Siera, naturalizado al borde de un camino, *Gómez & Moreno* (1997). **30TVL42:** [VL4423] Cerca de Valdemanco, *Á. Fernández*, 16-VII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL54:** [VL5945, Prádena del Rincón] *M. Vega*, 30-IX-2020, Inaturalist (2021).

Figura 68. *Prunus persica* (L.) Batsch.Figura 69. *Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid.***Prunus* × *fruticans* Weihe**

(= *Prunus insititia* L. × *Prunus spinosa* L.)

Híbrido entre el ciruelo silvestre y el endrino, que Baonza (2013) cita en la región, aunque sin indicar ninguna localidad concreta.

***Prunus* × *gondouinii* (Poit. & Turpin) Rehder**

(= *Prunus avium* L. × *Prunus cerasus* L.)

Híbrido entre el cerezo y el guindo, citado en cultivos, aunque sin constancia de estar asilvestrado.

MADRID. “**30TVL42**”: “VL4123, Bustarviejo, La Soledad, 1200 m, huertos, Baonza, 30-IV-2005, MA-852859, Baonza & Martínez (2013)”.

***Pyracantha angustifolia* (Franch.) C.K. Schneid.**

Especie muy utilizada en jardinería, se conoce asilvestrada en el País Vasco y Cantabria (Aedo *et al.* 1998), y en Toledo, aunque también parece estarlo localmente en Madrid (Figura 69).

MADRID. **30TVL10**: VL1408, Navacerrada, 1160 m, Á. Enríquez de Salamanca, 1-V-2021. **30TVL41**: [VL4113] Guadalix de la Sierra, J.L. Ledo, 13-XI-2020, Inaturalist (2021, sub *Pyracantha*). **30TVL42**: [VL4724] La Cabrera, Á. Fernández, 3-VII-2020, Inaturalist (2021).

Citas cercanas. TOLEDO. Sin localizar:

*Naturalizado en sotos riparios del río Alberche, Rodríguez (2015).

***Pyracantha coccinea* M. Roem.**

Especie muy utilizada como ornamental, es nativa en Girona y está asilvestrada en otras provincias, sobre todo de Cataluña y Levante (Aedo *et al.*, 1998). En Madrid aparece escapada de jardines y de plantaciones de taludes de carreteras (Figura 70).

MADRID. **30TVK19**: VK1991, Torreloz, Molina (2019). **30TVK27**: *VK2875, Pozuelo de Alarcón, borde de camino, Á. Enríquez de Salamanca, 5-II-2021. **30TVK29**: *En Hoyo [de Manzanares] nace casualmente en vertederos, cerca de jardines, González (2014); VK2091-2292-2392, Torreloz, Molina (2019); VK*2491-*2592, *ib.*, Los Peñascales, 710-780 m, Á. Enríquez de Salamanca, 4-V-2020. **30TVK39**: [VK3699] Colmenar Viejo, N. Riego, 13-XI-2020, Inaturalist (2021); *ib.*, Samara, 6-V-2020, Inaturalist (2021). **30TVK48**: [VK4288, Madrid] El Goloso, Á. Fernández, 6-X-2020, Inaturalist (2021). **30TVL00**: VL*0701-0900, Guadarrama, 920-960 m, Á. Enríquez de Salamanca, 5-III-2020. **30TVL10**: [VL1200] Alpedrete, Á. Fernández, 19-VII-2003, Inaturalist (2021). **30TVL20**: [VL2607, Manzanares el Real] E. Ramírez, 6-XII-2018, Inaturalist (2021); [VL2509] *ib.*, Á. Fernández, 7-I-2020, Inaturalist (2021). **30TVL22**: [VL2527] Rascafría, M-604, C. Moreno, 23-XII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL31**: VL3211, Soto del Real, 915 m, setos, Á. Enríquez de Salamanca, 13-III-2021. **30TVL33**: *Carretera que sube al puerto de Navafria, cultivada en jardines y ocasionalmente naturalizada, bordes de la carretera, Lozoya, Fernández (1988). **30TVL40**: [VL4706] San Agustín de Guadalix, casa del Lavadero, *deinonyco*, 5-XII-2020, Inaturalist (2021, sub *Pyracantha*). **30TVL42**: [VK4724] La Cabrera, Á. Fernández, 3-VII-2020, Inaturalist (2021).

Citas cercanas. GUADALAJARA. **30TVK89**:

*VK8599, Guadalajara, río Henares, 640 m, Á.

Enríquez de Salamanca, 2-VII-2019. **SEGOVIA**. **30TUL90**: [UL9908] El Espinar, J.L. González, 9-VIII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL26**: VL2367, Cantalejo, 960 m, Romero, 17-VI-1984, SALA-36490, Romero & Rico (1989).

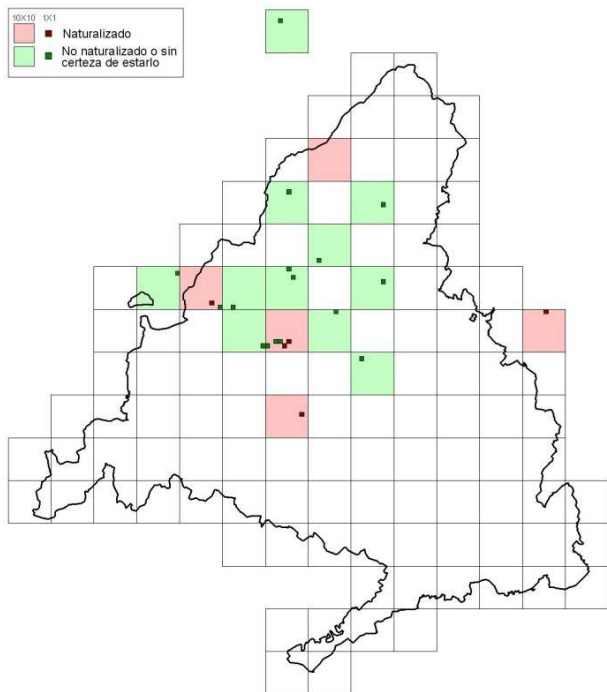


Figura 70. *Pyracantha coccinea* M. Roem.

Pyrus communis L.

El peral es común en huertas y aparece localmente como cimarrón, probablemente en la mayoría de casos procedente de antiguos cultivos (Figura 71).

MADRID. **30TUK66**: Entre Rozas de Puerto Real y Casillas, 900 m, Sánchez (1989). **30TVK08**: VK0281, Navalagamella, camino a la Ermita de san miguel, 880 m, A. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 19-VI-1992. **30TVK25**: Griñón, 800 m, Arnaiz (1979). **30TVK27**: Boadilla [del Monte], Mas, MAF-64603. **30TVK29**: *En Hoyo [de Manzanares] es muy rara su existencia, nacen algunos ejemplares en taludes y caminos, González (2014). **30TVK37**: [VL3776] Casa de Campo, berdejo, 1-VII-2021, Inaturalist (2021). **30TVK39**: [VK3997] Tres Cantos, *scolym*, 21-VII-2021, Inaturalist (2021). **30TVK47**: Madrid, Vicálvaro, MAF-49218; Cerro Negro, M. Rodríguez, MA-341813. **30TVK48**: *Madrid, ejemplar asilvestrado en la dehesa de Valdelatas, Génova (1989). **30TVK49**: [VK4396, Tres Cantos] *davidgboal*, 26-III-2021, Inaturalist (2021). **30TVK57**: [VK5873] Mejorada del Campo, S. Navarro, 2-IV-2017, Inaturalist (2021). **30TVL20**: [VL2801, Colmenar Viejo] IFN3 (2000, sub *Pyrus*). **30TVL22**: [VL2628] Rascafría, A. Fernández, 13-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVL30**: [VL3201, Colmenar Viejo] E. Ramírez, 12-III-2020, Inaturalist (2021). **30TVL33**: VL3934, Gargantilla del Lozoya, 1140 m, Tercio Nuevo, Fernández (1991). **30TVL42**: VL4024, Bustarviejo, La Isadecilla, 1260 m, cultivo abandonado, Baonza, 5-V-2011, MA 852857;

[VL4724] La Cabrera, A. Fernández, 3-VII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL54**: Montejo de la Sierra, M. Rodríguez, MA-341813; [VL5347] Horcajuelo de la Sierra, M. Vega, 28-VI-2020, Inaturalist (2021); [VL5545-5746-5748] Montejo de la Vega, M. Vega, 17-X-2020 a 17-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVL62**: [VL6028] Patones, A. Fernández, 14-XI-2020, Inaturalist (2021). **30TVL64**: VL6147, La Hiruela, pueblo de la Hiruela, 1257 m, huertas abandonadas, 31-III-1990, Enríquez de Salamanca (1991). **Sin localizar**: "Cultivado en las vegas del Jarama y Tajuña, Izco (1969)".

Citas cercanas. SEGOVIA. **30TVL03**: [VL0434] Segovia, T. Chang, 7-X-2019, Inaturalist (2021). **30TVL12**: *VL1629, La Granja, 1200 m, robledal clareado, 2-V-1985, R. García, 365RG, García (1995); *VL1426, Pradera de Navahorno, 1180 m, robledal, 15-VI-1985, R. García, 824RG, García (1995). **30TVL27**: VL2872, Sepúlveda, plantaciones abandonadas en el fondo de la hoz, Cebolla et al. (1982). **30TVL37**: VL3772, Sepúlveda, 920 m, Romero, 4-VI-1983, SALA-36491, Romero & Rico (1989). **30TVL45**: [VL4859] Siguero, A. Fernández, 5-X-2016, Inaturalist (2021).

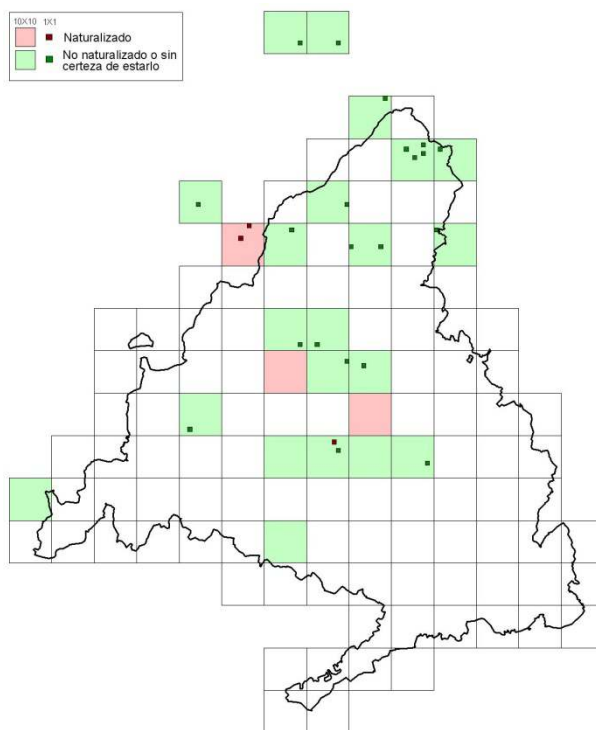


Figura 71. *Pyrus communis* L.

Rosa foetida Herrm.

Rosal de origen asiático (Caúcaso) que aparece asilvestrado en diversas provincias de España (Silvestre & Montserrat 1998). Existe un registro de Guadalajara, y varios de Segovia, próximos a Madrid, donde no hay constancia que esté asilvestrada (Figura 72).

Citas cercanas. GUADALAJARA. **30TWL12**: Almadrones (Guadarrama [debe decir Guadalajara]), F. Galiano, J. Novo & S. Silvestre, 11-VI-1965,

MACB-1912. **SEGOVIA. 30TUL81:** Villacastín, pr. Segovia, a unos 36 km, margen de un muro pedregoso, *J. Molero, A. Rovira & J. Vallès*, 27-V-1990, BCN-65408, GBIF (2021); [UL8317] Ituero y Lama, *J. Tardío*, 21-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVL36:** [*VL3664] Villafranca, lindero entre dos fincas, naturalizada, *M. Sanz*, 18-V-2000, MA-643249, GBIF (2021). **30TVL46:** [*VL4064] Tanarro, naturalizada en setos y cunetas, *M. Sanz*, 27-V-2005, MA-747706, GBIF (2021); [*VL4162] Santa Marta del Cerro, naturalizada en setos y ribazos, *M. Sanz*, 27-V-2005, MA-747705, GBIF (2021); [*VL4463] Los Cortos, naturalizada en setos y cunetas, *M. Sanz*, 27-V-2005, MA-747704, RJB (2021). **30TVL56:** *VL5162, Cerezo de Abajo, camino de la Dehesa, 1100 m, *Romero*, 5-VI-1983, SALA-37025, *Romero & Rico* (1989); *ib., 1000 m, orla espinosa de melojar de *Quercus pyrenaica* en bordes de caminos, sobre sustratos silíceos, *N. López*, 15-VII-2009, MA-793617, GBIF (2021). **30TVL68:** [VL6985] Cerca de Ayllón, *Á. Fernández*, 4-V-2017, Inaturalist (2021).

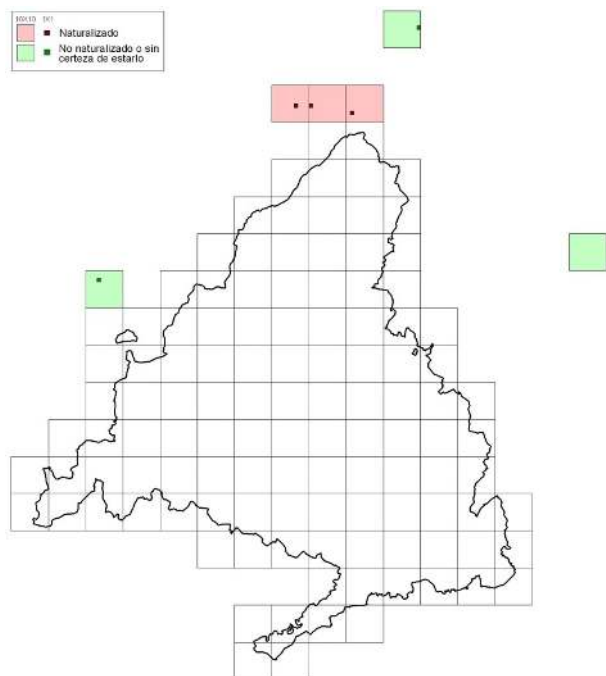


Figura 72. *Rosa foetida* Herrm.

Rosa gallica L.

Rosal antiguo de origen centroeuropeo y asiático, se cultivó en España hasta principios del siglo XX, apareciendo localmente asilvestrado (*Silvestre & Montserrat* 1998; POWO 2021). Existe una antigua cita de Toledo, que no indica si está plantado o asilvestrado. Hay otras citas en el centro peninsular en Cuenca, Salamanca, Soria o Teruel (*Silvestre & Montserrat* 1998; GBIF 2021).

Citas cercanas. TOLEDO. 30TUK95: Méntrida, ex Cavanilles herb., *Vicioso* (1964).

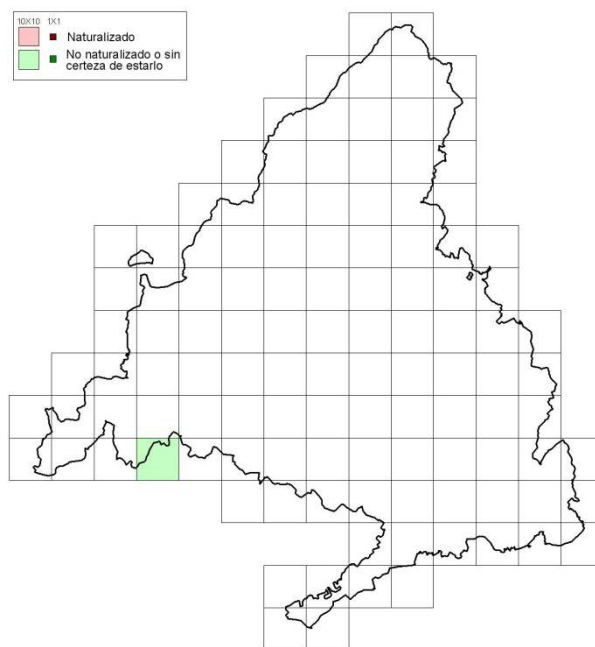


Figura 73. *Rosa gallica* L.

Rosa moschata Herrm.

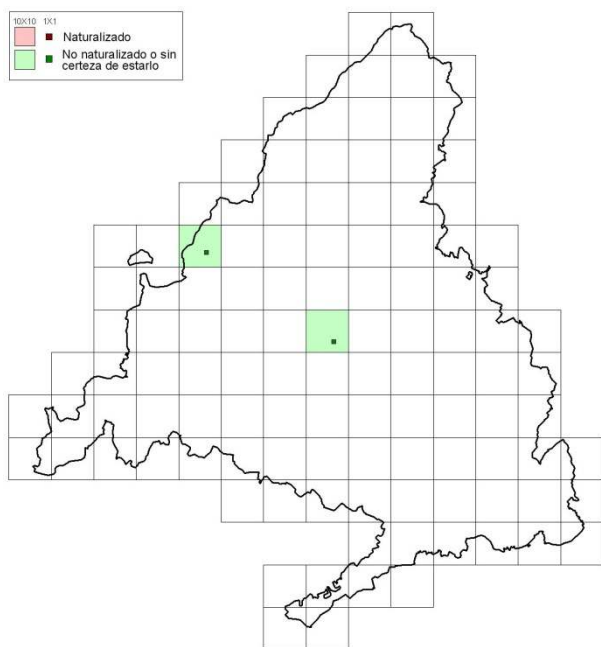
Rosal de cultivo, ligado habitualmente a los viñedos por su capacidad de detectar la infección por oidio, se encuentra naturalizado en el norte de España, y puntualmente en Granada (*Silvestre & Montserrat* 1998; Calvo 2015). Existe un registro muy ambiguo para Madrid, que no es posible verificar, por lo que hemos optado por no considerar su presencia en la región.

MADRID. 30TVK55: Martín [seguramente San Martín de la Vega], M-506, Arba, (2021).

Spiraea cantoniensis Lour.

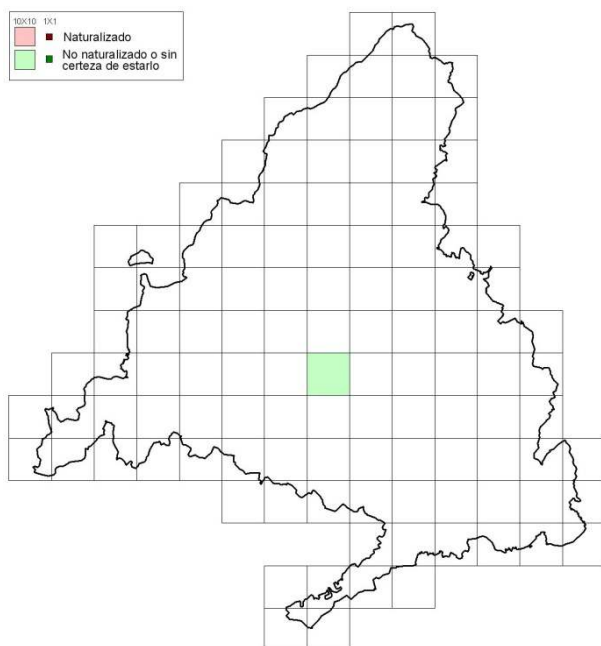
Muy usada en jardinería en la región, y en ocasiones plantada en contacto con zonas naturales. La hemos encontrado plantada junto a un espinal, donde tal vez esté naturalizada (Figura 74).

MADRID. 30TVK38: VK3682, Madrid, 600 m, plantada y quizá puntualmente expandida, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021. **30TVL00:** VL0603, Guadarrama, Las Encinillas, 1050 m, plantada y tal vez naturalizada en un zarzal, *Á. Enríquez de Salamanca*, 4-IV-2021.

Figura 74. *Spiraea cantoniensis* Lour.***Spiraea hypericifolia* L.**

Spiraea hypericifolia subsp. *obovata* (Waldst. & Kit. ex Willd.) H. Huber es nativa en la mitad Norte de España, y está asilvestrada en muchos lugares (Morales 1998a), mientras que *S. hypericifolia* subsp. *hypericifolia* es nativa de Asia y el Este de Europa (POWO 2021). En todo caso, no es una especie nativa en Madrid. La cita que recogemos (Figura 75), sin indicación de subespecie, se refiere probablemente a ejemplares plantados.

