

Buenas prácticas, lecciones aprendidas y recursos

Felipe Castilla, GBIF.ES (RJB-CSIC)
felipe.castilla@rjb.csic.es

Real Jardín Botánico, sábado 6 de julio de 2019



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

REAL JARDÍN
BOTÁNICO



Buenas prácticas

Precauciones y consejos personales en el medio natural

- Propiedad privada, servidumbre de paso y permisos
- Conocer las normas, los espacios protegidos
- Uso de drones
- Nunca vayas solo
- Llévate el móvil o di dónde vas
- Información meteorológica
- Vestimenta y complementos
- Ruido
- Planificación, época y lugar adecuado



Buenas prácticas

Precauciones y consejos personales en el medio natural

- Respeto por las especies
- Restricciones

No arrancar o solo si es necesario: caso de los hongos

No a fotos de nidos con pollos

Tener en cuenta los periodos de cría

La persecución de especies genera estrés

- Especies protegidas
- Precaución con las especies peligrosas:
(ganado, ofidios, artrópodos, anfibios, algunas plantas...)
- Llevar bolsas de basura





Buenas prácticas

Observaciones

- Una observación no implica una foto o grabación sonora
- La importancia de todos los tipos de observaciones
 - Cautivas y cultivadas
 - Mismas especies en las mismas zonas
 - Mismo ejemplar observado por distintas personas
 - Mismo ejemplar observado por la misma persona en tiempos distintos (seguimiento)
- Completar metadatos
- Ayuda en la identificación



Buenas prácticas

Licencias

- Open Data
- Compartir

Ayuda

- Ayuda de Natusfera
- Tutoriales



Natusfera, una buena práctica

Participación ciudadana vs Corresponsabilidad ciudadana

- Ciudadano científico
- Impacto social
- Credibilidad
- Toma de decisiones
- Independencia e imparcialidad
- Conexión social y política

Salud ambiental vs Salud pública

- Puesta en valor
- Descubrimiento
- Prevención, especies invasoras...



Recursos

- Centros de educación ambiental e interpretación
- Arboretos (Montes, Luis Ceballos, Giner de los Ríos...)
- Jardines públicos, jardines botánicos, parques...
- Viveros (Shanghai, Desert City...)
- Empresas de naturaleza
- Espacios naturales protegidos
- Ayuntamientos
- Oficinas de turismo
- Ecomuseos
- Centros del profesorado (CRIF, CTIF)...



Recursos. Bibliografía

- ✓ BAONZA, J. *Flora de la Sierra de Guadarrama. Estudio y conservación de la flora vascular de la Sierra de Guadarrama y territorios serranos limítrofes*. <http://florasierraguadarrama.blogspot.com.es>.
- ✓ BLANCO, E. (coord.; 1999). *Revisión del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora Silvestre de la Comunidad de Madrid. Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2010*: 751-779.
- ✓ BLANCO, E., F. CASTILLA & J.A. DURÁN (coords.) (2015) *Guía de los árboles de la Sierra de Guadarrama*. Ediciones La Librería, Madrid (inédito).
- ✓ BLANCO, E., F. FRANCO & H. SAINZ OLLERO (2013). *Encuadre geobotánico de la sierra de Guadarrama: flora y vegetación*. *Ambienta* 103: 50-67.
- ✓ BLANCO, E.; COSTA, M.; MORLA, C.; SAINZ OLLERO, H. (Eds.; 1997). *Los bosques ibéricos. Una interpretación geobotánica*. Editorial Planeta, S.A. 572 pp. Barcelona.
- ✓ CAMPOS, A. (2006). *Bosques y árboles singulares de Madrid: 50 paseos para descubrir*. Ed. La Librería. Madrid.
- ✓ CANTERO DESMARTINES, F.J. & A. LÓPEZ LILLO (1993). *Árboles singulares de Madrid*. Comunidad Autónoma de Madrid. Agencia de Medio Ambiente. Madrid.
- ✓ CASTILLA, F., E. BLANCO & J.A. DURÁN (coords.) (2015) *Guía de Árboles de la Sierra de Guadarrama*. Ediciones La Librería. Madrid.
- ✓ CASTILLA, F. & E. BLANCO (2007). *Más de 100 árboles madrileños. Guía de los árboles de Madrid*. Ediciones La Librería. Madrid.
- ✓ CASTILLA, F. (1999) *Árboles del Arboreto Luis Ceballos de San Lorenzo de El Escorial*. Consejería de Medio Ambiente. Comunidad de Madrid.