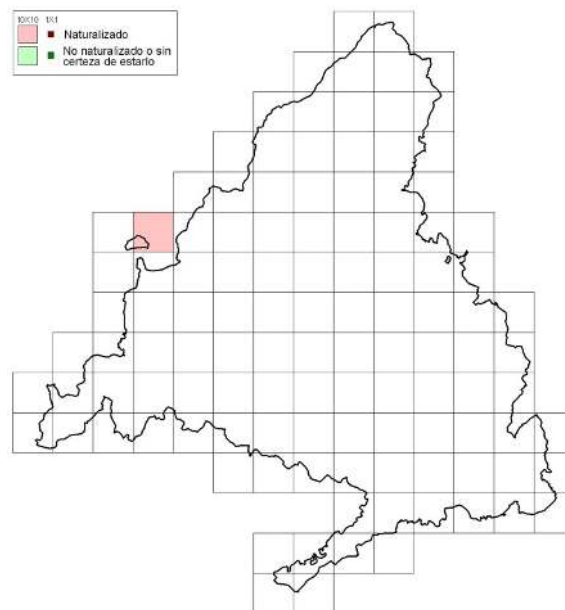
MADRID. 30TVK37: [Madrid] Casa de Campo, Caballero, García (1983).

Figura 75. *Spiraea hypericifolia* L.***Spiraea salicifolia* L.**

Especie alóctona con una única localidad naturalizada en España, en Segovia (Figura 76).

MADRID. “30TVK37”: “Ciudad Universitaria, terreno silíceo, 2-V-1984, M.L. Alarcón, MA-700803”.

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TUL90: *San Rafael, en bordes de agua en “Salicetas”, J. Borja, VII-1964, MACB-36651; *Asilvestrada junto a El Espinar, Morales (1998a).

Figura 76. *Spiraea salicifolia* L.***Spiraea* × *vanhouttei* (Briot) Carrière**
(*S. trilobata* L. × *S. cantoniensis* Lour.)

Híbrido artificial usado en jardinería. Lo hemos encontrado plantado en el margen de una carretera, donde se ha extendido localmente de forma espontánea (Figura 77).

MADRID. 30TVL00: VL0900, Guadarrama, margen M-527, 920 m, Á. Enríquez de Salamanca, 30-X-2020.

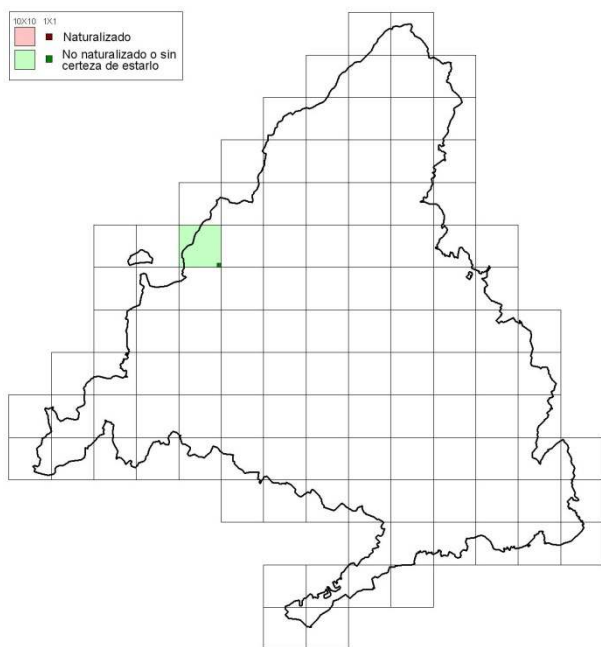


Figura 77. *Spiraea* × *vanhouttei* (Briot) Carrière

Otras especies de *Rosaceae*

Varias especies de *Cotoneaster*, aparte de las ya señaladas, se cultivan (muchas en el Real Jardín Botánico de Madrid), y alguna está naturalizada, aunque no en Madrid: *Cotoneaster acuminatus* Lindl., *Cotoneaster buxifolius* Wall. ex Lindl. (RJB, MA-572181), *Cotoneaster franchetii* Bois, *Cotoneaster glaucophyllus* Franch. (RJB, MA-884054, 884045), *Cotoneaster integrifolius* (Roxb.) G. Klotz, *Cotoneaster pannosus* Franch. (RJB, MA-572547, 584562, 884064), *Cotoneaster salicifolius* Franch. (Jardín Botánico, MA-580424) o *Cotoneaster simonsii* Baker y *Cotoneaster* × *watereri* Exell (RJB, MA-884063).

Los rosales se emplean ampliamente en jardinería. Aparte de las especies citadas, otras plantadas con frecuencia y localmente naturalizadas son *Rosa rugosa* Thunb., restringida al noreste o el complejo de híbridos *Rosa* × *damascena* Herm., que aparece muy localmente fuera de cultivo.

Son numerosas las especies e híbridos de *Prunus* ornamentales o agrícolas: *Prunus triloba* Lindl. y *Prunus serotina* Ehrh. son plantas de interés ornamental, la segunda asilvestrada. Entre los frutales híbridos destacan *Prunus* × *dasycarpa* Ehrh. (*P. armeniaca* × *P. cerasifera*), *Prunus* × *hybrida* (Schmidt) Banfi, Galasso & Bartolucci (*P. amygdalus* × *P. persica*); *Prunus* × *fruticans* Weihe (*P. insititia* × *P. spinosa*). También tiene uso ornamental, sin que se conozca naturalizado en la región, *Pyrus calleryana* Decne.

Otras especies de la familia, cultivadas y en ocasiones asilvestradas en España (aunque no en Madrid) son: *Dasiphora fruticosa* (L.) Rydb. (nativa del norte de España y usada como ornamental en Madrid), *Photinia glabra* (Thunb.) Maxim., *Photinia lasiogyna* (Franch.) C.K. Schneid., *Photinia* × *fraseri*

Dress (= *P. glabra* × *P. serratifolia* (Desf.) Kalkman), *Pyracantha crenulata* (D. Don) M. Roem., *Rubus nemoralis* P.J. Müll. o *Sorbaria tomentosa* (Lindl.) Rehder.

Elaeagnaceae

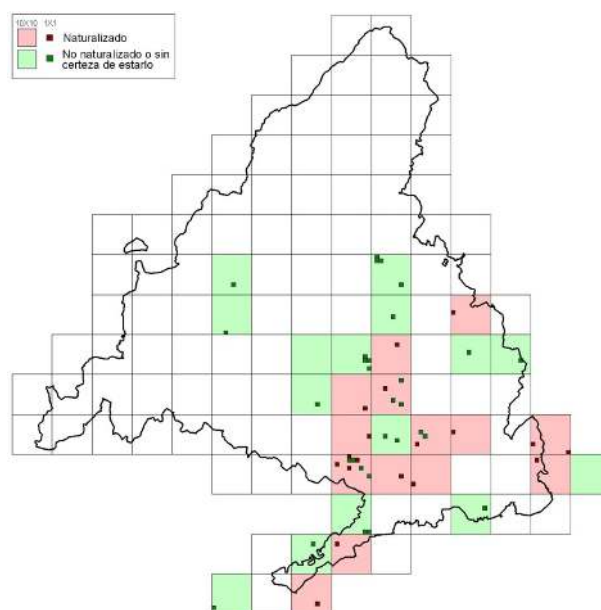
Elaeagnus angustifolia L.

El árbol del paraíso es una especie asiática, plantada y ampliamente naturalizada, sobre todo en el sur y sureste de la región (Figura 78). Ron (1971) diferencia en Madrid entre ejemplares de origen antrópico e independientes del cultivo (señalados con *).

MADRID. 30SVK42: *VK4127, Aranjuez, 480 m, borde de camino, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 14-VII-1992; [VK4829, Aranjuez] *scolym*, 19-V-2019, Inaturalist (2021). **30TVK18:** VK1380, Villanueva de la Cañada, 660 m, Á. Enríquez de Salamanca, 5-V-2021. **30TVK19:** VK1592, Galapagar, 880 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 10-VI-1992. **30TVK36:** [VK3662] Getafe, J. Martín, 1-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK37:** La Moncloa, M. Rodríguez, 10-VI-1906, MA-344568, RJB (2021). **30TVK43:** [VK4830] Aranjuez, alrededores del Mar de Ontígola, F. Bellot, 15-V-1949, MACB-1075; [VK4830] *ib.*, Carrasco & Giraldez, 5-VI-1986, MACB-30394, MA-393887, MA-477571; *ib.*, J. González, 19-IV-1993, MA-881129; VK4930, *ib.*, 560 m, margen de carretera, P. Barberá, 19-V-2007, MA-865285, Barberá & Soriano (2011), RJB (2021); [VK4930] *ib.*, *instante natural*, 23-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK44:** Valdemoro, F. Bellot & B. Casaseca, 29-V-1967, MACB-2053, MA-490565; *ib.*, Borja, MAF-68593, Pangua (1980); *ib.*, 25-X-2009, Grijalbo (2019a); **ib.*, arroyo de la Cañada, Ron (1971); [VK4648] **ib.*, camino del cerro de Valdecaba, en las proximidades de los corrales, Ron (1971); *VK4449, *ib.*, bosque, arroyo de la Cañada, Schmitz *et al.* (1990: 121); [VK4448-4449-4548, *ib.*] CM (2006); VK*4147-4446, *ib.*, 500-570 m, Á. Enríquez de Salamanca *et al.*, 28-IV-2021; [VK4449] *ib.*, F. Castilla, 8-V-2021, Inaturalist (2021); Ciempozuelos, Borja, MAF-70915, Pangua (1980); VK4944, *ib.*, margen M-307, 500 m, Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar, 21-VII-1992; VK4746, *ib.*, 480 m, Á. Enríquez de Salamanca *et al.*, 28-IV-2021. **30TVK45:** *VK4954, San Martín de la Vega, Gótzquez de Arriba, 560 m, olmeda, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 10-VII-1992. **30TVK46:** *VK4861, Getafe, 560 m, borde de camino, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 20-VII-1992. **30TVK47:** [VK4971, Madrid] Lindes y bordes de camino de campos de cereal al norte del cerro [de Almódovar], Baudet & Martínez (2020); *ib.*, R. Baudet, 2-VI-1999, MA-910282; [VK4874] Rosas, S. Navarro, 14-X-2020, Inaturalist (2021); [VK4973] *ib.*, *carabo13*, 2-V-2021, C. Jiménez, 30-IV-2021, Inaturalist (2021); [VK4873] *ib.*, J. Braschi, 8-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK54:** [*VK5744, Chinchón] Carretera de Titulcia a

Chinchón, aproximadamente a un kilómetro del río Tajuña, Ron (1971). **30TVK55:** [VK5354, San] Martín de la Vega, Soto del Tamarizo, *D. Meliá*, Arba (2021). **30TVK56:** *Arganda, Vega del Jarama, subespontáneo Izco (1969); [VK5762] Carretera Madrid-Arganda, Arganda, junto a la emisora de radio, Ron (1971); Velilla de San Antonio, 6-V-2005, Grijalbo (2019a); VK5663, Rivas Vaciamadrid, laguna de El Campillo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-VI-2006; *VK5366, *ib.*, arroyo Migueles, 560 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2021; [VK5563] *ib.*, *J.L. González*, 13-V-2019, Inaturalist (2021); [VK5768, Velilla de San Antonio] *J.M. Artigas*, 2-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK57:** *VK5677, San Fernando de Henares, 550 m, borde de camino, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 8-VII-1992. **30TVK58:** [VK5584] Paracuellos del Jarama, *J. Santos*, 12-VII-2020, Inaturalist (2021). **30TVK59:** [VK5198-5199-5298, Algete] CM (2006); [VK5792] Dehesa de Cobeña, *Á. Fernández*, 15-XII-2018, Inaturalist (2021). **30TVK64:** [*VK6042, Chinchón] En la misma carretera [de Titulcia a Chinchón] a 3 kilómetros de Chinchón, en una vaguada junto a un olivar, Ron (1971). **30TVK65:** VK6255, Morata de Tajuña, 600 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-VII-1992; *VK6152, *ib.*, 485 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 28-IV-2021; [VK6354] *ib.*, El Bosque, *Á. Fernández*, 5-V-2018, Inaturalist (2021). **30TVK73:** VK7836, Villamanrique de Tajo, borde de carretera, 600 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 4-V-1992. **30TVK75:** *VK7055, Perales de Tajuña, 640 m, matorral gipsícola, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 4-V-1992. **30TVK77:** VK7475, Villalbilla, 720 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 21-IV-2021. **30TVK78:** Los Santos de la Humosa, entre el pueblo y la carretera general Madrid-Guadalajara, Ron (1971); *VK7085, Alcalá de Henares, 610 m, entre cultivos, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IV-2021. **30TVK87:** [VK8773] Pezuela de las Torres, *Á. Fernández*, 16-I-2018, Inaturalist (2021). **30TVK94:** *VK9148, Estremera, arroyo del Sepulcro, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 12-V-1992. **30TVK95:** *VK9052, Brea de Tajo, 720 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 4-V-1992.

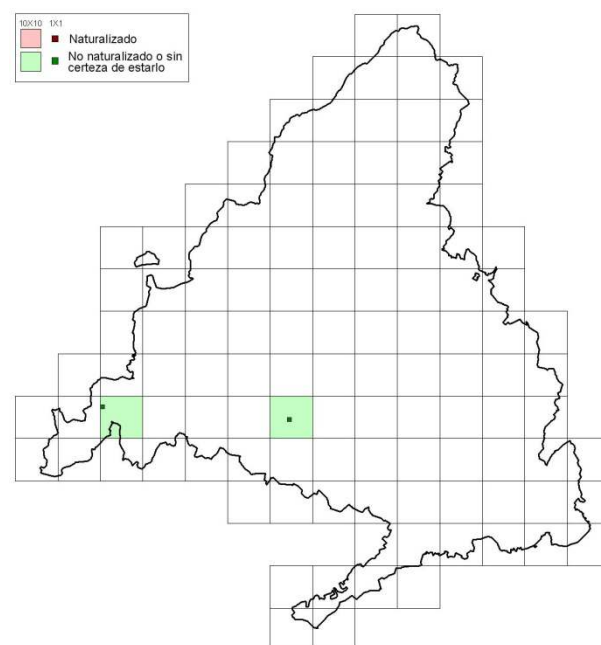
Citas cercanas. CUENCA. **30TVK95:** [*VK9950] orillas de Tajo, presa de Estremera, *M. Costa*, 25-V-1979, MACB-34526. **30TWK04:** Barajas de Melo, Gastón (2001). **TOLEDO.** **30SVK11:** [VK1011] Toledo, *M. Sanz*, 6-VI-2005, MA-747963, RJB (2021). **30SVK31:** [VK3612] *Villasequilla de Yepes, en ribazos húmedos entre yeseras, 475 m, 39.86, -3.74, *Elías & Amich*, 11-VI-1984, MACB-31218, MA-456569, MA-503334. **30SVK32:** [VK3527] Añover de Tajo, *Á. Fernández*, 22-V-2018, Inaturalist (2021).

Figura 78. *Elaeagnus angustifolia* L.

Elaeagnus pungens Thunb.

Especie ornamental empleada con frecuencia en jardinería. Existen dos registros de Madrid fuera de jardines, de origen desconocido, aunque es probable que sean ejemplares cultivados (Figura 79).

MADRID. **30TUK86:** [UK8067, San Martín de Valdeiglesias] *juane66*, 2-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK26:** [VK2464] Móstoles, *D. Heras*, 14-II-2020. **“30TVK37”:** “Ciudad Universitaria, MACB-36664”.

Figura 79. *Elaeagnus pungens* Thunb.

Rhamnaceae

Ziziphus jujuba Mill.

El azufaifo, está asilvestrado en la zona oriental de la península ibérica. En Madrid existe un solo registro de ejemplares plantados y tal vez asilvestrados (Figura 80).

MADRID. 30TVK37: [VK3776] Madrid, campo de prácticas de la ETSIAAB, seguramente plantado y fuera de su área de distribución natural; sin embargo goza de una salud excelente y se ha reproducido, posiblemente por vía vegetativa, *J. Braschi*, 3-XI-2017, Inaturalist (2021). **“30TVK47”:** “Madrid, RJB, *J. Braschi*, 23-X-2019, Inaturalist (2021)”.

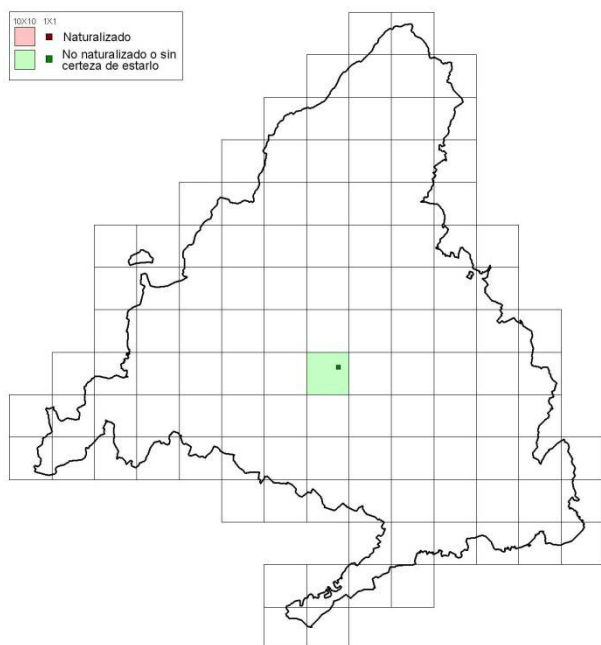


Figura 80. *Ziziphus jujuba* Mill.

Ulmaceae

Ulmus laevis Pall.

Navarro & Castroviejo (1993) consideraron este olmo introducido en España, cultivado como ornamental y naturalizado en Navarra y Soria. Fuentes-Utrilla *et al.* (2014) concluyen que la península ibérica es un refugio glacial de la especie, siendo nativa; entre su área de distribución natural se alcanzaría, de forma muy dispersa, Madrid. POWO (2021) también la considera nativa. En consecuencia, hemos optado por no considerar la especie alóctona en la región.

Ulmus pumila L. (s.l.)

El olmo de Siberia, de origen asiático, parece que fue introducido en España en el siglo XVI (Cogolludo-Agustín & al. 2000). A finales de la década de 1970 se desencadenó una pandemia de grafiosis, causada por *Ophiostoma novo-ulmi* Brasier, que afecta masivamente a los ejemplares de *Ulmus minor* Mill. (Cogolludo-Agustín *et al.* 2000), produciendo trombosis que acaba resultando en la seca de la parte

aérea de los ejemplares. *U. pumila* es resistente a esta enfermedad, y como consecuencia comenzó a usarse de forma generalizada en zonas urbanas y rurales. También se crearon híbridos artificiales entre *U. pumila* y *U. minor*, resistentes a la grafiosis, que fueron ampliamente plantados (Cogolludo & al. 2001), así como con *Ulmus davidiana* Planch., dando origen a la cultivariedad ‘Sapporo Autumn Gold’, de gran valor ornamental por su color dorado al otoñarse. Las formas puras de *U. pumila* y sus híbridos son muy difíciles de diferenciar en campo, con gran variedad de formas intermedias creciendo en una misma localidad. En este atlas se han incluido todos los individuos morfológicamente similares a *U. pumila*, en su inmensa mayoría pertenecientes a esta especie, pero probablemente también en parte híbridos con *U. minor*, y más puntualmente con *U. davidiana*.

Como consecuencia de su frecuente empleo a finales del siglo XX comenzó a expandirse espontáneamente por toda la península ibérica, presentando en la actualidad un carácter invasor muy acentuado. Pese a ser actualmente una especie invasora en expansión, Navarro & Castroviejo (1993) no le prestaron especial atención en *Flora ibérica*, Sanz *et al.* (2004) la citaron como alóctona pero sin dedicarle una ficha como a la mayoría de especies invasoras, y no está incluida en el catálogo español de especies exóticas invasoras (BOE 2013).