Recursos. Bibliografía (cont.)

- ✓ CASTROVIEJO, S., coord. (1986-2014). *Flora ibérica I-XXI*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- ✓ GRIJALBO, J. (2017). *Flora de Madrid*. Ed. Javier Grijalbo Cervantes. Madrid.
- ✓ GRIJALBO, J. (2010). *Vegetación y flora de Madrid*. Ed. Javier Grijalbo Cervantes. Madrid.
- ✓ HERNÁNDEZ BERMEJO, J.E. & H. SAINZ OLLERO (1984). *Ecología de los hayedos meridionales ibéricos: el macizo de Ayllón*. Serie Recursos naturales. Instituto de Estudios Agrarios, Pesqueros y Alimentarios. Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. 2ª Edición, 1-145 pp. Madrid.
- ✓ IZCO, J. (1984). *Madrid Verde*. Publ. Ministerio de Agricultura-Comunidad de Madrid. Madrid.
- ✓ LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2001). *Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Ed. Mundi-Prensa. 2 tomos. Madrid.
- ✓ LÓPEZ LILLO, A. & M. MIELGO (1984). *Árboles de Madrid*. Consejería de Agricultura y Ganadería. Comunidad de Madrid. Madrid.
- ✓ LÓPEZ LILLO, A. y A. LÓPEZ SANTALLA (2007) *Árboles madrileños*. Obra Social Caja Madrid, Madrid.
- ✓ LÓPEZ LILLO, A., M. RIVAS y J. ARAÚJO (1997) *Árboles monumentales de Madrid*. Caja Madrid-Lunwerg.
- ✓ LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1991). *Guía botánica del Sistema Central español*. Real Jardín Botánico de Madrid, C.S.I.C. Ediciones Pirámide. 354 pp. Madrid.
- ✓ MARTÍNEZ GARCÍA, F. (1999). *Los bosques de Pinus sylvestris L. del Sistema Central español. Distribución, historia, composición florística y tipología*. Tesis Doctoral. INIA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 701 pp. Madrid.

Recursos

Bibliografía (cont.)

- ✓ MARTÍNEZ GARCÍA, F. (2005). *Catálogo de la flora vascular de los montes matas y pinar de Valsaín y cartografía de especies significativas*. Cimera-Centro de Montes de Valsaín. Informe inédito.
- ✓ MESA, S. *Arboreto Giner de los Ríos*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid, 2005.
- ✓ SÁNCHEZ CRESPO, Á. & I. PÉREZ GARCÍA (2013). *Guía de campo de la sierra de Guadarrama*. Ed. La Librería. Madrid.

Páginas web y aplicaciones

- ✓ ANTHOS (Proyecto); *Sistema de información sobre las plantas en España*. Ministerio de Medio Ambiente. Fundación Biodiversidad. Real Jardín Botánico, CSIC. <http://www.anthos.es/>.
- ✓ [Arbolapp](#). Aplicación para aprender sobre árboles de la Península Ibérica e Islas Baleares. Unidad de Cultura Científica del Real Jardín Botánico-CSIC. Versión web y móvil.
- ✓ GBIF.ES, *Nodo Nacional de Información en Biodiversidad en España*. <http://www.gbif.es>, <http://datos.gbif.es>.
- ✓ [Natusfera](#). Aplicación de ciencia ciudadana para aprender sobre biodiversidad tomando observaciones (fotos y sonidos). Real Jardín Botánico-CSIC, CREA, ICM. Versión web y móvil.
- ✓ Observatorio de la Ciencia Ciudadana en España. <https://ciencia-ciudadana.es/observatorio/>

Recursos. Cartografía

- ✓ <http://www.madrid.org/cartografia/planea/cartografia/html/web/>
- ✓ <http://www.madrid.org/cartografia/visorCartografia/html/visor.htm>
- ✓ ORIVE, L.A. & al. (1984). *Mapa de las formaciones vegetales y usos actuales del suelo de Madrid*. Memoria y Mapa E. 1:200.000. Comunidad de Madrid. Consejería de Agricultura y Ganadería. Madrid.
- ✓ RIVAS MARTÍNEZ, S. *Mapa de las series de vegetación de la Comunidad de Madrid*, 1: 200.000. Diputación de Madrid. 1982
- ✓ RUIZ DE LA TORRE, J. & AL. (1996b). *Mapa Forestal de España. Escala 1:200.000. Hoja 5-6 "Madrid"*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente. Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Superior de Ingenieros de Montes. Madrid.
- ✓ VV.AA. (1985) *Mapa de la Productividad Forestal Potencial de Madrid*, 1: 200.000. Consejería de Agricultura y Ganadería, Comunidad de Madrid.
- ✓ VV.AA. (1986) *Mapa Litológico de Madrid*, 1: 200.000. Consejería de Agricultura y Ganadería, Comunidad de Madrid.
- ✓ VV.AA. (2009) *Mapa de Terreno Forestal de la Comunidad de Madrid*, 1: 100.000. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, Comunidad de Madrid.

Recursos. Legislación

- ✓ DECRETO 18/1992, DE 26 DE MARZO, POR EL QUE SE CREA EL CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES DE LA COMUNIDAD DE MADRID. B.O.C.A.M. Nº 85.
- ✓ DECRETO 4/2010, DE 14 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL ESPACIO NATURAL «SIERRA DE GUADARRAMA» (SEGOVIA Y ÁVILA).
[HTTP://NOTICIAS.JURIDICAS.COM/BASE DATOS/CCAA/CL-D4-2010.T9.HTML](HTTP://NOTICIAS.JURIDICAS.COM/BASE_DATOS/CCAA/CL-D4-2010.T9.HTML).
- ✓ DECRETO 111/1988, DE 27 DE OCTUBRE, DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE ESTABLECE LA REGULACIÓN DE CORTAS EN LOS MONTES BAJOS O TALLARES DE ENCINA Y REBOLLO DE LA COMUNIDAD DE MADRID. (BOCM DE 14 DE NOVIEMBRE DE 1988).
- ✓ DECRETO 8/1986, DE 23 DE ENERO, DEL CONSEJO DE GOBIERNO, SOBRE REGULACIÓN DE LAS LABORES DE PODAS, LIMPIAS Y ACLAREOS DE FINCAS DE PROPIEDAD PARTICULAR POBLADAS DE ENCINAS (BOCM DE 30 DE ENERO DE 1986).
- ✓ LEY 7/2013, DE 25 DE JUNIO, DE DECLARACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA. [BOE DE 26 DE JUNIO DE 2013, 152:47795-47852](#).

Recursos

Arbolado de Madrid. *Un Alcorque un Árbol*. http://www-2.munimadrid.es/DGPVE_WUAUA/welcome.do



 ¡MADRID!

Un Alcorque, un **Árbol**

 [Acceder a la Aplicación](#)

Nuestros árboles necesitan cuidados, requerimos la colaboración de todos para poder atenderlos mejor. Hemos desarrollado esta aplicación, que alberga todo el inventario de nuestras calles, para que los conozcas más y puedas solicitar actuaciones de mejora y plantaciones.

Encontrarás todos los árboles del viario conservado por el Ayuntamiento, no incluyéndose arbolado de parques y jardines, zonas de titularidad privada o zonas de reciente urbanización aún no recepcionadas por el Ayuntamiento.