En Madrid está presente en prácticamente toda la región (Figura 81), salvo en la Sierra Norte, y su expansión es cada vez mayor. Aunque domina en márgenes de carreteras, donde su colonización se ve muy favorecida, cada vez es más frecuente en todo tipo de hábitats degradados.

MADRID. 30SVK42: VK4929, Aranjuez, Mar de Ontígola, paraje de Los Cotillos, 550 m, margen de carretera, *P. Barberá*, 2-V-2007, *C. Soriano et al.*, 16-III-2005, Barberá & Soriano (2011); VK*4629-*4827*4828-*4829, Aranjuez, 495 m, *M. Martínez*, 2021. **30TUK76:** UK*7660-*7661-*7860-*7861, San Martín de Valdeiglesias, M-501, 681 m, *M. Martínez*, 2021. **30TUK86:** San Martín de Valdeiglesias, *Izco & Pangua*, Pangua (1980); UK*8568-*8969, San Martín de Valdeiglesias, 520-610 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-IX-2020, 16-VI-2021; *UK8268-*8568-*8969, Navas del Rey, 709 m, *M. Martínez*, 2021. **30TUK87:** UK8371, San Martín de Valdeiglesias, 630 m, *F. Gómez*, 27-VII-1992. **30TUK96:** UK*9562-*9663-*9864-*9963, Aldea del Fresno, 476 m, *M. Martínez*, 2021. **30TUK97:** UK*9070-*9471-*9770, Navas del Rey, Chapinería, 709 m, *M. Martínez*, 2021. **30TUK98:** *UK9685, Robledo de Chavela, 903 m, *M. Martínez*, 2021; UK*9883-*9983, Fresnedillas de la Oliva, 985 m, *M. Martínez*, 2021. **30TUK99:** *UK9292-*9391-*9594-*9791, Santa María de la Alameda, 1100 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK06:** *VK0063, Cadalso de los Vidrios, *M. Martínez*, 2021; VK*0062-*0261-*0262-*0361-*0461-*0661, Villamanta, 650 m; *VK0761, Los Oliveros, *M. Martínez*, 2021; VK*0862-*0961-

- *0962, Navalcarnero, 670 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK08:** VK*0082-*0182, Fresnedillas de la Oliva, 930 m, *M. Martínez*; VK*0287-*0088, Zarzalejo, 960 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 23-IV-2021; VK*0881-*0885-*0983-*0984-*0985, Valdemorillo, 810 m, *M. Martínez*, 2021; *VK0488, El Escorial, 900 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK09:** VK*0495-*0595-*0698, San Lorenzo de El Escorial, márgenes M-600, 940 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 16-IX-2020. **30TVK15:** VK*1259, Navalcarnero, 670m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK16:** VK*1061-*1071-*1160-*1260-*1360-*1361-*1364-*1365-*1461-*1462-*1560-*1660-*1760-*1861-*1961, Navalcarnero, 670 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK17:** *VK1478, Villanueva de la Cañada, *Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; VK*1470-*1574, Brunete, *Á. Enríquez de Salamanca*, 17-III-2021; VK*1071-*1372-*1572-*1573-*1671, Brunete, 656 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK18:** *VK1083, Valdemorillo, 810 m, *M. Martínez*, 2021; VK*1681-*1781, Villanueva del Pardillo, 1070 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK19:** VK1993-1994, Torrelodones, 800 m, Molina (2019). **30TVK24:** *VK2848, Cubas de la Sagra, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK25:** VK*2256-*2258, Arroyomolinos, 580 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021; *VK2452, Serranillos del Valle, 660 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021; *VK2851, Griñón, 630 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK26:** Móstoles, *Izco & Pangua*, Pangua (1980); VK*2362-*2363-*2464-*2465-*2565, *ib.*, 620 m, *M. Martínez*, 2021; VK*2168-*2169, Villaviciosa de Odón, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-VI-2020; VK*2161-*2168, *ib.*, 661 m, *M. Martínez*, 2021; VK*2766-*2867-*2967, Alcorcón, 695 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK27:** VK*2875-*2974-*2975, Pozuelo de Alarcón, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-VII-2020; VK*2976, *ib.*, 690 m, *M. Martínez*, 2021; *VK2370, Villaviciosa de Odón, 661m, *M. Martínez*, 2021; VK*2472-*2572-*2672-*2772-*2872, Boadilla del Monte, 689 m, *M. Martínez*, 2021; *VK2677, Majadahonda 744 m, *M. Martínez*, 2021; *VK2971, Alcorcón, 695 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK28:** Majadahonda, 12-X-2004, Grijalbo (2019a); *VK2881, Las Rozas de Madrid, 690 m, márgenes A-6, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2019; VK*2485-*2486-*2488-*2489-*2584-*2585-*2682-*2683-*2781-*2881, *ib.*, 700 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK29:** *En Hoyo [de Manzanares] aparecen ejemplares dispersados y asilvestrados en caminos y vertederos, González (2014); VK2091-2191-2192-2291-2292-2293-2391-2392-2492, Torrelodones, 800 m, Molina (2019); *VK20921, *ib.*, 850 m, márgenes A-6, *Á. Enríquez de Salamanca*, 25-IX-2020; *VK2390, Las Rozas de Madrid, 720 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK34:** *VK3249, Torrejón de la Calzada, 629 m, *M. Martínez*, 2021; *VK3349, Pasaje la Cabaña, *M. Martínez*, 2021; VK*3349-*3449-*3648, Torrejón de Velasco, 605 m, *M. Martínez*, 2021; VK*3947-*3948, Valdemoro, *M. Martínez*, 2021. **30TVK35:** *VK3056, Humanes, cultivos abandonados, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 6-V-1992; *VK3250-*3251, Torrejón de la Calzada, 629 m, *M. Martínez*, 2021; VK*3252-*3354, Madrid, 667 m, *M. Martínez*, 2021; VK*3455-*3456, Parla, 648 m, *M. Martínez*, 2021; VK*3556-*3557-*3658, Fuenlabrada, 622 m, *M. Martínez*, 2021; *VK3659, Getafe, 622 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK36:** VK*3864-*3963, Getafe, 600-640 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 28-IV-1992; *VK3961 *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-V-2020; VK*3067-*3168-*3169-*3268-*3269-*3368-*3467-*3468-*3567-*3667-*3668-*3760-*3761-*3762-*3763-*3768-*3863-*3864-*3865-*3866-*3867-*3868-*3869-*3968, Madrid, *M. Martínez*, 2021. **30TVK37:** *VK3073, Pozuelo de Alarcón, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-VII-2020; VK*3178-*3279, *ib.*, *M. Martínez*, 2021. *VK3279, Madrid, 650 m, márgenes A-6, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2019; *VK3678, *ib.*, río Manzanares, cruce de la A-6, 580 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IX-2020; *VK3070-*3170-*3479-*3579-*3678-*3775-*3776-*3777-*3778-*3870-*3872, *ib.*, *M. Martínez*, 2021. **30TVK38:** VK*3580, Madrid, 610 m, márgenes M-40, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2019; VK*3680-*3684-*3883-*3884-*3983-*3984-*3988-*3989, *ib.*, *M. Martínez*, 2021; *VK*3484-*3485-*3583-*3585-*3682, Carretera Madrid-El Pardo, *M. Martínez*, 2021; *VK3681, Tejar de Somontes, *M. Martínez*, 2021. **30TVK39:** VK*3799-*3898, Colmenar Viejo, 880 m, *M. Martínez*, 2021; VK*3895-*3993-*3994, Tres Cantos, 710 m, *M. Martínez*, 2021; VK*3990-*3991, Madrid, 670 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK43:** *VK4836, Aranjuez, 500 m, cuneta, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 14-VII-1992; VK4830-4930, *ib.*, Mar de Ontigola, 540 m, margen de carretera, *P. Barberá*, 27-III-2006, 31-III-2007, *C. Soriano et al.*, 30-III-2005, Barberá & Soriano (2011); *ib.*, 15-IV-2016, Grijalbo (2019a); VK*4331-*4430-*4431-*4733-*4734-*4735-*4830-*4836-*4837, *ib.*, 495 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK44:** VK*4047-*4246-*4248-*4249-*4346-*4347, Valdemoro, 615 m, *M. Martínez*, 2021, VK*4344-*4546-*4646-*4746-*4843-*4844-*4845-*4846-*4944-*4947, Ciempozuelos, 568 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK45:** VK*4153-*4155-*4156, Pinto, 604 m, *M. Martínez*, 2021; VK*4157-*4158-*4159-*4259, Getafe, 622 m, *M. Martínez*, 2021; VK*4250-*4251, Valdemoro, 615 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK46:** VK4162, Getafe, Cerro de los Angeles, 670 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 14-II-1992; VK*4161-*4261-*4461-*4462, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 15-V-2020; VK*4160-*4161-*4162-*4163-*4164-*4260-*4361-*4462-*4464-*4563, *ib.*, 620 m, *M. Martínez*, 2021; VK*4068-*4265-*4266-*4267-*4364-*4365-*4368-*4469-*4562-*4563-*4564-*4566-*4567-*4569-*4661-*4664-*4665-*4666-*4969, Madrid, *M. Martínez*, 2021. **30TVK47:** *VK4874, Madrid, 620 m, vertedero, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 8-VII-1992; [VK*4870-*4871-*4970-*4971] *ib.*, Cerro de Almodóvar, muy extendido, formando algunos bosquetes, *R. Baudet*, 7-VI-2016, MA-

- 914364, Baudet & Martínez (2020); *VK4170-*4374-*4573-*4574-*4670-*4671-*4672-*4674-*4771-*4773-*4778-*4870-*4873-*4874-*4875-*4973-*4975-*4976-*4977, Madrid, 667 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK48:** *VK4588, carretera Alcobendas-El Goloso, 700 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 11-V-1992; VK*4580-*4581-*4582-*4583, *ib.*, *M. Martínez*, 2021; *VK4084, Camino Servicio del Canal de Isabel II, *M. Martínez*, 2021; *VK4087, Camino de Sotillo, *M. Martínez*, 2021; *VK4088, vía de servicio, *M. Martínez*, 2021; VK*4185-*4185-*4186-*4187, Cantoblanco, *M. Martínez*, 2021; VK*4484-*4586-*4587-*4686-*4687-*4787-*4887, Alcobendas, *M. Martínez*, 2021; VK*4888-*4889-*4989, San Sebastián de los Reyes, 626 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK49:** *VK4091, carretera M-607-Las Jarillas, *M. Martínez*, 2021; VK*4999, carretera A-1, urbanización Valdelagua, *M. Martínez*, 2021; *VK4998, A-1, Madrid, 660 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK53:** *VK5032-*5132-*5333, Aranjuez, 495 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5433-*5434-*5534-*5634-*5834-*5835-*5836-*5837-*5934, Colmenar de Oreja, 760 m, *M. Martínez*, 2021; *VK5639, Villaconejos, 680 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK54:** *VK5048, M-307, *M. Martínez*, 2021; *VK5043, M-404, Ciempozuelos, 568 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5142-*5240-*5241-*5243-*, Titulcia, 509 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5444-*5544-*5747-*5848-*5949, Chinchón, 753 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK55:** VK*5056, *5050-*5052-*5054-*5152, San Martín de la Vega, 515 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5659-*5757-*5758-*5759-*5855-*5856-*5859, Arganda del Rey, 618 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5952-*5953- *5954-*5955, Morata de Tajuña, 537 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK56:** VK*5068-*5167, A-3, km 12, *M. Martínez*, 2021; VK*5366-*5367-*5564* Rivas-Vaciamadrid, 563 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5861-*5960, Arganda del Rey, 550 m, márgenes A-3, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-IV-2019; VK*5660-*5661-*5662-*5862-*5861-*5860-*5960, *ib.*, 620 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5869-*5968-*5967-*5966-*5969, Velilla de San Antonio, 550 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK57:** *VK5974, Torrejón de Ardoz, río Henares, Castillo de Aldovea, 570 m, Lara *et al.* (1996); VK*5072-*5073-*5076-*5172-*5176-*5271-*5272-*5276-*5371-*5376-*5471-*5571-*5573-*5671, Madrid, 600 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5673-*5677, San Fernando del Henares, 580 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5770-*5771-,*5772-*5870-*5871,*5970, Mejorada del Campo, 578 m, *M. Martínez*, 2021; *VK5579, Barajas, río Jarama, *M. Martínez*, 2021. **30TVK58:** VK5282, Valle entre los pueblos de Barajas y Paracuellos, Ruiz *et al.* (1982); *VK5484, Cuesta margosa de Paracuellos, Ruiz *et al.* (1982); VK*5383-*5384-*5483-*5584-*5848, Paracuellos del Jarama, 650 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK59:** *VK5292, San Sebastián de los Reyes, 600 m, vaguada, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 17-VI-1992; VK*5190-*5191-*5192, *ib.*, 590 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 30-VI-2020; VK*5090-*5091-*5092-*5093-*5094-*5095-*5096-*5097, *ib.*, 630 m, *M. Martínez*, 2021; VK*5698-*5699-*5798, M-112, Fuente el Saz de Jarama, 645 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK63:** *VK6334, Colmenar de Oreja, arroyo de la Villa, C. Soriano, 1992; VK*6135-*6136-*6437-*6538-*6639, *ib.*, 760 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK64:** *VK6148-*6246-*6343-*6344-*6345-*6443, Chinchón, 753 m, *M. Martínez*, 2021; VK*6549-*6640-*6740-*6741-*6742-*6849-*6940, Colmenar de la Oreja, 760 m, *M. Martínez*, 2021; VK*6843-*6844-*6845-*6846, Valdelaguna, 702 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK65:** Perales de Tajuña, Izco & Pangua, Pangua (1980); VK*6653-*6753-*6856-*6853-*6855-*6856-*6953-*6954-*6955-*6956, *ib.*, 595 m, *M. Martínez*, 2021; VK*6857-*6858, Campo Real, 780 m, *M. Martínez*, 2021; *VK6050, Chinchón, 753 m, *M. Martínez*, 2021; VK*6051-*6052-*6053-*6152-*6153-*6251-*6252-*6253-*6353-*6453-*6457-*6553-*6653, Morata de Tajuña, 537 m, *M. Martínez*, 2021; VK*6158-*6159-*6259-*6558-*6657-*6658-*6756-*6857, Arganda del Rey, 618 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK66:** Arganda, Izco & Pangua, Pangua (1980); *ib.*, 19-VI-2016, Grijalbo (2019a); VK*6060-*6063-*6064-*6162-*6163-*6164-*6165-*6260-*6261-*6263-*6264-*6362-*6461-*6560, *ib.*, 620 m, *M. Martínez*, 2021; *VK6569, Loeches, *M. Martínez*, 2021; VK*6764-*6860-*6861-*6862-*6863-*6864, Campo Real, 780 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK67:** *VK6479, Alcalá de Henares, Espinillos, río Henares, 570 m, Lara *et al.* (1996); VK*6070-*6170-*6270-*6371-*6570-*6571*, Loeches, *M. Martínez*, 2021. **30TVK68:** *VK6287, Daganzo de Arriba, 670 m, *M. Martínez*, 2021; VK*6387-*6486-*6682-*6782-*6783-*6784-*6785-*6786-*6787, Alcalá de Henares, 590 m, *M. Martínez*, 2021; VK*6888, Camarma de Esteruelas, 710 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK69:** VK*6593-*6596-*6697-*6698, Serracines, 640 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK73:** *VK7935, Villamanrique de Tajo, 546 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK74:** Villarejo de Salvanés, Izco & Pangua, Pangua (1980); VK*7447-*7546-*7745-*7944, *ib.*, 760 m, *M. Martínez*, 2021; *VK7041, Belmonte del Tajo, 750 m, *M. Martínez*, 2021; VK*7448-*7449, Perales de Tajuña, 595 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK75:** VK*7053-*7054-*7055-*7152-*7153-*7251-*7350, Perales de Tajuña, 595 m, *M. Martínez*, 2021; *VK7955, Carretera Perales-Carabaña, 620 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK76:** VK*7065-*7165, Campo Real, 780 m, *M. Martínez*, 2021; VK*7067-*7168-*7268-*7366-*7368-*7465-*7565-*7568-*7668, Pozuelo del Rey, 810 m, *M. Martínez*, 2021; VK*7765-*7864-*7865-*7965-*7966, Villar del Olmo, 675 m, *M. Martínez*, 2021; VK*7668-*7868-*7869, Nuevo Baztán, 830 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK77:** VK*7077-*7078-*7177-*7278-*7375-*7379, Villalbilla, 750 m, *M. Martínez*, 2021; VK*7479-*7679-*7879, Anchuelo, 770 m, *M. Martínez*, 2021; VK*7573-*7673-*7771-*7870, Nuevo Baztán, 830 m, *M. Martínez*, 2021; *VK7672, Corpa, 860 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK78:** VK*7188-*7288-*7289-*7586, Meco, 670 m, *M. Martínez*, 2021;

VK*7686-*7783-*7784-*7785-*7786-*7883-*7983, Santos de la Humosa, 910 m, *M. Martínez*, 2021; VK*7981, Santorcaz, 880 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK79:** *VK7197, Valdeavero, 700 m, chopera, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 4-V-1992. **30TVK83:** *VK8035, Villarejo de Salvanés, 759 m, *M. Martínez*, 2021; *VK8439, Fuentidueña de Tajo, 560 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK84:** Fuentidueña de Tajo, *Izco & Pangua*, Pangua (1980); VK*8044-*8143-*8144-*8243, Villarejo de Salvanés, *M. Martínez*, 2021; VK*8343-*8442-*8443-*8542-*8640-*8641-*8741-*8742-*8842, Fuentidueña de Tajo, 560 m, *M. Martínez*, 2021; *VK8943, Estremera, 642 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK85:** VK*8054-*8158, Carabaña, 618 m, *M. Martínez*, 2021; VK*8154-*8253-*8258-*8259, Orusco de Tajuña, 646 m, *M. Martínez*, 2021; *VK8753, Brea de Tajo, 715 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK86:** VK*8068-*8267, Olmeda de las Fuentes, 794 m, *M. Martínez*, 2021; VK*8362-*8363-*8665-*8766, Ambite, 770 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK87:** *VK8573, Pezuela de las Torres, 660 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK88:** *VK8080, Santorcaz, 850 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVK94:** VK*9043-*9049-*9143-*9144-*9145-*9147, M-241, Estremera, 642 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK95:** VK*9052-*9053, Brea de Tajo, 715 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL00:** VL*0701-*0901, Guadarrama, 900-1150 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVL10:** *VL1702, Moralarzal, 970-980 m, *M. Martínez*, 2021; *VL1401, Alpedrete, 915 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVL20:** *VL2609, Manzanares El Real, río Manzanares, 940 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 12-VI-1992; **ib.*, La Camorza, cara oeste, taludes de la carretera de acceso a “la Pedriza”, 1030 metros, Bernal (2016). **30TVL21:** [VL2610] *Manzanares el Real, Hueco del Paredón, 1030 metros, cancho granítico junto a una antigua majada, Bernal (2016); [VL2312] **ib.*, Cerro Ortigoso, berrocal en lo alto de una loma a 1200 metros junto a una pista forestal, varios ejemplares de pequeño porte, Bernal (2016); [VL2311] *ib.*, *Río Manzanares, puente de la Rana, zarzales densos en una terraza próxima, varios ejemplares asilvestrados, 1040 metros, Bernal (2016). **30TVL30:** VL*3601-*3700-*3701-*3702, M-104, Colmenar Viejo, 883 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL31:** *VL3310, Soto del Real, 960 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVL40:** *VL4503, M-607, km 12, *M. Martínez*, 2021; VL*4703-*4801-*4802-*4803-*4804-*4900, San Agustín de Guadalix, 684 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL41:** *VL4812, Pedrezuela, 860 m, *M. Martínez*, 2021; *VL4815, Venturada, 864 m, *M. Martínez*, 2021; VL*4818-*4819, Cabanillas de la Sierra, 1000 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL42:** VL*4720-*4820, Cabanillas de la Sierra, 1000 m, *M. Martínez*, 2021; VL*4721-*4822-*4823-*4924-*4925, La Cabrera, 1040 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL50:** *VL5005-*5006-*5009, El Molar, *M. Martínez*, 2021; VL*5107-*5108, Polígono 19, *M. Martínez*, 2021; *VL5600, Fuente el Saz del Jarama, *M. Martínez*, 2021; VL*5602-*5603,

Carretera M-103, *M. Martínez*, 2021; VL*5604-*5607, Valdetorres de Jarama, 660 m, *M. Martínez*, 2021; VL*5608-*5609, Talamanca del Jarama, 654 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL51:** *VL5110, El Molar, 833 m, *M. Martínez*, 2021; VL*5113-*5314-*5513-*5319, El Vellón, 830 m, *M. Martínez*, 2021; *VL5415, Torrelaguna, 744 m, *M. Martínez*, 2021; VL*5710-*5711-*5712, Talamanca de Jarama, 654 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL52:** VL*5226-*5327, El Berrueco, 925 m, *M. Martínez*, 2021; *VL5620, Torrelaguna, 744 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL53:** VL*5232, M-127, *M. Martínez*, 2021; *VL5233, presa El Villar, 850 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL60:** VL*6403-*6404, El Casar, 830 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVL62:** *VL6125, Patones, 800 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **30TVL61:** *VL6012, Valdepiélagos, 730 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 2021. **Sin localizar:** Tramo del río Henares por la Comunidad de Madrid, *Martínez* (2000).