Un alcorque, un árbol. Madrid más verde

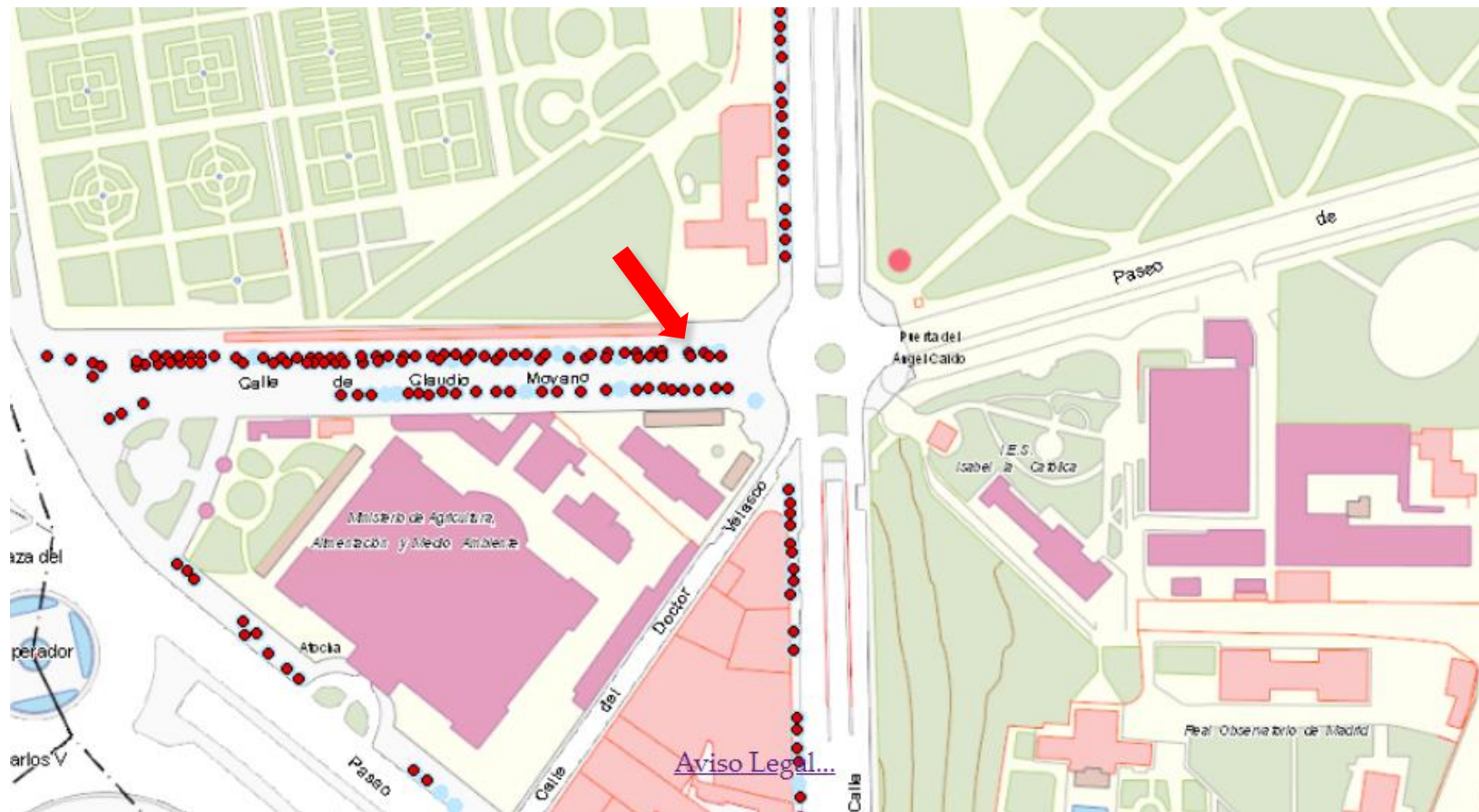
Recursos

Arbolado de Madrid. *Un Alcorque un Árbol.* http://www-2.munimadrid.es/DGPVE_WUAUA/welcome.do



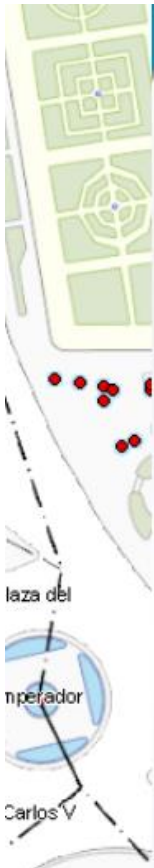
Recursos

Arbolado de Madrid. *Un Alcorque un Árbol.* http://www-2.munimadrid.es/DGPVE_WUAUA/welcome.do