Citas cercanas. TOLEDO. 30SVK42: *VK4827, Ontígola, Toledo, 495 m, *M. Martínez*, 2021. **30TVK43:** VK*4433-*4435-*4535-*4537-*4538-*4539-*4638-*4737, Seseña, 600 m, *M. Martínez*, 2021.

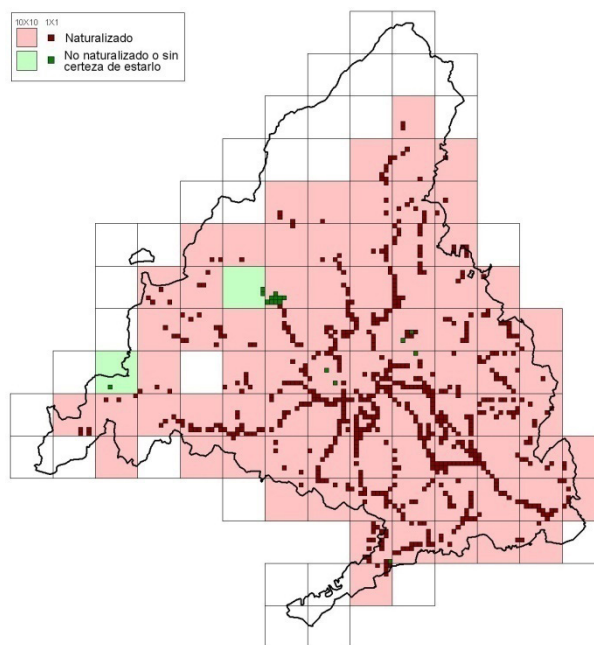


Figura 81. *Ulmus pumila* L.

Cannabaceae

Cannabis sativa L.

Citada ya por Cutanda & Amo (1848) como cultivada, Catalán (1993b) la considera naturalizada en Madrid (Figura 82). Se ha cultivado tradicionalmente para producción de fibras textiles y semillas, y de forma más reciente para usos medicinales.

MADRID. 30TVK37: Pradera del Canal, 29-VII-1877, MAF-3485, Pangua (1980), Izco & Pangua (1985); Canal, 1903 (MAF-3482 Izco & Pangua (1985); Manzanares, Mas, VII-1914, MAF-64045, Pangua (1980), Izco & Pangua (1985), *ib.*,

V-1924, MAF-67460, Pangua (1980), Izco & Pangua (1985); [*VK3978] Madrid, en escombreras frente al Colegio Mayor “La Almudena”, A. Molina, 20-IX-1989, MACB-32876. **30TVK47:** *VK4479, Madrid, Hortaleza, asilvestrada en un parque, 28-VIII-2021, Á. Enríquez de Salamanca. **30TVK65:** *Vega de Perales de Tajuña en las proximidades del pueblo; malezas vivaces en bordes de acequias, posiblemente escapada de cultivos y asilvestrada, Izco (1969). **Sin localizar:** Cimarrona en bordes de zarzales y entre las malezas allí donde dispone de cierta frescura en el suelo, Izco & Pangua (1985).

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL03: *VL0334, Segovia, 950 m, márgenes ruderalizadas del río Eresma, 26-IX-1987, R. García, 4400RG, García (1995).

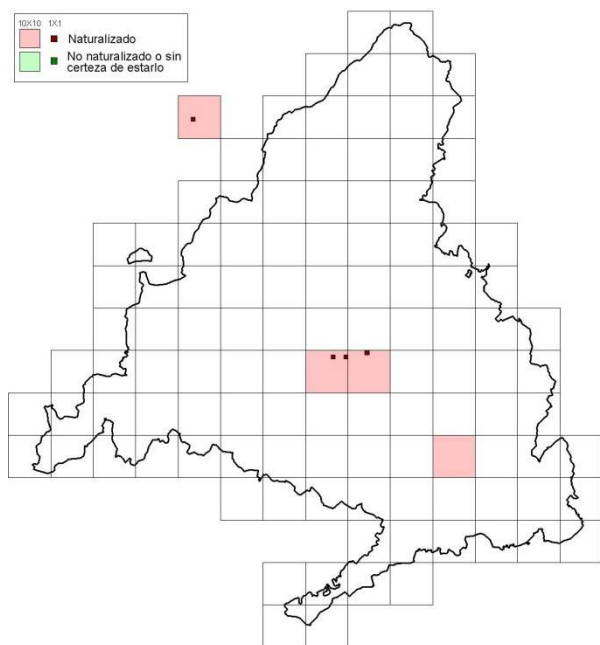


Figura 82. *Cannabis sativa* L.

Celtis occidentalis L.

El almez americano se usa ocasionalmente como especie ornamental. Existe un registro de la Casa de Campo, pero sin duda plantada.

MADRID. “30TVK37”: “Casa de Campo, Caballero, García (1983); *ib.*, rodal extenso en las proximidades de la zona de El Lago, García (1983)”.

Humulus lupulus L.

El lúpulo se ha utilizado desde la Edad Media para aromatizar la cerveza, cultivándose en el pasado en gran parte de España. Se considera nativo en España (Catalán 1993a; Euro+Med 2021; POWO 2021), y también en Madrid (Catalán 1993a). Sin embargo, de acuerdo con las prospecciones realizadas nos parece dudoso su carácter nativo en Madrid, con una presencia muy dispersa y habitualmente cerca de huertos y antiguos cultivos. En todo caso, a falta de estudios más precisos sobre su origen y expansión, respetamos el criterio mayoritario y no la consideramos alóctona.

Moraceae

Broussonetia papyrifera (L.) Vent.

La morera de papel se usa como especie ornamental, y en algunas regiones (no en Madrid) como cultivo forestal. Existe un registro como naturalizada en el límite entre Madrid y Toledo (Figura 83).

MADRID. “30TVK37”: “Casa de Campo, ornamental, Caballero, Gacia (1983)”. **30TVK55:** Carretera de La Presa, [San] Martín de la Vega, D. Meliá, Arba (2021).

Citas cercanas. TOLEDO. 30TVK73: *[VK7232] 30T472940/4432123, Villarrubia de Santiago, río Tajo, cerca de la intersección con el arroyo Valdeajuelos, 522 m, 23-VI-2020, planta naturalizada en la ribera del río Tajo, varios ejemplares en la ribera, J. Quesada, GDA-66631, Quesada & Salazar (2020).

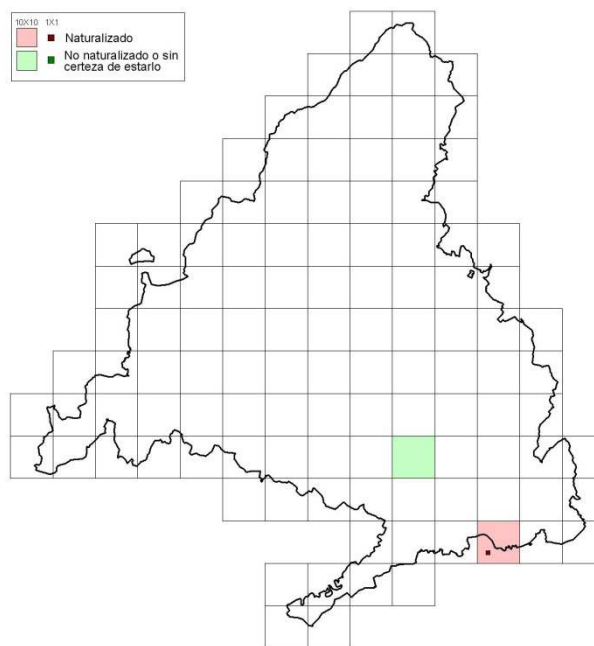


Figura 83. *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent.

Ficus carica L.

La higuera, tal vez la primera planta domesticada en el Neolítico (Kislev *et al.* 2006), fue introducida en España por los fenicios (Ordóñez 2011). Cultivada tradicionalmente por toda la región, su uso como planta agrícola ha decaído. Se naturaliza con frecuencia, tanto en campos y ribazos como en muros de piedra y roquedos (Figura 84), aunque sin llegar a tener un comportamiento invasor en esta región.

MADRID. 30TUK65: *UK6859, Rozas de Puerto Real, arroyo del Castaño, 710 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 12-VI-1992; [UK6657-6757-6855-6856-6857-6858-6955-6956-6957-6958, Cenicientos] CM (2006). **30TUK75:** UK7757, entre Cenicientos y la linde con provincia de Toledo, Ruiz *et al.* (1982); [UK7255-7256-7257-7258-7659-7759-7859-7958-7959, Cadalso de los Vidrios] CM (2006); [UK7054-7056-7057-7058-

- 7154-7155-7157-7158-7254-7457-7458-7556-7656-7657-7756-7857-7858-7958-7959, Cenicientos] CM (2006). **30TUK76:** UK7362, Rozas de Puerto Real, La Hoya, Ruiz *et al.* (1982); UK7560, Cadalso de los Vidrios, 750 m, F. Gómez, 30-III-1992; [UK7660-7760-7761-7762-7763-7764-7765-7860-7861-7862-7863-7865-7960-7961-7962-7963, Cadalso de los Vidrios] CM (2006); [UK7765-7766-7965, San Martín de Valdeiglesias] CM (2006); [UK7262, Rozas de Puerto Real] CM (2006). **30TUK77:** *UK7870, San Martín de Valdeiglesias, arroyo de la Aliseda, 720 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 26-VI-1992. **30TUK85:** [UK8059, Cadalso de los Vidrios] CM (2006); [UK8957, Villa del Prado] CM (2006); [UK8954] Villa del Prado, J.L. González, 4-IX-2019, Inaturalist (2021). **30TUK86:** TUK8161, bajando de Cadalso de los Vidrios al pinar de Almorox, Ruiz *et al.* (1982); UK*8066-*8468, *ib.*, borde de carretera, 600-800 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 26-II-1992; [UK8060-8061-8160-8161-8260-8261, Cadalso de los Vidrios] CM (2006); [UK8065, San Martín de Valdeiglesias] CM (2006); *UK8264, *ib.*, 813 m, Á. Enríquez de Salamanca, 12-IX-2021. **30TUK87:** UK8171, San Martín de Valdeiglesias, 630 m, F. Gómez, 27-VII-1992. **30TUK95:** [UK9559-9659-9660-9759, Aldea del Fresno] CM (2006); [UK9057-9159, Villa del Prado] CM (2006). **30TUK96:** [UK9160-9260, Villa del Prado] CM (2006). **30TUK98:** Robledo de Chavela, R. Tejeda & M. Morales, 5-X-1992. **30TVK05:** [VK0958, Navalcarnero] CM (2006). **30TVK06:** *UK0466, Viallmantilla, 557 m, Á. Enríquez de Salamanca, 12-IX-2021. **30TVK08:** *VK0089, Zarzalejo, 1000 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 19-VI-1992. **30TVK09:** VK*0293-*0393, San Lorenzo de El Escorial, 985 m, asilvestrado en las grietas de un muro, Á. Enríquez de Salamanca, 14-V-1992; 3-V-2020; [*VK0293] *ib.*, E. Ramírez, 14-III-2020, Inaturalist (2021). **30TVK15:** [VK1354-1452-1454-1852-1853, El Álamo] CM (2006); *VK1452, *ib.*, 1-V-2021, A. Martorell; [VK1552] *ib.*, *biotura info*, 22-V-2021, Inaturalist (2021); [VK1455] *ib.*, *asanrodriguez*, 14-XI-2020, Inaturalist (2021); [VK1058-1059-1559-1859, Navalcarnero] CM (2006); [VK1853] *ib.*, J. García, 14-XI-2020, Inaturalist (2021). **30TVK16:** [VK1060-1263-1362-1363-1560-1960, Navalcarnero] CM (2006); *VK1364, *ib.*, Á. Enríquez de Salamanca, 8-V-2021; [VK1166-1367, Sevilla la Nueva] CM (2006); [*VK1360] *ib.*, J. Braschi, 13-IV-2019, Inaturalist (2021); VK*1366-*1367, Sevilla la Nueva, 1-V-2021, A. Martorell. **30TVK17:** Brunete, F. Gómez, 1992; *VK1470, *ib.*, Á. Enríquez de Salamanca, 17-III-2021; [VK1771] *ib.*, F. Castilla, 21-IV-2021, Inaturalist (2021); [VK1577, Villanueva de la Cañada] CM (2006). **30VK18:** *VK1084, Valdemorillo, 860 m, Á. Enríquez de Salamanca, 9-XI-2020. **30TVK19:** VK*1792, Galapagar, 840 m, asilvestrado en orla espinosa, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 10-VI-1992; [VK1590-1690, Galapagar] CM (2006); *VK1890, *ib.*, margen M-505, 820 m, Á. Enríquez de Salamanca, 12-X-2020; VK1891-1990, Torrelodones, Molina (2019); [VK1599] Collado Villalba, Á. Fernández, 7-VII-2018, Inaturalist (2021). **30TVK25:** *VK2450, Serranillos del Valle, asilvestrada, 650 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 28-I-1992; [VK2750, Griñón] CM (2006). **30TVK26:** [VK2460, Arroyomolinos] CM (2006); [VK2265-2366, Móstoles] CM (2006); [VK2562] *ib.*, D. Heras, 4-VII-2020, Inaturalist (2021); [VK2368] *ib.*, Á. Fernández, 10-VII-2018, Inaturalist (2021); [*VK2468] *ib.*, F. Castilla, 22-X-2020, Inaturalist (2021). **30TVK27:** *VK2974, Pozuelo, 725 m, Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar, 7-II-1992; [*VK2872] Alcorcón, *deinonyco*, 25-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK28:** [VK2480-2481-2482-2580-2581-2582, Majadahonda] CM (2006); [VK2783] Las Rozas de Madrid, I. Fernández, 17-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK29:** *VK2192, Torrelodones, 845 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 5-VI-1992; VK2190-2191-2392-2492, *ib.*, Molina (2019); *VK2491, *ib.*, arroyo de Trofas, 710 m, Á. Enríquez de Salamanca, 27-IX-2020; [*VK2291] *ib.*, Á. Fernández, 10-IX-2015, Inaturalist (2021); [VK*2490-*2491] Las Rozas de Madrid., *mtrapero*, 14-VIII-2020, 20-V-2021, Inaturalist (2021); *VK2999, Colmenar Viejo, 920 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 5-VI-1992; En Hoyo [de Manzanares] existe algún ejemplar aislado en muros linderos y cerca de huertos, González (2014); *VK2199, Moralzarzal, Sierra de Hoyo, casa de Peñaliendres, 1200 m, Á. Enríquez de Salamanca, 12-X-2019; **30TVK36:** *VK3569, Madrid, Carabanchel, baldío, 670 m, Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco, 28-IV-1992; [VK3561] Getafe, J. Martín, 31-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK37:** Canal del Manzanares, Cutanda (1861); *Subespontánea, en lugares aislados, García (1983); *VK3678, Madrid, río Manzanares, cruce de la A-6, 580 m, Á. Enríquez de Salamanca, 29-IX-2020; *VK3974, *ib.*, espontánea en un muro cerca del Palacio Real, Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo, 22-IV-2021; [*VK3864] Palacio, *klaus16*, 8-V-2018, Inaturalist (2021); [VK3678] *ib.*, Á. Fernández, 27-IV-2018, Inaturalist (2021); [*VK3877] *ib.*, Ciudad Universitaria, *deinonyco*, 22-V-2021, Inaturalist (2021); [*VK3977] *ib.*, *scolym*, 17-VII-2020, Inaturalist (2021); [VK*3473-*3577] Casa de Campo, J. Braschi, 22-VIII-2019, Inaturalist (2021); [VK3472] *ib.*, M. Asensio, 16-IX-2018, Inaturalist (2021); [VK*3278-*3378] Aravaca, J. Braschi, 30-IV-2020, Inaturalist (2021); [VK3578] *ib.*, J. Braschi, 13-IV-2019, Inaturalist (2021). **30TVK38:** [VK3885, Madrid] CM (2006); *VK3782, Madrid, entorno M-40, 665 m, Á. Enríquez de Salamanca, 12-X-2020; [VK*3385-3387] El Pardo, Á. Fernández, 7-IX-2020, 20-IX-2020, Inaturalist (2021); **30TVK39:** *VK3197, Colmenar Viejo, río Manzanares, aguas arriba del puente de Marmota, 690 m, Lara *et al.* (1996); [VK*3199-