Recursos

Arbolado de Madrid. *Un Alcorque un Árbol*. http://www-2.munimadrid.es/DGPVE_WUAUA/welcome.do



Plaza del Emperador Carlos V

Ficha de Árbol de Viario

Distrito
RETIRO

Nombre Común
Castaño de indias

Nombre Científico
Aesculus hippocastanum

Último inventario
28/02/2017

Edad Relativa
No disponible

Perímetro del tronco
42 cm

Nº identificación árbol **10861**

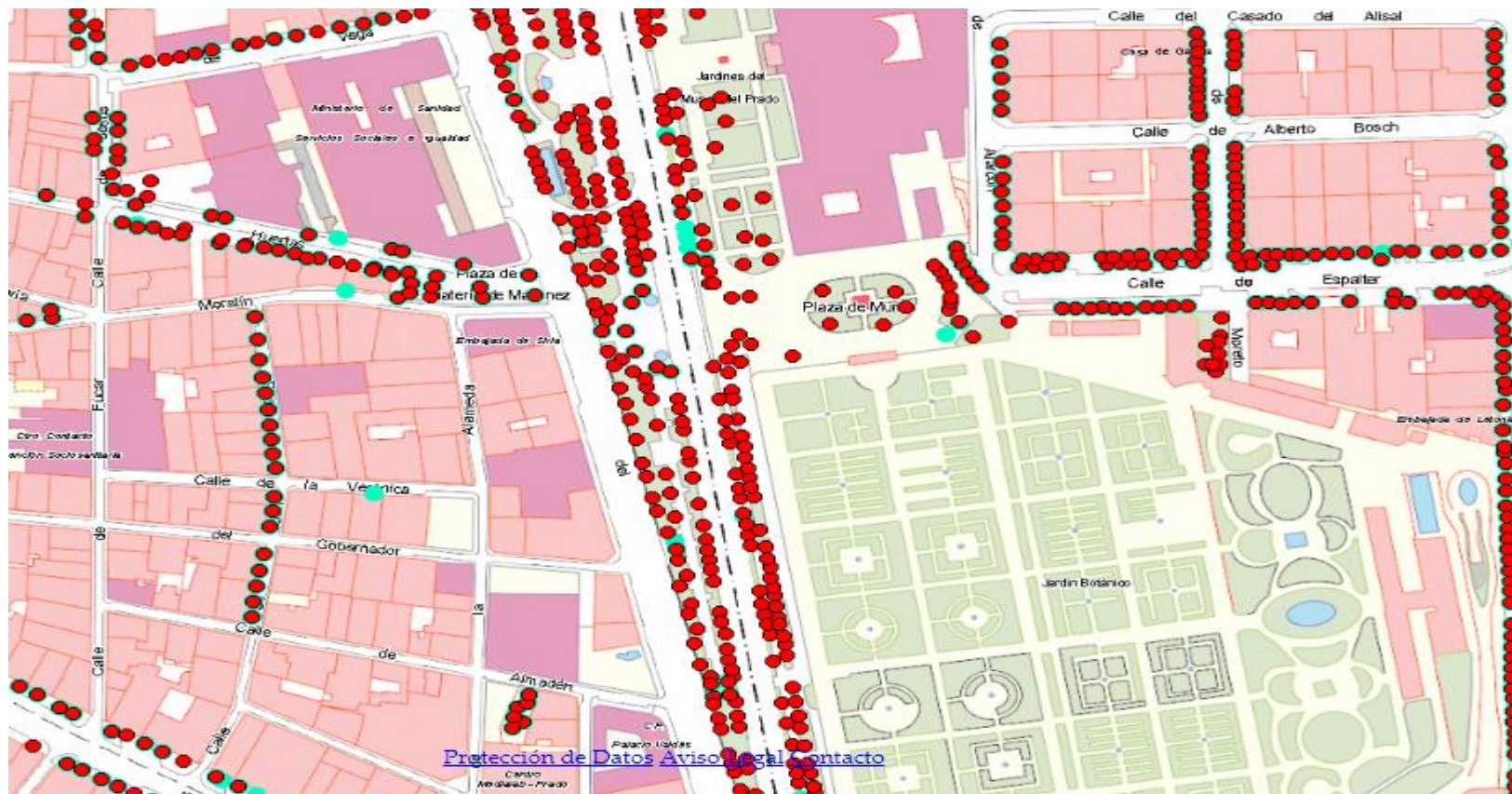


Paseo de
Plaza del Emperador Carlos V
Real Obsequio de Madrid



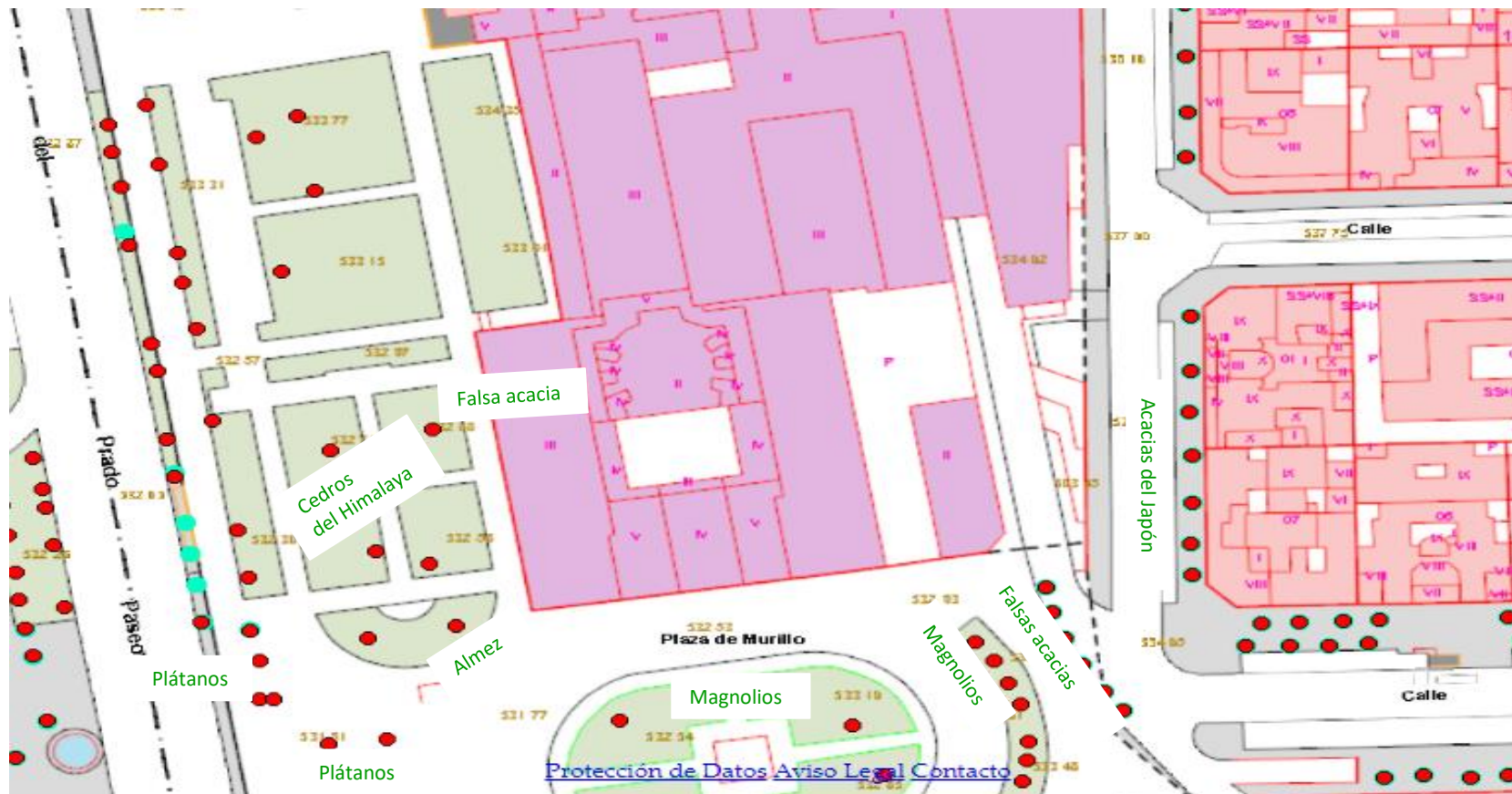
Recursos

Arbolado de Madrid. *Un Alcorque un Árbol*. http://www-2.munimadrid.es/DGPVE_WUAUA/welcome.do