- *3297, Colmenar Viejo] *A. González*, 15-XI-2020, Inaturalist (2021). **30TVK43:** [VK4832] Aranjuez, *lukejimu*, 27-IX-2019, Inaturalist (2021); [VK4731] *ib.*, *instante natural*, 29-V-2021, Inaturalist (2021); *VK4830, *ib.*, 546 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 22-IX-2021. **30TVK44:** *VK4146, Valdemoro, 630 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 3-XII-2020; *VK4746, Ciempozuelos, 480 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 28-IV-2021. **30TVK45:** *VK4353, Pinto, 620 m, escombrera, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 10-VII-1992; *VK4957, San Martín de la Vega, La Maraños, 600 m, repoblación de pino carrasco, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 10-VII-1992. **30TVK46:** *VK4661, Getafe, *Á. Enríquez de Salamanca*, 19-IX-2021. **30TV47:** [VK4871] Madrid, Cerro de Almodóvar, *R. Baudet & J.M. Martínez*, 20-V-2016, Baudet & Martínez (2020); [VK4171] Delicias, *M. Mairal*, 17-IV-2021, Inaturalist (2021); [*VK4874] Rosas, *S. Navarro*, 1-VIII-2021, Inaturalist (2021). **30TVK48:** Madrid, Monte de Valdelatas, resto de una plantación en las proximidades del Centro de Protección Animal, Génova (1989); [VK*4287] *ib.*, *Á. Fernández*, 31-VII-2021, Inaturalist (2021); [VK4084] El Goloso, *smokyfox*, 6-VI-2020, Inaturalist (2021); [VK4288] *ib.*, *Á. Fernández*, 1-II-2021, Inaturalist (2021); [VK4088] *ib.*, *arba3c*, 22-V-2021, Inaturalist (2021); [VK4188, Cantoblanco] *M. Vega*, 7-XII-2020, Inaturalist (2021); [VK4086, Madrid] CM (2006); [*VK4980] Timón, *sergiolc*, 30-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK53:** *VK5132, Aranjuez, 500 m, río Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 22-VII-1992; VK5533, Colmenar de Oreja, 500 m, vega del Tajo, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 22-VII-1992; [VK5832, Colmenar de Oreja] CM (2006); *VK5738, Villacanejos, 600 m, pies aislados en cerros yesíferos, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 22-VII-1992. **30TVK54:** [*VK5043] Titulcia, *Á. Fernández*, 22-V-2018, Inaturalist (2021). **30TVK55:** *VK5253, San Martín de la Vega, 515 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-IX-2021. **30TVK56:** Ribas, Cutanda (1861); *VK5461, Rivas-Vaciamadrid, Casa de los Conejos, río Jarama, 510 m, Lara *et al.* (1996); *VK5364, *ib.*, río Manzanares, Estación Depuradora Suroriental, 550 m, Lara *et al.* (1996); *VK5563, *ib.*, río Manzanares, cortados de Vaciamadrid, 530 m, Lara *et al.* (1996); [*VK5363] *ib.*, *J. Braschi*, 15-XI-2020, Inaturalist (2021). **30TVK57:** *VK5573, Madrid, casa Montero, 600 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 8-VII-1992; *VK5072, *ib.*, Vicalvaro, 680 m, cuneta, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 8-VII-1992; *VK5771, Mejorada del Campo, 550 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 21-IV-2021; [VK5774, San Fernando de Henares], *R. Medina*, 25-VIII-2015, Inaturalist (2021). **30TVK58:** *VK5488, Paracuellos de Jarama, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 9-VI-1992; *VK5385, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 3-V-2021. **30TVK59:** *VK5399, Fuente el Saz del Jarama, *Á. Enríquez de Salamanca*, 3-V-2021. **30TVK63:** *VK6333, Colmenar de Oreja, 520 m, cuneta, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 16-VII-1992; *VK6639, *ib.*, 740 m, *Á. Enríquez de Salamanca & A. García Gallardo*, 5-VI-2021. **30TVK64:** VK6843, entre los pueblos de Valdelaguna y Colmenar de Oreja, Ruiz *et al.* (1982). **30TVK65:** Dehesa de Arganda, Perales de Tajuña, Izco (1969); *ib.*, Carrasco *et al.* (1986: 25); VK6955, Hoya sobre el pueblo de Perales de Tajuña, Ruiz *et al.* (1982); VK6252, Morata de Tajuña, vegas del Tajuña, 560 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 16-VII-1992; *VK6259, Arganda del Rey, 660 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 16-VII-1992; [VK6252-6352-6353, Morata de Tajuña] CM (2006). **30TVK66:** *VK6766, Campo Real, 740 m, borde camino, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 3-VII-1992; *VK6260, Arganda del Rey, 690 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IV-2021. **30TVK67:** VK6679, Alcalá de Henares, cerro de San Juan del Viso, Ruiz *et al.* (1982); *VK6979, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; *VK6471, Loeches, entorno M-206, 640 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020; [VK6277, Torrejón de Ardoz] *arbadelhenares*, 23-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK68:** *VK6685, Alcalá de Henares, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020. **30TVK74:** *VK7041, Belmonte de Tajo, 710 m, *Á. Enríquez de Salamanca et al.*, 28-IV-2021. **30TVK75:** [VK7859] Carabaña, Peña Ahumada, Izco (1969); VK*7759-*7956, *ib.*, 620-800 m, cunetas, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 21-VII-1992; [*VK7858] *ib.*, barranco del Huevo Rodado, *F. Castilla*, 15-III-2021, Inaturalist (2021); Perales de Tajuña, cerros, Izco (1969); VK*7053-*7054, *ib.*, 560 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 21-VII-1992, 28-IV-2021; *VK7459, Valdilecha, 640 m, cuneta, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 16-VII-1992. **30TVK76:** VK7662, Valdilecha, borde del páramo al NE, Ruiz *et al.* (1982); *VK7067, Pozuelo del Rey, entorno de la M-219, 800 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 12-X-2020. **30TVK78:** *VK7484, Los Santos de la Humosa, río Henares, 595 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 6-V-2021. **30TVK83:** *VK8035, Villamanrique de Tajo, 540 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 6-VII-1992. **30TVK84:** [VK8243] Entre Villarejo de Salvanés y Fuentidueña de Tajo, *Á. Fernández*, 22-IV-2019, Inaturalist (2021). **30TVK85:** [VK8158] Medialuna, Orusco, Izco (1969); *VK8259, Orusco, 620 m, baldíos, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 6-VII-1992; *VK8252, Valdaracete, 680 m, borde de carretera, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 6-VII-1992. **30TVK86:** *VK8160, Orusco, 800 m, matorral, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 9-VII-1992; *VK8168, Olmeda de las Fuentes, 740 m, vaguada, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 9-VII-1992; [VK8464-8465, Ambite] CM (2006). **30TVK95:** *VK9148, Estremera, 625 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 26-IX-2021. **30TVK95:** *VK9153, Brea de Tajo, 670 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 26-IX-2021. **30TVL20:** [*VL2608] Manzanares el Real, *Á. Mínguez*, 30-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVL21:**

- [VL2410] Manzanares el Real, *Á. Fernández*, 7-I-2019, *Inaturalist* (2021). **30TVL22:** [VK2829] Alameda del Valle, *Á. Fernández*, 19-X-2014, *Inaturalist* (2021). **30TVL30:** [VL*3100-*3101-*3103-*3201-3301-*3403-*3502, Colmenar Viejo] *A. González*, 15-XI-2020, *Inaturalist* (2021); [VL*3201-*3300] *ib.*, *P. Sanz*, 30-IV-2021, *Inaturalist* (2021); [VL*3601] *ib.*, *N. Riego*, 13-XI-2020, *Inaturalist* (2021); [VL*3401] *ib.*, *kiksalinas*, 3-V-2021, *Inaturalist* (2021); [VL*3501] *ib.*, *mvmilan*, 5-VI-2020, *A.M. Hernando*, 3-V-2021, *Inaturalist* (2021). **30TVL31:** VL*3314-*3518, Miraflores de la Sierra, 1000 m, río Miraflores y camino, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 14-VI-1992; [VL*3418] Miraflores de la Sierra, *E. Ramírez*, 25-IV-2021, *Inaturalist* (2021); [VL*3311] Soto del Real, *Á. Fernández*, 20-X-2018, *Inaturalist* (2021). **30TVL33:** *Pinilla del Valle, esporádica en los paredones calcáreos de los cerros, *Fernández* (1988). **30TVL40:** *VL4808, barranco del Canal de Isabel II, rocas cuarcíticas, *Ruiz et al.* (1982); *VL4806, Río Guadalix, puente de San Antonio, *Ruiz et al.* (1982); *ib.*, *Loidi & Galán* (1988); San Agustín de Guadalix, Dehesa de Moncalvillo, Montoya, Mesón & *Ruiz* (1988: 93); VL4706, San Agustín de Guadalix, *Gómez & Moreno* (1997); [VL4808] Azud del Mesto, *arija2004*, 14-IV-2018, *Inaturalist* (2021); [VL4907, El Molar] *Á. Fernández*, 17-IX-2019, *Inaturalist* (2021); [VL4706, San Agustín de Guadalix] *E. Ramírez*, 8-IV-2021, *Inaturalist* (2021); *VL*4504-*4706-4805] *ib.*, *Á. Fernández*, 16-IV-2018, *Inaturalist* (2021); [VL4806] *ib.*, puente de hierro en el río Guadalix, *davidgboal*, 6-VI-2021, *Inaturalist* (2021); [VL4804] *ib.*, *J. García*, 24-VI-2019, *Inaturalist* (2021). **30TVL41:** VL4614, Entre la presa del Vellón y Guadalix, *Ruiz et al.* (1982); Emblase de El Vellón, 840 m, Venturada, 900 m, *Loidi & Galán* (1988); [VL4816] Cotos de Monterrey, *Á. Fernández*, 23-IX-2019, *Inaturalist* (2021); [VL4319] Navalafuente, *Á. Fernández*, 7-XII-2018, *Inaturalist* (2021); [VL4114-*4413, Guadalix de la Sierra] *E. Ramírez*, 8-IV-2017, *carmenguadalix*, 14-XI-2020, *darkbunnyomg*, 13-XI-2020, *Inaturalist* (2021). **30TVL42:** VL4623, Solanas de la Cabrera, 1090 m, granitos, *Ruiz* (1979), *Ruiz et al.* (1982); VL4524, *ib.*, solana de Cancho Gordo, *Ruiz et al.* (1982); *VL4222, Bustarviejo, arroyo de Gargaña, 1060 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 17-VII-1992; [VL4023] Bustarviejo, *lasendadelviento*, 13-XI-2020, *Inaturalist* (2021); [VL4422-4423] Valdemanco, *Á. Fernández*, 16-VII-2020, 1-VIII-2020, *Inaturalist* (2021); [VL*4724-4823-4824] La Cabrera, *Á. Fernández*, 28-VI-2020, 3-VII-2020, *Inaturalist* (2021). **30TVL43:** [VL4137] Pinilla de Buitrago, *cfres*, 23-V-2021, *Inaturalist* (2021). **30TVL50:** *VL5600, Fuente el Saz del Jarama, *Á. Enríquez de Salamanca*, 3-V-2021; *VL5903, Valdetorres de Jarama, *Á. Enríquez de Salamanca*, 3-V-2021. **30TVL51:** VL5413, El Vellón, Barranco sobre el pueblo del Espartal, *Ruiz et al.* (1982); VL5116, Redueña, cornisas rocosas, *Gómez*, MA-453077, *Gómez & Moreno* (1997); VL5313, El Vellón, cornisas rocosas, *Gómez*, MA-453078, *Gómez & Moreno* (1997); [VL5118] Torrelaguna, *Á. Fernández*, 5-VI-2018, *Inaturalist* (2021); [*VL5610] Talamanca del Jarama, *Á. Fernández*, 2-X-2016, *Inaturalist* (2021); [VL5611, *ib.*] *E. Ramírez*, 10-X-2020, *Inaturalist* (2021); *VL5611, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 16-IX-2021. **30TVL52:** VL5421, Cuestas calizas al N del pueblo de Torrelaguna, solanas, *Ruiz et al.* (1982); VL5724, Patones de Arriba, calizas, *Ruiz et al.* (1982); *ib.*, *Loidi & Galán* (1988); [VL5923] Patones, *A. Herrero*, 22-V-2021, *Inaturalist* (2021); [VL5823] *ib.*, *Á. Fernández*, 1-XII-2020, *Inaturalist* (2021); *VL5823, *ib.*, *Á. Enríquez de Salamanca*, 3-V-2021; VL5221, carretera de Torrelaguna al pueblo del Berrueco, *Ruiz et al.* (1982); Acueducto de San Román, Torremocha de Jarama, 690 m, *Loidi & Galán* (1988); [VL5420-5421, Torrelaguna] CM (2006); [VL5320, *ib.*] *Á. Fernández*, 13-XI-2020, *Inaturalist* (2021); [VL5821-5921, Torremocha de Jarama] CM (2006); [VK5429] Cervera de Buitrago, embalse del Atazar, *Á. Fernández*, 5-VIII-2007, *Inaturalist* (2021). **30TVL53:** [VK5034] Manjirón, *agomess*, 23-V-2021, *Inaturalist* (2021). **30TVL62:** Pontón de la Oliva, 700 m, *Loidi & Galán* (1988); *VL6225, Patones, 710 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, *F. Cabezas*, *M. Martínez & A. Martorell*, 11-III-2021; [VL6124] *ib.*, *Á. Fernández*, 13-XI-2020, *Inaturalist* (2021). **30TVL63:** VL6032, Robledillo de la Jara, restos de cultivos, *M. Génova*, 21-VI-1992; Atazar, cultivo abandonado, *F.J. Caballero*, 1992.
- Citas cercanas. ÁVILA. 30TUK46:** [VK4661] *Arroyo de la Robledosa, Casavieja-Mijares, 740 m, *Rivas Martínez et al.* (1986); Casavieja, 500 m, *Sánchez* (1989). **30TUK56:** Entre La Adrada y Casavieja, 540 m, *Sánchez* (1989); [UK5764] Entre Casillas y La Adrada, *Á. Fernández*, 22-V-2018, *Inaturalist* (2021). **30TUK66:** *UK6661, Sotillo de la Adrada, 464 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 8-V-2021. **30TUK77:** *UK7374, El Tiemblo, *Á. Enríquez de Salamanca*, 8-V-2021. **CUENCA. 30TWK04:** *Barajas de Melo, extraplomo, 830 m, *Costa* (1978).
- GUADALAJARA. 30TVK78:** [*VK7989, Azuqueca de Henares] *doss*, 21-VIII-2017, *Inaturalist* (2021). **30TVK79:** *VK7995, Alovera, *Á. Enríquez de Salamanca*, 16-X-2020. **30TVK87:** [*VK8579] Pioz, castillo, *F. Castilla*, 14-I-2017, *Inaturalist* (2021). **30TVL62:** *VL6926, río Jarama, Valdepeñas de la Sierra, Los Nogales, 740 m, *Lara et al.* (1996). **30TVL73:** Retiendas-Tamajón, 810 m, Fuente (1985); *VL7438, río Jarama, estación de aforo del Corovado, 900 m, *Lara et al.* (1996). **30TVL74:** *VL7245, río Jarama, Matallana, 950 m, *Lara et al.* (1996). **30TVL82:** *VL8721, río Sorbe, confluencia con el Henares, 700 m, *Lara et al.* (1996). **30TVL83:** *VL8338, río Sorbe, aguas arriba de Muriel, 830 m, *Lara et al.* (1996). **30TVL84:** *VL8341, río Sorbe, salida del azud del Pozo de los Ramos, 880 m, *Lara et al.* (1996). **SEGOVIA. 30TVL03:** VL0332, Segovia, Valle de la Tejadilla, *García* (1995);

[*VL0533] Segovia, *J. Martín*, 1-VIII-2021, Inaturalist (2021); [VL0434] *ib.*, *missfloripondia*, 12-VIII-2020, Inaturalist (2021). **30TVL14**: [*VL1643] Santo Domingo de Pirón, *Á. Fernández*, 16-X-2016, Inaturalist (2021). **30TVL24**: [*VL2142] Sotosalbos, *Á. Fernández*, 9-X-2016, Inaturalist (2021). **30TVL27**: VL2979, Valle de Tabladillo, 920 m, *Romero*, 13-VII-1985, SALA-40193, *Romero & Rico* (1989). **30TVL35**: VL3254, Pedraza, *García* (1995). **30TVL37**: VL3272-3671, Sepúlveda, *Cebolla et al.* (1981). **TOLEDO. 30SUK90**: Polán, Barranco de Castrejon, Pomata (1882). **30SVK11**: [*VK1112] Toledo, *shardondee*, 14-X-2018, Inaturalist (2021); [VK1312] *ib.*, *szuwarek*, 31-VIII-2019, Inaturalist (2021). **30SVK41**: [VK4414] Villasequilla de Yepes, barranco del Cabozo, 660 m, *Laorga* (1986). **30SVK52**: *VK5029, Ontígola, 586 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 22-IX-2021. **30TUK44**: Navamorcuende, 29-X-2006, *Grijalbo* (2019a). **30TUK64**: [UK6946] Nombela, *Á. Fernández*, 29-IX-2016, Inaturalist (2021). **30TUK85**: *UK8357, Almorox, *Á. Enríquez de Salamanca*, 20-IX-2021. **30TUK95**: Méntrida, 28-XI-2010, *Grijalbo* (2019a). **30TVK04**: *VK0147, Casarrubios del Monte, 650 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 5-V-2020. **30TVK05**: *VK0651, Valmojado, *Á. Enríquez de Salamanca*, 26-I-2021. **30TVK15**: [VK1451] Casarrubios de Monte, *M. Iglesias*, 5-VI-2019, Inaturalist (2021). **30TVK24**: El Viso de San Juan, 10-X-2004, *Grijalbo* (2019a). **30TVK43**: VK*4433-*4638, Seseña, 506 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 10-VII-2020. **30TVK73**: *VK7131, Villarrubia de Santiago, 545 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 26-IX-2021.

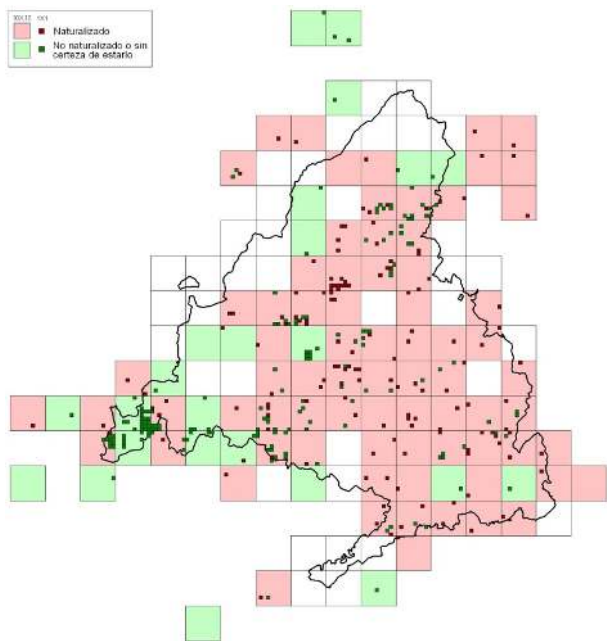


Figura 84. *Ficus carica* L.

Maclura pomifera (Raf.) C. K. Schneid.

Usada puntualmente en jardinería, existen varias referencias en la región que corresponden posiblemente con antiguas plantaciones. En algún

caso se localiza también como naturalizada (Figura 85).

MADRID. “30TVK47”: “Madrid, cultivada en jardines, *A. Molina*, 2-X-1987, MACB-20563”. **30TVK56**: [*VK5662] Rivas Vaciamadrid, 40.312091, -3.510214, algún ejemplar de cierto porte en las proximidades de la valla y fuera de ésta probablemente de semilla de las plantadas, *D. Meliá*, X-2020 (com. pers.). **30TVK79**: VK7197, Valdeavero, 705 m, *A.B. Padrino*, 2017, IMNR (2021).

Citas cercanas. 30TUK53: *San Román de los Montes, urbanización Serranillos Playa, elementos naturalizados, *Rodríguez* (2015).

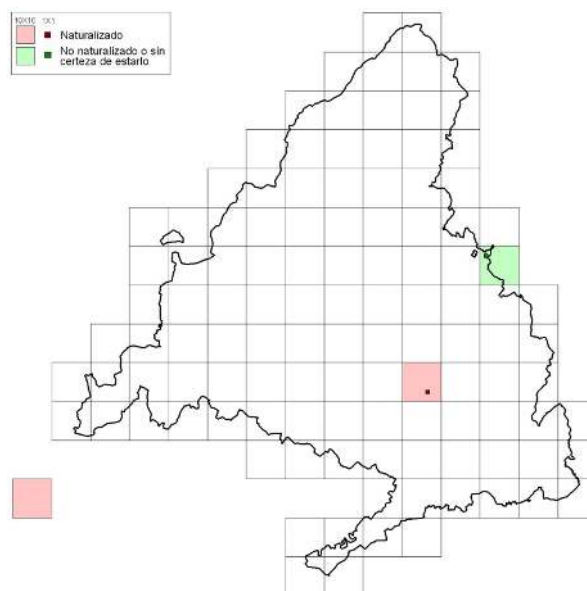


Figura 85. *Maclura pomifera* (Raf.) C. K. Schneid.

Morus alba L.

La morera blanca se ha plantado en huertas, bordes de caminos y como especie ornamental. La mayoría de registros en Madrid parecen ser ejemplares cultivados, aunque en algunas localidades está puntualmente asilvestrada (Figura 86).

MADRID. 30SVK42: [VK4829] Aranjuez, El Regajal, *J. González*, 29-IV-1993, MA-881303, *RJB* (2021). **30TUK75**: UK7859, Cenicientos, carretera de Cadalso, 680 m, *F. Gómez*, 20-VIII-92. **30TUK76**: Cadalso de los Vidrios, 20-VI-2007, *Grijalbo* (2019a). **30TUK87**: UK8171, San Martín de Valdeiglesias, 630 m, *F. Gómez*, 27-VII-1992. **30TUK96**: [UK9963] Aldea del Fresno, carretera de Villamanta a Aldea del Fresno, en el talud de la carretera, *Carrasco, Monge & Romero*, 8-VI-1984, MACB-21409; San Martín de Valdeiglesias, 530 m, *F. Gómez*, 28-VII-1992. **30TVK05**: Villamanta, 590 m, *F. Gómez*, 25-VIII-1992. **30TVK06**: [VK0768, Villanueva de Perales] *CM* (2006). **30TVK15**: Batres, 590 m, *F. Gómez*, 25-VIII-92. **30TVK17**: *VK1570, Brunete, dispersos por fresnedas, *F. Gómez*, 1992. **30TVK19**: VK1891-1990-1991, Torreldones, *Molina* (2019). **30TVK29**: VK2491, Torreldones, *Gabriel y Galán* (2004); VK2091-2191-2291-2292-

2393-2491-2492, *ib.*, Molina (2019); *En Hoyo [de Manzanares] normalmente es cultivado en jardines y paseos; escapando de esos lugares viven algunos ejemplares de forma silvestre en cunetas, caminos y en vertederos, González (2014); *VK2491, *ib.*, arroyo de Trofas, 710 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 27-IX-2020. **30TVK37**: “Canal, cultivada, 1-V-1901, MA-345171, RJB (2021)”; Casa de Campo, *Caballero*, García (1983); “*ib.*, plantada en bordes de carretera y caminos, García (1983)”; *VK3678, Madrid, río Manzanares, cruce de la A-6, 580 m, *Á. Enríquez de Salamanca*, 29-IX-2020. **30TVK38**: [VK3385] El Pardo, *J. Braschi*, 30-IX-2020, Inaturalist (2021); [VK3386] *ib.*, *caminarelagua*, 20-IX-2020, Inaturalist (2021); [VK3386] *ib.*, *Á. Fernández*, 15-XI-2020, Inaturalist (2021); VK3684, Madrid, El Pardo, 650 m, *Á. Enríquez de Salamanca* et al., 21-IV-2021. **30TVK39**: [VK3196, Colmenar Viejo] *A. González*, 15-XI-2020, Inaturalist (2021). **30TVK43**: VK4830, Aranjuez, Mar de Ontígola, 535 m, borde de canal de drenaje, *P. Barberá*, 6-V-2006, MA-865286, Barberá & Soriano (2011), RJB (2021). **30TVK48**: Madrid, Monte de Valdelatas, dispersa en zonas cercanas a arroyos, árbol de paseo en el camino de Comillas, Génova (1985); [VK4187-4286-4287-4288-4387] Valdelatas, *Á. Fernández*, 1-X-2020 a 20-VII-2021, Inaturalist (2021). **30TVK49**: [VK4396, Tres Cantos] *davidgboal*, 17-VIII-2021, Inaturalist (2021). “**30TVK65**”: “Perales de Tajuña, cultivado, Izco (1969)”. **30TVK69**: *VK6697, Fresno de Torote, 700 m, cuneta, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 1-VII-1992. **30TVL20**: *[VL2509] Manzanares el Real, Camorza Menor, canchos graníticos en la cara sur por encima de Canto Redondo, dos ejemplares rupícolas en mal estado a 1000 m, Bernal (2016). **30TVL21**: *[VL2710] Manzanares el Real, Hueco del Paredón, 1010 metros, ejemplar de mediano porte oculto en una grieta de un cancho granítico, entre zarzales, Bernal (2016). **30TVL41**: [VL4715] Venturada, 860 m, *F. Gómez*, 12-V-1984, MA-453079, RJB (2021). “**30TVL43**”: “Buitrago, Lozoyuela [cultivado en paseos y jardines], Fernández (1988)”.

Citas cercanas. ÁVILA. **30TUK67**: Barraco, Valle de Iruelas, 900 m, Molina (1992). **CUENCA.** **30TWK04**: Barajas de Melo, Gastón (2001). **GUADALAJARA.** **30TVL62**: [VL6124, Uceda] *Á. Fernández*, 13-XI-2020, Inaturalist (2021). **SEGOVIA.** **30TVL48**: [VL4485] Cedillo de la Torre, arroyo de la Hoz, *Á. Izuzquiza*, 27-VI-1985, MACB-19651, MA-507481, Izuzquiza (1985).

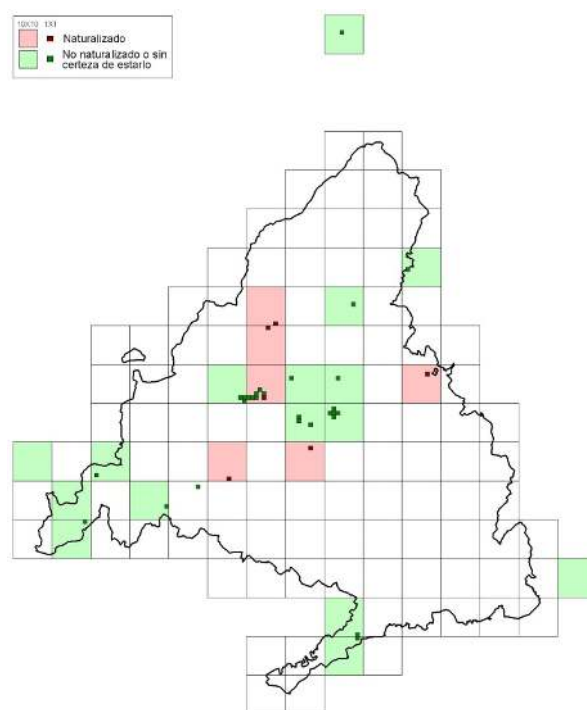


Figura 86. *Morus alba* L.

Morus nigra L.

La morera negra aparece plantada en huertas y jardines, aunque su empleo como ornamental en zonas urbanas es menos común, por los problemas de limpieza urbana que suponen sus frutos maduros. Existen registros dispersos por Madrid, en su mayoría probablemente cultivada, aunque en algún caso también naturalizada (Figura 87).

MADRID. **30TVK17**: [VK1474] Brunete, camino de las Caudalosas, *E. Díaz*, 22-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK27**: *[VL2879, Majadahonda] Monte del Pilar, *J. Braschi*, 26-IX-2020, Inaturalist (2021). **30TVK29**: *En Hoyo [de Manzanares], es cultivado en jardines y casualmente de forma asilvestrada y arbustiva aparece en cunetas y en terrenos removidos, González (2014). **30TVK36**: VK3267, afueras de Alcorcón, 680 m, *Á. Enríquez de Salamanca & M.J. Carrasco*, 28-IV-1992. **30TVK37**: [VK3376] Madrid, Casa de Campo, *J.L. González*, 10-V-2021, Inaturalist (2021); [VK3676] *ib.*, *bedejo*, 6-VI-2021, Inaturalist (2021). **30TVK38**: [VK3387] El Pardo, Mingorrubio, *Á. Fernández*, 25-VIII-2020, Inaturalist (2021). **30TVK48**: [VK4286, Madrid] El Goloso [Valdelatas], *Á. Fernández*, 15-XI-2020, Inaturalist (2021); [VK4188] *ib.*, *Á. Fernández*, 31-VII-2021, Inaturalist (2021); [VK4289] Monte Valdelatas y camino Univ. Comillas, *Á. Fernández*, 27-IV-2021, Inaturalist (2021). **30TVK49**: [VK4396, Tres Cantos] *scolym*, 23-V-2021, Inaturalist (2021). **30TVK85**: VK8252, Valdaracete, 680 m, borde de carretera, *Á. Enríquez de Salamanca & M. Bejar*, 30-IV-1992. **30TVL42**: [VL4724] La Cabrera, *Á. Fernández*, 3-VII-2020, Inaturalist (2021). “**30TVL43**”: “Lozoyuela [cultivado en paseos y jardines], Fernández (1988)”. **30TVL54**: Horcajuelo de la Sierra. 2-VIII-2004, Grijalbo (2019a); [VL5545]

Montejo de la Sierra, *M. Vega*, 3-IX-2020, Inaturalist (2021).

Citas cercanas. SEGOVIA. 30TVL03: VL0434, Segovia, *T. Chang*, 7-X-2019, Inaturalist (2021). **30TVL37:** VL3672, Sepúlveda, Canalejas, 920 m, *Romero*, 26-VI-1983, SALA-40170, *Romero & Rico* (1989). **30TVL45:** VL4154, Prádena, La Callejuela, 1100 m, *Romero*, 19-VI-1983, SALA-40169, *Romero & Rico* (1989). **30TVL56:** VL5162, Cerezo de Abajo, La Dehesa, 1080 m, *Romero*, 11-VIII-1984, SALA-40169, *Romero & Rico* (1989).

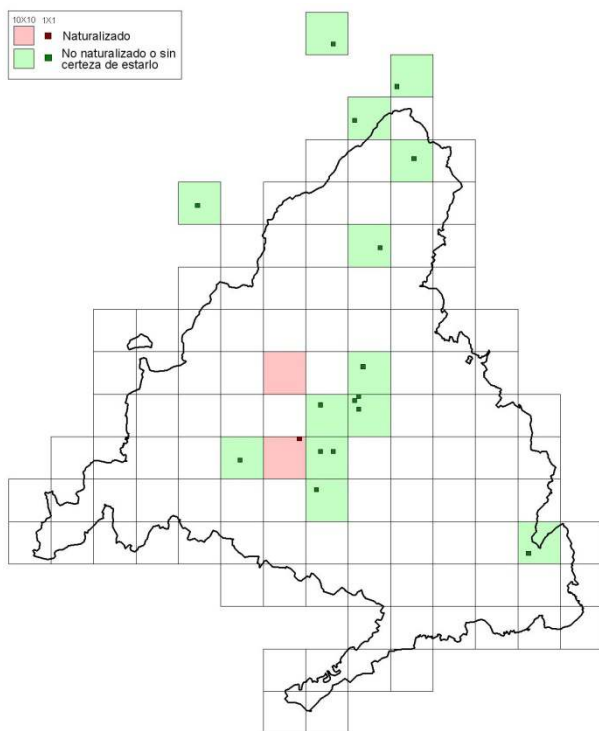


Figura 87. *Morus nigra* L.

Otras especies de Moraceae

Ficus pumila L. se usa ocasionalmente como ornamental, pero no hay constancia de que esté asilvestrada.

Urticaceae

Soleirolia soleirolii (Req.) Dandy

Oriunda de las islas del mediterráneo occidental, y cultivada como ornamental, se encuentra asilvestrada en algunas provincias costeras (Ortiz 1993). Existe un registro de El Escorial, en zona urbana, posiblemente escapada de una jardinera (Figura 88).

MADRID. 30TVK09: VK0492, El Escorial, urbanización Los Pinos, muros en umbría, posiblemente escapada de alguna jardinera o maceta, *A. Izuzquiza*, 17-XI-2009.

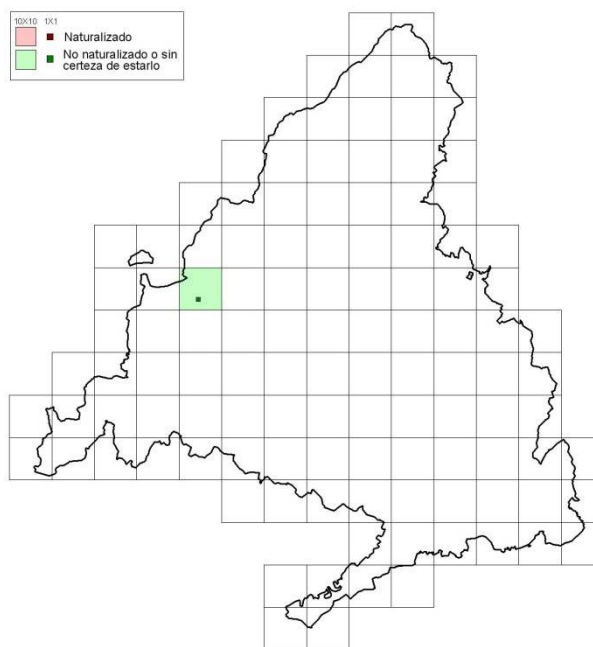


Figura 88. *Soleirolia soleirolii* (Req.) Dandy

Discusión

En total se han analizado 88 taxones de flora alóctona, y se han discutido otros 22, cuya presencia en la región o estatus es dudoso.

De los taxones analizados, 80 están presentes en Madrid (Figura 89). De ellos, en 46 hay constancia de que están naturalizados, con mayor o menor intensidad (en algunos casos hay apenas una referencia y en otros cientos). En otros 34 taxones no hay constancia de que estén naturalizados; es probable, pero no existe certeza. En 7 de estos últimos, sin embargo, existen registros de ejemplares naturalizados en localidades próximas de provincias limítrofes.

Existen otros 8 taxones alóctonos presentes en localidades más o menos próximas de provincias limítrofes; 7 están naturalizados y uno no hay constancia de que lo esté. En algunos casos las localidades distan apenas unos kilómetros del límite de la Comunidad de Madrid.

Las plantas alóctonas pueden dividirse en arqueófitos, introducidos antes de 1500, y neófitos o kenófitos, introducidos con posterioridad (Kornás 1990; Pyšek 1995); para la península ibérica los primeros son de origen euroasiático y norteafricano, mientras que en los segundos entran también especies de antiguas colonias europeas posteriores a 1500, sobre todo de América. Dentro del grupo de especies considerado en esta parte del atlas, y teniendo en cuenta su introducción probable en la región (Figura 89), el 74 son neófitos (82,2 %) y 16 son arqueófitos (17,8 %).

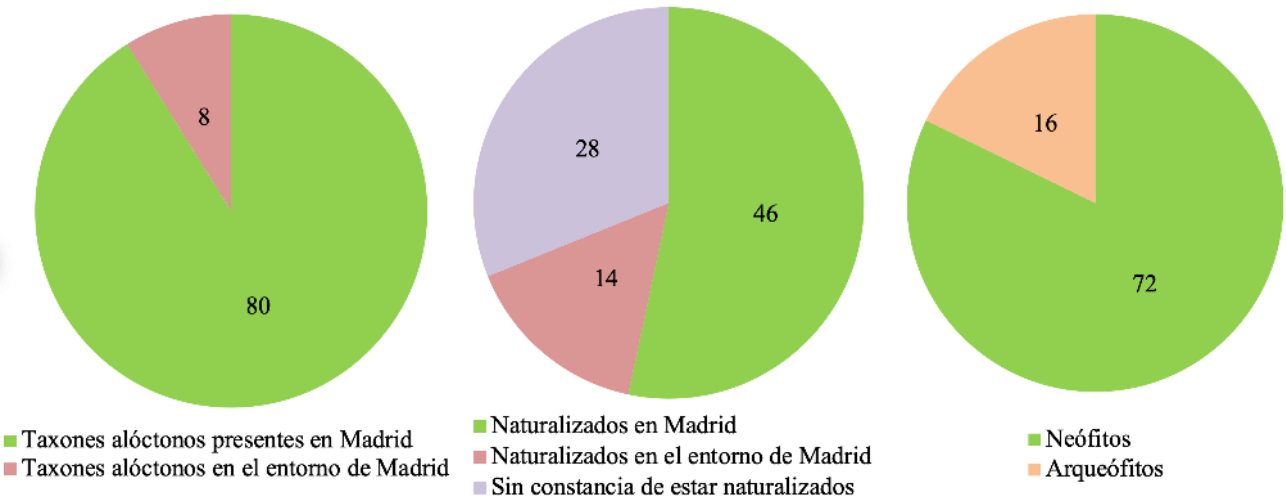


Figura 89. Izquierda: Taxones analizados según su distribución. Centro: Naturalización de los taxones analizados. Derecha: Clasificación de taxones autóctonos por su época de introducción.

Se ha clasificado los taxones según la frecuencia con que aparecen en la región, y la tendencia detectada en sus poblaciones, expansiva o no (Figura 90).

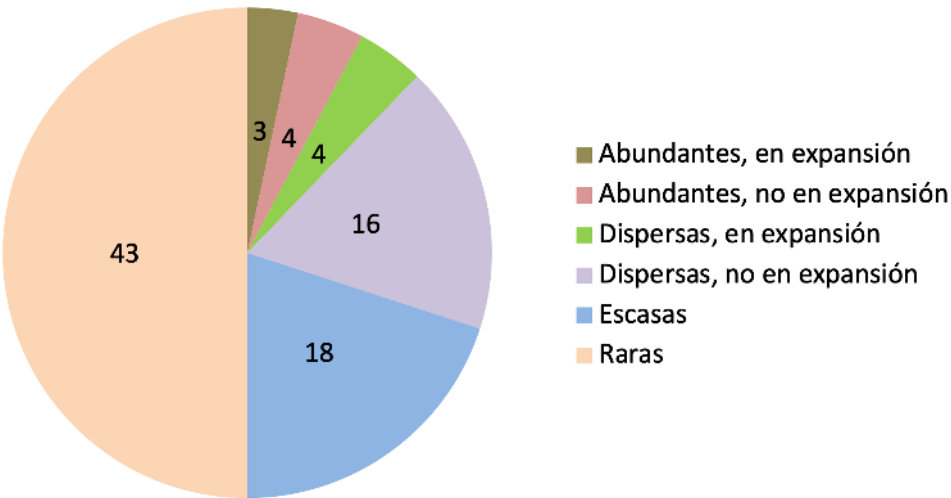


Figura 90. Abundancia y tendencia poblacional de las especies inventariadas

Tres especies (3,4 %) resultan abundantes en toda la región, con poblaciones en expansión, *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia* y *Ulmus pumila*. De ellas, la última es la que mayor expansión está teniendo en las últimas décadas, con un comportamiento invasor, mientras que las otras dos se naturalizan con frecuencia en el entorno de ejemplares plantados.

Un segundo grupo de especies comprende cuatro arqueófitos (4,5 %), *Vitis vinifera*, *Medicago sativa*, *Prunus amygdalus* y *Ficus carica*, plantados y ampliamente naturalizados en toda la región, aunque si una tendencia expansiva.

Cuatro especies (4,5 %) se encuentran dispersas, sin ser abundantes a nivel regional (aunque si local), pero parecen en expansión. *Papaver somniferum* subsp. *somniferum* crece abundantemente sobre todo en el centro y sur de la región, con una abundancia

destacable en los últimos años. *Berberis aquifolium* escapa de jardines y se naturaliza, sobre todo en el entorno de zonas residenciales de la Sierra y su piedemonte. *Spartium junceum* se usa masivamente en plantaciones de carreteras y ocasionalmente se naturaliza; aunque cada vez se observan más ejemplares, sigue siendo escasa. Se ha detectado una creciente presencia de *Prunus cerasifera*, en concreto de ejemplares de la var. *atropurpurea*, empleada en jardinería, que se asilvestra sobre todo en arroyos y vaguadas.

Existen 16 especies (18,2 %) que aparecen dispersas por la región, ocasionalmente naturalizadas, pero sin una tendencia expansiva aparente: *Platanus × hispanica*, *Ribes rubrum*, *Zygophyllum fabago*, *Acacia dealbata*, *Cercis siliquastrum*, *Glycyrrhiza glabra*, *Onobrychis viciifolia*, *Cydonia oblonga*, *Malus domestica*, *Prunus cerasus*, *Prunus insititia*,

Pyracantha coccinea, *Pyrus communis*, *Elaeagnus angustifolia*, *Morus alba* y *Morus nigra*. En este grupo se incluyen tanto especies de cultivo tradicionales dispersas por la región, como ornamentales plantadas y en ocasiones naturalizadas.

Se han considerado escasas 18 especies (20,5 %); presentan poblaciones muy localizadas donde puede ser algo abundante o bien citas muy dispersas en pocas localidades. Destaca en este grupo la inclusión de algunos arqueófitos que fueron muy ampliamente cultivados y probablemente escaparan con frecuencia de cultivo, como *Cicer arietinum* o *Lathyrus sativus*, cuya presencia en la región es hoy rara.

Finalmente, 43 especies, el 48,9 % del total, son muy escasas en la zona de estudio, con poblaciones muy localizadas, a veces de un solo individuo, o con citas antiguas en muy pocas localidades, sin constancia reciente de su presencia. Dentro de este grupo se incluyen tanto especies naturalizadas de forma muy reciente, como arqueófitos cultivados con frecuencia en el pasado, y actualmente casi desaparecidos de la región.

Agradecimientos

Queremos mostrar nuestro agradecimiento por su colaboración a: Manuel García (Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas, CEDEX), Neus Ibáñez (conservadora del herbario BC), Álvaro Izuzquiza (Biodiversidad Virtual), Magnus Lidén (Universidad de Uppsala), Leopoldo Medina (Real Jardín Botánico de Madrid y Universidad Complutense de Madrid), Darío Meliá (ARBA) y Emilia Pangua (Universidad Complutense de Madrid).

Notas

- ¹ Circuito de Madrid es un término usado por José Quer a lo largo de su Flora española (1762-1764), y recogido por algunos botánicos posteriores. En opinión de Leopoldo Medina (com. pers.) se refiere a las zonas de paseo y esparcimiento de la periferia de la ciudad, como Cantarranas, Ciudad Universitaria, El Pardo, Fuencarral e incluso San Antonio de la Florida, no pudiendo georreferenciarse con seguridad.
- ² Mas y Guindal, J. Catálogo provisional de la flora fanerogámica de la provincia de Madrid. Manuscrito sin fecha consultado por Emilia Pangua (Pangua, 1980).

Referencias bibliográficas

- Aedo, C., & Aldasoro, J.J. 1998. *Sorbus* L. In: Muñoz, F. & Navarro, C. (eds.), Flora iberica 6: 414–429. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Aedo, C., Muñoz, F., Nacarro, C. 1998. *Pyracantha* M. Roem. In: Muñoz, F. & Navarro, C. (eds.), Flora iberica 6: 391–394. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Álvarez, J. 1964. Sobre el ciclo biológico de *Anacridium aegyptium* L. en Madrid, Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., Secc. Biol. 62: 191–198.
- Al-'Awwām, I. [Abu Zacaria] 1988. Libro de agricultura. Trad. J.A. Banqueri. Facsimil de la edición de 1802. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- Anadón, A., Cacho, J.F., Ortega, T., Palou, A., Cuadrado, J., Rodríguez, M.F., Franco, F., Mozos, M., Sánchez, R., Delgado, P., López, R. 2009. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre el consumo humano ocasional de almortas (*Lathyrus sativus*). AESAN-2009-012. Rev. Comité Científico ASEAN 11: 9–19.
- Anthos. 2021. Anthos. Sistema de información sobre las plantas de España. Real Jardín Botánico (CSIC)-Fundación Biodiversidad-Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <http://www.anthos.es> (2.9.2021).
- Araújo, J., López, G., Izuzquiza, Á., Sánchez, D., Martínez, J.M. 2020. Aportaciones a la flora de la comunidad de Madrid (España). Acta Bot. Malacitana 45: 181–186.
- Arba. 2021. Herbario de la zona centro peninsular. <https://sites.google.com/a/arbabajojarama.com/arbabajojarama/> (15.3.2021)
- Ardenghi, N.M.G., Galasso, G., Banfi, E., Zoccola, A., Foggi, B. & Lastrucci, L. 2014. A taxonomic survey of the genus *Vitis* L. (Vitaceae) in Italy, with special reference to Elba Island (Tuscan Archipelago). Phytotaxa 166 (3): 163–198.
- Arnaiz, C., 1979. Ecología y fitosociología de los zarzales y espinales madrileños comprendidos en los sectores Guadarrámico, Manchego y Celtibérico-Alcarreño. Lazaroa 1: 129–138.
- Baonza, J. 2013. Flora de la Sierra de Guadarrama. <https://florasierraguadarrama.blogspot.com> (16.3.2021).
- Baonza, J. & Martínez, F. 2013. Notas florísticas de la Sierra de Guadarrama (Madrid, Segovia). Ecología 25: 137–174.
- Barberá, P. & Soriano, C. 2011. Catálogo florístico del Mar de Ontígola-Paraje de los Cotillos (Reserva Natural “Regajal-Mar de Ontígola”, Madrid, España). Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol. 105 (1–4), 91–124.
- Barriobero, C. I., Gallego, H. A., Hernandez, J. A., Nieto, J.M., Romero, T. & Velasco, J.M. 2005. Guía de los árboles singulares de Castilla y León. Témpera. Salamanca.
- Baudet, R. & Martínez, J.M. 2020. Aproximación al catálogo de plantas vasculares del cerro de Almodóvar (Madrid) y a sus comunidades vegetales. Fl. Montib. 77: 114–148.
- Bernal, R. 2016. Citas de flora vascular escasas y/o amenazada en el alto Manzanares. Asociación Reforesta, Madrid. https://www.reforesta.es/images/Que_Hacemos/01_Bosques/pdf/Citas-de-flora-vascular-escasa-en-el-Alto-Manzanares.pdf (25.1.2021)

- Bernal, R. 2019. Grosellero de roca (*Ribes petraeum*) y otras citas de plantas vasculares de interés de la Sierra de Guadarrama. Reforesta. <https://reforesta.es/wp-content/uploads/2020/05/Grosellero-de-roca-y-otras-citas-de-plantas-vasculares-de-inter%C3%A9s-de-la-sierra-de-Guadarrama.pdf> (25.1.2021)
- Besnard, G., Tagmount, A., Baradat, P., Vigouroux, A., Bervillé, A., 2002. Molecular approach of genetic affinities between wild and ornamental *Platanus*. *Euphytica* 126: 401–412.
- Biodiversidad Virtual. 2020. Biodiversidad virtual plantas. <https://www.biodiversidadvirtual.org/herbarium/> (20.3.2021).
- Blanca, G. 1997. *Ribes* L. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Lainz, M., Morales, R., Muñoz, F., Nieto, G. & Paiva, J. (eds.), *Flora iberica* 5: 86–94. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Blanca, G. & Díaz, C. 1998. *Prunus* L. In: Muñoz, F. & Navarro, C. (eds.), *Flora iberica* 6: 444–466. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Blanca, G., Cabezudo, B., Hernández-Bermejo, J.E., Herrera, C.M., Muñoz, J. & Valdés, B. 2000. Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía 2. Especies vulnerables. Junta de Andalucía. Sevilla.
- Blanco, E. & Martín, T. 2008. Nuevas poblaciones de *Thelypteris palustris* Schott. (Thelypteridaceae) en la zona centro (Burgos y Segovia, cuenca del Duero). *Fl. Montiber.* 38: 21–24.
- Blanco, E., Casanova, E., Durán, J.A., Fernández, P., Gila, J., Martín, T., Matarranz, D. & Vasco, F. 2012. Árboles raros, escasos o amenazados de Segovia. Tejos y otras especies segovianas. Conocerlos mejor para conservar. Caja Segovia. Segovia.
- BOE. 1967. Decreto 2484/1967, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el texto del Código Alimentario Español. Boletín Oficial del Estado 248, de 17 de octubre de 1967.
- BOE. 2013. Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras. Boletín Oficial del Estado 185, de 3 de agosto de 2013.
- BOE. 2020. Real Decreto 1086/2020, de 9 de diciembre, por el que se regulan y flexibilizan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones de la Unión Europea en materia de higiene de la producción y comercialización de los productos alimenticios y se regulan actividades excluidas de su ámbito de aplicación. Boletín Oficial del Estado 322, de 10 de diciembre de 2020.
- Bolós, O. & Vigo, J. 1974. Notes sobre taxonomia i nomenclatura de plantes, I. Butl. Inst. Catalana Hist. Nat. (Secc. Bot.) 38(1): 61–89.
- Bolós, O., Vigo, J., Masalles, R.M. & Ninot, J.M. 1990. *Flora manual dels països catalans*. Pòrtic. Barcelona.
- Borja, J. 1962. Las mielgas y carretones españoles. Estudio botánico del género *Medicago* L. INIA, Madrid.
- Brandenburg, W.A., Van De Vooren, J.G. & Jarvis, C.E. 2001. Lectotypification and description of *Clematis viticella* L. (Ranunculaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* 135(1): 13–23.
- Calvo, J. 2015. Observaciones taxonómicas acerca de *Rosa moschata* Herrm. (Rosaceae), una novedad para la flora andaluza. *Acta Bot. Malacitana* 40: 268–270.
- Campos, J.A. & M. Herrera. 2009. Diagnóstico de la flora alóctona invasora de la CAPV. Departamento de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Gobierno Vasco. Bilbao.
- Cantó, P., 2004. Estudio fitosociológico y biogeográfico de la sierra de San Vicente y tramo inferior del valle del Alberche (Toledo, España). *Lazaroa* 25: 187–249.
- Carrasco, D., Bellido, A., Vargas, A.M., Picq, S., Bacilieri, R., This, P., Arroyo-García, R. 2020. Comparative analysis of the expression of sex candidate genes in flower of dioecious and hermaphrodite grapevine (*Vitis vinifera* L. ssp.). *Sci. Hortic.* 274: 109639. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2020.109639>.
- Carrasco, M.A., Costa, M., Jiménez, J., Prada, C., & Velayos, M. 1986. Contribución al conocimiento de la flora de la Dehesa del Carrascal. Arganda del Rey (Madrid). Catálogo de plantas vasculares. *Trab. Dep. Botánica* 13: 23–37.
- Casellas, J. 1962. El género *Medicago* L. en España. *Collect. Bot.* 6(1–2): 183–291.
- Castroviejo, S. & Pascual, H. 1999. *Lupinus* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 251–260. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Castroviejo, S. & Velayos, M. 1997. *Sedum* L. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Lainz, M., Morales, R., Muñoz, F., Nieto, G. & Paiva, J. (eds.), *Flora iberica* 5: 121–153. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Castroviejo, S. (coord. gen.). 1986–2021. *Flora iberica* 1–21. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Catalán, P. 1993a. *Humulus* L. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Cirujano, S., Lainz, M., Montserrat, P., Morales, R., Muñoz, F., Navarro, C., Paiva, J. & Soriano, C. (Eds.) *Flora iberica* 3: 257–258. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Catalán, P. 1993b. *Cannabis* L. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Cirujano, S., Lainz, M., Montserrat, P., Morales, R., Muñoz, F., Navarro, C., Paiva, J. & Soriano, C. (Eds.) *Flora iberica* 3: 258–261. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Cebolla, C., Fuente, V., Morla, C., Rivas, M.A., Sainz, H. & Soriano, C. 1981. Catálogo florístico del cañón del río Duratón (Segovia, España). I. Equisetaceae a Glossulariaceae. *Lazaroa* 3: 197–217.
- Cebolla, C., Rivas, M.A. & Soriano, C. 1982. Catálogo florístico del Cañón del río Duratón (Segovia, España). II. Rosaceae a Umbelliferae. *Lazaroa* 4: 227–240.
- Clark, C. 1978. Systematic studies of *Eschscholzia* (Papaveraceae). I. The origin and affinities of *E. mexicana*. *Syst. Bot.* 3: 374–385.
- Cogolludo-Agustín, M., Agúndez, D. & Gil, L. 2000. Identification of native and hybrid elms in Spain using isozyme gene markers. *Heredity* 85 (2): 66–157.
- Cogolludo, M.A., López, R., Burón, M. & Gil, L. 2001. Caracterización morfológica de *Ulmus minor*, *Ulmus pumila* y sus híbridos. *Actas del III Congreso Forestal Español* (Granada, 25–28 de septiembre), 5: 243–250. Junta de Andalucía-SECF.

- Colmeiro, M. 1849. Apuntes para la flora de las dos Castillas. Librería D. Ángel Calleja. Madrid.
- Colmeiro, M. 1873. Rosáceas de España y Portugal. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 2(2–3): 257–339.
- Colmeiro, M. 1874. Plantas crasas de España y Portugal. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 3(2): 267–303.
- Colmeiro, M. 1885. Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana é islas Baleares. Tomo I. Imprenta de la viuda e hija de Fuentenebro. Madrid.
- Colmeiro, M. 1886. Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana é islas Baleares. Tomo II. Imprenta de la viuda e hija de Fuentenebro. Madrid.
- Columela, L.J.M. 1988. De los trabajos de campo. Trad. F. Vera. Siglo XXI de España Editores. Madrid.
- Costa, M. 1974. Estudio fitosociológico de los matorrales de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 225–315.
- Costa, M. 1978. Flora y vegetación de La Alcarria de Cuenca. Tesis Doctoral. Univ. Complutense de Madrid.
- CM. 2006. Mapa de vegetación de la Comunidad de Madrid. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid [recurso digital].
- Cutanda, V. & Amo, M. 1848. Manual de botánica descriptiva o resumen de las plantas que se encuentran en las cercanías de Madrid, y de las que se cultivan en los jardines de la corte. Imprenta Santiago Saunague, Madrid.
- Cutanda, V. 1861. Flora compendiada de Madrid y su provincia. Imprenta Nacional. Madrid.
- Cruz, M. 1994. El paisaje vegetal de la Cuenca del río Henares (Guadalajara). Tesis Doctoral. Univ. Alcalá de Henares.
- De Candolle, A.P. 1817. Regni vegetale systema naturale, sive ordines, genera et species plantarum secundum methodi naturalis normas dogestarum et descriptarum. Volumen primum. Paris.
- De Candolle, A.P. & Lamarck, J.B. 1805. Flore française V. Descriptions succinctes de toutes les plantes qui croissent naturellement en France. Paris.
- Delgado, I. 2005. La mielga (*Medicago sativa* L.): origen, caracterización y valor agronómico. *Pastos* 35(2): 109–129.
- Devesa, J.A. 1987. Rosaceae. In: Valdés, B., Talavera, S. & Fernández-Galiano, E. (eds.), Flora vascular de Andalucía occidental 2: 23–43. Ketres. Barcelona.
- Díaz, T.E. 1986. *Papaver* L. In: Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.), Flora iberica 1: 407–417. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Dicenta, F., Egea, J., Ortega, E., Martínez-Gómez, P., Sánchez-Pérez, R., Rubio, M., Martínez-García, P.J., Gómez, E.M., del Cueto, J., Sánchez-Prudencio, A. & Cremades, T. 2016. Almond breeding: important issues and challenges for research. In: Kodad, O., López-Francos, A., Rovira, M. & Socias, R. (eds.), XVI GREMPA Meeting on almond and pistachios. Options Mediterr. A 119: 23–28.
- Duc, G. 1997. Faba bean (*Vicia faba* L.). *Field Crops Res.* 53(1–3): 99–109.
- Enríquez de Salamanca, A. 1991. Estudio de la flora y vegetación de la cuenca madrileña del alto Jarama. Trabajo fin de carrera. E.U.I.T. Forestal, Univ. Politécnica de Madrid.
- Enríquez de Salamanca, A. 1996. Plan integral de restauración paisajística del término municipal de La Lastrilla. Caja Segovia, Segovia.
- Enríquez de Salamanca, Á. & Gabriel y Galán, J.M. 2020. Atlas de la flora alóctona de Madrid, I. Monilophyta-Gymnospermae. *Bot. Complut.* 44: 29–59.
- Euro+Med. 2021. Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity. <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> (24.9.2021).
- Fernández, L. 1893. Excursión a Cercedilla. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 22(2): 117–122.
- Fernández, L. 1899. Excursiones por los alrededores de Lozoya (Madrid). *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 28: 59–68.
- Fernández, M.C. 1986. *Clematis* L. In: Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.), Flora iberica 1: 268–272. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Fernández, F. 1988. Estudio florístico y fitosociológico del valle del Paular. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.
- Fernández, F. 1991. La vegetación del valle del Paular (Sierra de Guadarrama, Madrid), I. *Lazaroa* 12: 153–272.
- Fuente, V., 1985. Vegetación orófila del occidente de la provincia de Guadalajara (España). *Lazaroa*, 8: 123–219.
- Fuentes-Utrilla, P., Venturas, M., Hollingsworth, P., Squirrell, J., Collada, C., Stone, G.N. & Gil, L. 2014. Extending glacial refugia for a European tree: genetic markers show that Iberian populations of white elm are native relicts and not introductions. *Heredity* 112: 105–113.
- Gabriel y Galán, J.M. 2004. Catálogo de la flora vascular de Torreldones (Madrid, España). *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Biol.* 99(1–4): 19–32.
- Galán, A. 1985. Datos florísticos sobre la comarca de Torrelaguna (Madrid, España). *Lazaroa* 8: 383–385.
- Gallego, M.J. 1999. *Lathyrus* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), Flora iberica 7(1): 423–482. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- García, F. 1999. *Glycyrrhiza* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), Flora iberica 7(1): 350–353. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- García, F. & Talavera, S. 2000a. *Coronilla* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Herrero, A., Romero, C., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), Flora iberica 7(2): 881–891. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- García, F. & Talavera, S. 2000b. *Securigera* DC. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Herrero, A., Romero, C., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), Flora iberica 7(2): 891–894. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- García, M. 1983. Catálogo y estudio florístico comparado de la Casa de Campo (Madrid). Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.

- García, P. & Talavera, S. 1999. Galega L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 267–273. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- García, R. 1995. Estudio de la flora y vegetación de las cuencas alta y media de los ríos Eresma, Pirón y Cega (Segovia). Tesis doctoral. Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid.
- Gastón, A. 2001. Plantas silvestres de Barajas de Melo, CEDER Alcarria Conquense.
- Gavilán, R., Echevarría, J.E. & Casas, I. 1993. Catálogo de la flora vascular de la Ciudad Universitaria de Madrid (España), *Bot. Complut.* 18: 175–201.
- GBIF. 2020. Portal nacional de datos de biodiversidad. <https://datos.gbif.es/> (20.9.2021).
- García-Abad, J.J. 2013. Geografía de las Plantas en La Alcarria Occidental y Mesa de Ocaña (y III). Análisis de procedencia en cinco localidades representativas. *Anales Geogr.* 33(1): 63–92.
- Génova, M. 1984. Flora vascular del Campus de la Universidad Autónoma de Madrid y el Monte de Valdelatas. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma de Madrid.
- Génova, M. 1989. Flora vascular del monte de Valdelatas y su entorno. *Ecología* 3: 75–98.
- Gómez, C., 1796. *Elenchus plantarum Hortii Regii Botanici Matritensis*. Madrid.
- Gómez, F. & Moreno, J.C. 1997. Catálogo de la flora vascular de las calizas cretácicas de Soto del Real-San Agustín de Guadalix (Madrid). *Ecología* 11: 207–234.
- González, J. 1997. Paisaje vegetal al sur de la Comunidad de Madrid. Doce Calles. Aranjuez.
- González, J. 2014. Flora silvestre de Hoyo de Manzanares. <https://bibdigital.rjb.csic.es/records/item/15934-redirection> (6.2.2020).
- Govaerts, R., Lughadha, E.N., Black, N., Turner, R., Paton, A. 2021. The World Checklist of Vascular Plants, a continuously updated resource for exploring global plant diversity. *Scientific Data* 8: 215. <https://doi.org/10.1038/s41597-021-00997-6>
- Graells, M.P. 1854. *Indicatio plantarum novarum*. Typographia A. Gómez Fuentenebro. Madrid.
- Grijalbo, J. 2019a. Flora de Madrid. 2ª ed. J. Grijalbo ed. Madrid.
- Grijalbo, J. 2019b. Catálogo de plantas vasculares de la Comunidad de Madrid. <http://javiergrijalbo.blogspot.com/p/catalogo.html> (21.1.2020).
- Grimm, G.W., Denk, T., 2010. The reticulate origin of modern plane trees (*Platanus*, *Platanaceae*): a nuclear marker puzzle. *Taxon* 59: 134–147.
- Güemes, J. & Sánchez, P. 2015. *Zygophyllum* L. In: Muñoz, F., Navarro, C., Quintanar, A. & Buira, A. (Eds.). *Flora iberica* 9: 154–156. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Guillot, D. 2008. *Papaver somniferum* Paeoniflorum ‘Scarlet’, un cultón naturalizado en Valencia. *Bouteloa* 2: 3–13.
- Guillot, D. 2009. Flora ornamental española: aspectos históricos y principales especies. *Monogr. Bouteloua*, 8.
- Hedge, I.C. & Sales, F. 2000. *Trigonella* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Herrero, A., Romero, C., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(2): 731–741. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Henry, A., Flood, M.G., 1919. The history of the London Plane, *Platanus acerifolia*, with notes on the genus *Platanus*. *Proc. R. Ir. Acad. B* 35: 9–28.
- Herrera, G.A. 1819. *Agricultura General de Gabriel Alonso de Herrera*, corregida segun el testo [sic] original de la primera edicion publicada en 1513 por el mismo autor, y adicionada por la Real Sociedad Económica Matritense. Imprenta Nacional. Madrid.
- Ibáñez, N., Soriano, I. & Montserrat, J.M. 2009. L’herbari Bernades a l’Institut Botànic de Barcelona (BC). *Collect. Bot.* 28: 31–63.
- IFN3. 2000. Tercer Inventario Forestal Nacional (IFN3). Madrid. Ministerio para la Transición Ecológica. <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/informacion-disponible/ifn3.aspx> (17.4.2021).
- Inaturalist. 2021. <https://www.inaturalist.org/observations> (25.9.2021).
- IMNR. 2021. Ingeniería del Medio Natural y Rural. http://anabpadrino.blogspot.com/2017/01/naranjos-de-los-osages-maclura-pomifera_21.html (12.7.2021).
- IPNI. 2021. International Plant Names Index. <https://www.ipni.org> (28.8.2021).
- Izco, J. 1969. Contribución al estudio de la flora y vegetación de las comarcas de Arganda y Chinchón (Madrid). Hoja 583 I.G.C. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
- Izco, J., 1972. Coscojares, romerales y tomillares de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 29: 70–108.
- Izco, J., Ladero, M. & Saenz, C. 1972. Flora alergógena de España. Distribución, descripción e interés médico-alergológico de las especies responsables de síndromes alérgicos. *An. Real Acad. Nac. Farmacia* 38: 521–570.
- Izco, J. & Pangua, E. 1985. Aportaciones a la flora de Madrid: algunos neófitos interesantes. *Lazaroa* 8: 373–378.
- Izuzquiza, A. 1985. Contribución al estudio de la flora y vegetación vascular de los términos municipales de Fresno de la Fuente y Cedillo de la Torre. Memoria de licenciatura. Universidad Complutense de Madrid.
- Junta de Andalucía. 2016. Caracterización del sector de la almendra en Andalucía. Junta de Andalucía.
- Kislev, M.E., Hartmann A., & Bar-Yosef, O. 2006. Early domesticated fig in the Jordan Valley. *Science* 312 (5778): 1372–1374.
- Kornás, J., 1990. Plant invasions in Central Europe: historical and ecological aspects. *Monog. Biol.* 65: 19–36.
- Laghetti, G., Piergiovanni, A.R., Galasso, I., Hammer, K. & Perrino, P. 2000. Single-flowered vetch (*Vicia articulata* Hornem.): A relic crop in Italy. *Genetic Resources and Crop Evolution* 47: 461–465.
- Lahora, A., Sánchez, P. & Jiménez, J.F. 2020. A new species of *Coronilla* (Loteae, Fabaceae) from Southeastern Spain: evidence from morphological and molecular data. *Folia Geobot.* 47: 317–335.
- Laorga, S. 1986. Estudio de la flora y vegetación de las comarcas toledanas del tramo central de la cuenca del

- Tajo. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Lara, F., Garilleti, R. & Ramírez, P. 1996. Estudio de la vegetación de los ríos carpetanos de la cuenca del Jarama. CEDEX. Madrid.
- Lassen, P. 1989. A new delimitation of the genera *Coronilla*, *Hippocrepis*, and *Securigera* (Fabaceae). *Willdenowia* 19: 49–62.
- Lázaro, J.A. 2012. Contribución al conocimiento de la flora alóctona abulense (Ávila, España). *Fl. Montib.* 51: 3–6.
- Lidén, M. 1986. *Fumaria* L. In: Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.), *Flora iberica* 1: 447–467. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Loidi, J. & Galán, A. 1988. Datos sobre la vegetación rupícola de la comarca madrileña de Torrelaguna. *Studia Bot.* 7: 159–171.
- López, G. 1986. *Berberis* L. In: Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.), *Flora iberica* 1: 403–406. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- López, G. 2001. Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares. Mundi–Prensa. Madrid.
- López, J.A., Velasco, A., 1995. *Securinegion buxifoliae* Rivas Goday en el suroeste madrileño. *Lazaroa* 15: 205–209.
- López, L., 1994. Grain legume for animal feed. En: Hernández, J.E. & Leon, J. (eds.), *Neglected crops: 1492 from a different perspective*, pp. 273–288. Plant production and protection series No. 26. FAO. Rome.
- López, N. 2007. Las plantas vasculares de la Comunidad de Madrid: catálogo florístico, claves dicotómicas y estudio detallado de la familia Compositae Giseke. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.
- Martínez, M. 1929. Acerca de la *Vicia laevigata* Sm. = *V. lutea* L. var. *laevigata* Boiss. *Mem. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 15(2): 777–780.
- Martínez, T. 2000. Vegetación de ribera del río Henares en la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid, Madrid.
- Martínez, J.M. 2014. Estudios corológicos de plantas vasculares en la cuenca media del Tajo. Tesis doctoral. E.T.S.I. Montes, Univ. Politécnica de Madrid.
- Martínez, J.M. & Nogales, I. 2011. Aportaciones a la flora vascular de Tielmes (Madrid). *Flora Montib.* 47: 3–18.
- Martínez-Gómez, P., Sánchez, R., Dicenta, F., Howard, W., Arús, P. & Gradziel, T.M. 2007. Almond. In: Chittaranjan, K. (ed.) *Fruits and nuts*, 229–242. Springer.
- Mateo, G., Fabado, J., Torres, C. 2006. Adiciones a la flora de la Sierra de Albarracín (Teruel), II. *Flora Montib.* 33: 51–58.
- Mayor, M., Díaz, T.E., Navarro, F., Martínez, G. & Andrés, J. 1975. Los pastizales del Sistema Central. Nota I: Somosierra, Ayllón y Pela. *Rev. Fac. Ci. Oviedo.* 15–16(2): 283–322.
- Mazimpaka, V. 1982. Contribución al estudio de la flora y vegetación de la cuenca del alto Tajo: tránsito Alcarria–Sistema Ibérico (provincia de Guadalajara). Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Med-Checklist. 2022. Med-Checklist. A critical inventory of vascular plants of the circum-mediterranean countries. www2.bgbm.org/mcl
- Molero, J., Blanché, C. 1984. A propósito de los géneros *Aconitum* L. y *Consolida* (DC.) S. F. Gray en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 211–218.
- Molero, J. & Blanché, C. 1986. *Delphinium* L. In: Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. & Villar, L. (eds.), *Flora iberica* 1: 252–255. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Molina, A., Gavilán, R., Echevarría, J.E. & Casas, I. 1991. Notas sobre flora alóctona ibérica. *Rivasgodaya* 6: 145–148.
- Molina, J.R. 1992. Flora y vegetación del valle de Iruelas (Ávila). *Cuad. Abulenses* 18: 11–149.
- Molina, P. 2003. Análisis y comparación de la vegetación de las riberas de los ríos Ebro, Tajo y Jarama. Colección Estudios 80. UAM Ediciones.
- Molina, P. 2019. Vegetación y flora de Torrelodones (Madrid). Ayuntamiento de Torrelodones. Madrid.
- Montoya, J.M., Mesón, M.L. & Ruiz, J. 1988. Una dehesa testigo: la dehesa de Moncalvillo, San Agustín de Guadalix, Madrid. ICONA. Madrid.
- Morales, R. 1998a. *Spiraea* L. In: Muñoz, F. & Navarro, C. (eds.), *Flora iberica* 6: 6–9. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Morales, R. 1998b. *Physocarpus* (Camb.) Maxim. In: Muñoz, F. & Navarro, C. (eds.), *Flora iberica* 6: 14. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Morales, R. & Ocete, R. 2015. *Vitis* L. In: Muñoz, F., Navarro, C., Quintanar, A. & Buira, A. (Eds.), *Flora iberica* 9: 58–62. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Moreno, J.M. & Fernández, F. 1982. *Osmunda regalis* L. en la Sierra de Madrid (España). *Lazaroa* 4: 391–392.
- Muñoz, A., Devesa, J.A. & Talavera, S. 2000. *Trifolium* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Herrero, A., Romero, C., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(2): 647–719. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Naturaranjuez. 2021. Naturaleza de Aranjuez. <http://naturaranjuez.blogspot.com/2011/06/clematis-viticella.html> (8.1.2021)
- Natusfera. 2021. Natusfera. <https://natusfera.gbif.es/> (16.4.2021).
- Navarro, C. & Castroviejo, S. 1993. *Ulmus* L. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Cirujano, S., Laínz, M., Montserrat, P., Morales, R., Muñoz, F., Navarro, C., Paiva, J. & Soriano, C. (Eds.) *Flora iberica* 3: 244–248. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Navarro, C. & Muñoz, F. 1998. *Duchesnea* Sm. In: Muñoz, F. & Navarro, C. (eds.), *Flora iberica* 6: 94–96. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Nezadal, W. 1989. La vegetación arvense (*Stellarietea mediae*) de los cultivos de primavera de Ibe. *Diss. Bot.* 143: 1–205.
- Nogueira, I. 1986. *Argemone* L. In: Castroviejo, S., Laínz, M., López, G., Montserrat, P., Muñoz, F., Paiva, J. &

- Villar, L. (eds.), *Flora iberica* 1: 417–419. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Ordóñez, R. 2011. La crisis del siglo VI aC en las colonias fenicias del occidente mediterráneo: contracción económica, concentración poblacional y cambio cultural. Tesis doctoral. Univ. Oviedo.
- Ortega, M. & López, A. 1968. Nuevas aportaciones al estudio de fitoaglutininas en semillas de plantas españolas, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 23: 235–251.
- Ortiz, S. 1993. *Soleirolia* Gaudich. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Cirujano, S., Lainz, M., Montserrat, P., Morales, R., Muñoz, F., Navarro, C., Paiva, J. & Soriano, C. (Eds.) *Flora iberica* 3: 272–273. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Paiva, J. 1999. *Acacia* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 11–25. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Paiva, J. 2015. *Polygala* L. In: Muñoz, F., Navarro, C., Quintanar, A. & Buira, A. (Eds.), *Flora iberica* 9: 418–442. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Pangua, E. 1980. Catálogo razonado de la flora autóctona de la provincia de Madrid. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid.
- Pau, C. 1922. Notas sueltas sobre la flora matritense, VIII. *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.* 20: 176.
- Pau, C. 1924. Notas sueltas sobre la flora matritense, X. *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.* 23: 96–107.
- Pau, C. 1926. Notas sueltas para la flora matritense. XI y última. *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat.* 25: 30–36.
- Pérez, F. 1930. *Antófitas de San Lorenzo del Escorial*. Imprenta del Real Monasterio. El Escorial.
- Pinillos, J. A. 2000. Estudio de la vegetación y flora del campo de Garcimuñoz: baja y media Serranía (Cuenca). Tesis doctoral. Universidad de Valencia.
- Piqueras, J. 2005. La filoxera en España y su difusión espacial: 1878–1926. *Cuad. Geogr.* 77: 101–136.
- Pomata, E. 1882. Catálogo de plantas recolectadas al estado espontáneo en la provincia de Toledo. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 11(2–3): 241–306.
- POWO. 2021. Plants of the World. Royal Botanical Gardens Kew. <https://powo.science.kew.org/> (31.12.2021).
- Pyšek, P., 1995. On the terminology used in plant invasion studies. En: Pyšek, P., Proch, K., Rejmanek, M., Wade, M. (eds.), *Plant invasions: general aspects and special problems*, pp. 71–81. SPB Academic Publishing. Amsterdam.
- Quesada, J. & Salazar, C. 2020. Una población de *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. naturalizada en el interior de la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 45: 187–190.
- Reuter, M. 1855. Observations sur quelques plantes des Castilles distribuées para M. Bourgeau en 1854. *Bull. Soc. Bot. France* 2: 643–644.
- Rivas Goday, S. & Bellot, F. 1948. Estudios sobre la vegetación y flora de la comarca Despeñaperros-Santa Elena (continuación). *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 93–215.
- Rivas Goday, S., Borja, J., Esteve, F., Fernández-Galiano, E., Rigual, A. & Rivas Martínez, S. 1959. Contribución al estudio de la Quercetea ilicis hispánica. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 17(2): 285–403.
- Rivas Goday, S. 1964. Vegetación y flórmula de la cuenca extremeña del Guadiana. *Diputac. Prov. Badajoz*. Badajoz.
- Rivas Goday, S. & Rivas-Martínez, S. 1969. Matorrales y tomillares de la Península Ibérica comprendidos en la clase Ononido-Rosmarinetea Br.-Bl. 1947. *Anales Inst. Bot. A. J. Cavanilles* 25: 5–197.
- Rivas Martínez, S. 1963. Estudio de la vegetación y flora de las Sierra de Guadarrama y Gredos, *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 21(1): 5–325.
- Rivas-Martínez, S. & Costa, M. 1975. Datos sobre la vegetación halófila de la Mancha. *Coll. Phytosoc.* 4: 81–97.
- Rivas-Martínez, S. & Izco, J. 1977. Sobre la vegetación terofítica subnitrófila mediterránea (*Brometalia rubenti-ectori*). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(1): 355–381.
- Rivas Martínez, S. 1978. Sobre la vegetación nitrófila del *Chenopodium muralis*. *Acta Bot. Malacitana* 4: 71–78.
- Rivas-Martínez, S., Fuente, V. & Sánchez-Mata, D. 1986. *Alisedas mediterráneo-iberoatlánticas en la Península Ibérica*. *Stud. Bot.* 5: 9–38.
- RJB. 2021. Real Jardín Botánico [herbario]. <http://coleccion.es/rjb.csic.es/>. (10.8.2021).
- Rodríguez, A. 2015. Flora y vegetación del norte de la provincia de Toledo (valles del Alberche y Alto Tiétar). Tesis doctoral. Univ. Castilla-La Mancha.
- Rodríguez, M.P. 2003. Modelización y patrones de diversidad de las fitocenosis orófilas de interés pascícola del Sistema Central ibérico. Tesis doctoral. Univ. Complutense de Madrid.
- Rodríguez, M. & Sánchez, D. 2006. Hay meadow communities (*Arrhenatherion* Koch 1926) throughout the Iberian Central Range (Spain). *Phytocoenologia* 36(2): 231–246.
- Romero, C. 1999a. *Vicia* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 360–417. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Romero, C. 1999b. *Pisum* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 482–486. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Romero, T. & Rico, E. 1989. Flora de la cuenca del río Duratón. *Ruizia* 8.
- Ron, M.E. 1971. Sobre el carácter subespontáneo de *Eleagnus angustifolia* L. *An. R. Acad. Farmacia* 37(2): 229–240.
- Roselló, J.A. 1997. *Sempervivum* L. In: Castroviejo, S., Aedo, C., Lainz, M., Morales, R., Muñoz, F., Nieto, G. & Paiva, J. (eds.), *Flora iberica* 5: 110–116. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Rubiales, J.M. 2005. Acerca de la presencia de *Ulex parviflorus* Pourret en el centro peninsular. *Studia Bot.* 24: 77–79.
- Ruiz, J. 1979. Notas de flora hispánica. *Trab. Catedra Bot. Esc. Tecn. Super. Ing. Montes* 5: 1–39.
- Ruiz, J. 1980. Notas de flora hispánica, II, *Trab. Catedra Bot. Esc. Tecn. Super. Ing. Montes* 6: 1–69.

- Ruiz, J., Abajo, A., Carmona, F., Escribano, R., Ortega, C., Rodríguez, A. & Ruiz, J. 1982. Aproximación al catálogo de plantas vasculares de la provincia de Madrid. Comunidad de Madrid. Madrid.
- Sales, F. & Hedge, I.C. 2000. *Medicago* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Herrero, A., Romero, C., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(2): 741–775. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Salvador, P.J., López, A., Rodrigo, B., 2002. Los árboles de la ilustración en los espacios ajardinados. Valencia, febrero 2002. http://rseap.webs.upv.es/Anales/01_02/A_Los_arboles_de_la_il_en_los_paisajes_ajardinados.pdf
- Sánchez, D., 1989. Flora y vegetación del macizo oriental de la Sierra de Gredos (Ávila). Diputación Provincial de Ávila. Ávila.
- Sánchez, F.J., Salces, R., Lázaro, A. 2006. Evolución de la superficie de cultivo de leguminosas en la Comunidad de Madrid: desde el siglo XIX hasta nuestros días. En: Mozos, M., Giménez, M.J., Rodríguez, M.F., Sánchez, R. (Eds.) *Nuevos retos y oportunidades de las leguminosas en el sector agroalimentario español*, pp. 51–58. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Toledo.
- Sanz, M., Dana, E. & Sobrino, E. 2002. Aportaciones a la flora de la provincia de Segovia. *Bot. Complut.* 26: 35–46.
- Sanz, M., Dana, E. & Sobrino, E. 2003. Aportaciones a la flora de la provincia de Segovia (España) II. *Bot. Complut.* 27: 77–94.
- Sanz, M., Dana, E.D. & Sobrino, E. (eds.) 2004. *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- Sanz, M., Dana, E.D. & Sobrino, E. 2006. Aportaciones a la flora de la provincia de Segovia (España) III. *Bot. Complut.* 30: 105–111.
- Schmitz, M.F., Aranda, Y., Esteban, M.L. & Bermúdez, F. 1990. Nodulación de *Elaeagnus angustifolia* L. en el bosque de Valdemoro (Madrid). *Ecología* 4, 121–129.
- Secall, J. 1903. *Flora vascular de San Lorenzo del Escorial y sus alrededores*. Imprenta Ricardo Rojas, Madrid.
- Silvestre, S. & Montserrat, P. 1998. *Rosa* L. In: Muñoz, F. & Navarro, C. (eds.), *Flora iberica* 6: 143–196. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Talavera, S. 1999a. *Sophora* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 34–36. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Talavera, S. 1999b. *Retama* Raf. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 137–141. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Talavera, S. 1999c. *Cytisus* Desf. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 147–182. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Talavera, S. 1999d. *Spartium* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 206–208. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Talavera, S. 1999e. *Laburnum* Medik. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 248–251. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Talavera, S. 1999f. *Cullen* Medik. En: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 358–360. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. 1999. *Leguminosae*. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 3–578. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Talavera, S. & Paiva, J. 1999. *Gleditsia* L. In: Talavera, S., Aedo, C., Castroviejo, S., Romero, C., Sáez, L., Salgueiro, F.J. & Velayos, M. (eds.), *Flora iberica* 7(1): 26–29. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- Unamuno, P.L.M. 1943. Adiciones al estudio sistemático de los Hifales de la Flora Española del Sr. González Frago, Anales Jard. Bot. Madrid 3: 53–133.
- Valladares, F. 2006. La disponibilidad de luz bajo el dosel de los bosques y matorrales ibéricos estimada mediante fotografía hemisférica. *Ecología* 20: 11–30.
- Vayreda, E. 1901. Notas geográfico-botánicas, Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 29: 363–384.
- Vázquez, F.M. & García, D. 2017. Aproximación al conocimiento de los taxones del género *Vitis* L. (*Vitaceae*), que viven silvestres en Extremadura (España). *Folia Bot. Extremadurensis* 11: 5–37.
- Velasco, A. & Marcos, N., 1985. *Artemisio herbae-albae-Santolinum canescentis*, ass. nov. *Anales Jar. Bot. Madrid* 42(2): 465–468.
- Velallos, M. 1981. Aportaciones al conocimiento de las comunidades arvenses de los cultivos de girasol. *Trab. Dep. Bot. F. Veg.* 11: 103–108.
- Velasco, F., Polo, A., Ladero, M. & Almendros, G. 1980. La humificación en diversos ecosistemas forestales de la provincia de Toledo (España). *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 129–141.
- Vicioso, C. 1964. Estudios sobre el género *Rosa* en España. Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias, Madrid.
- Yeo, P.F. 1968. *Sedum* L. In: Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M. & Webb, D.A. (eds.), *Flora europaea* 2: 127. Cambridge University Press. Cambridge.
- WCVP. 2022. World Checklist of Vascular Plants (WCVP). Royal Botanic Gardens Kew. <https://wcvp.science.kew.org/>
- Willkomm, M. & Lange, J. 1861. *Prodromus florae hispanicae. Synopsis methodica omnium plantarum in Hispania*. Vol. I. E. Schweizerbart. Stuttgart.
- Willkomm, M. & Lange, J. 1880. *Prodromus florae hispanicae. Synopsis methodica omnium plantarum in Hispania*. Vol. III. E. Schweizerbart. Stuttgart.
- Zeinalabedini, M., Khayam-Nekoui, M., Grigorian, V., Gradziel, T.M. & Martínez-Gómez, P. 2010. The origin and dissemination of the cultivated almond as determined by nuclear and chloroplast SSR marker analysis. *Sci. Hort.* 125(4): 593–601.

Zohary, D., Weiss, E. & Hopf, M. 2012. Domestication of plants in the Old World. The origin and spread of domesticated plants in South-west Asia, Europe, and the Mediterranean basin. Oxford University Press.