Recursos

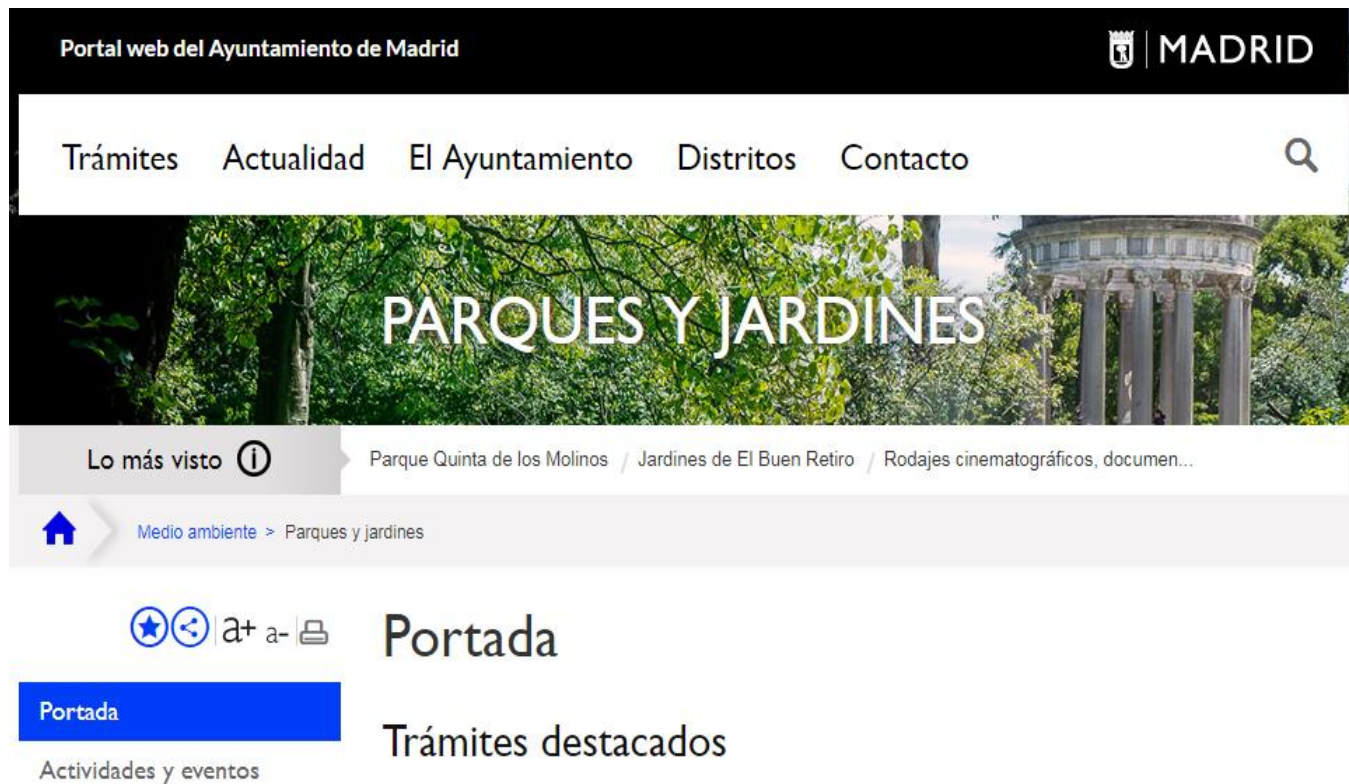
Arbolado de Madrid. *Un Alcorque un Árbol.* http://www-2.munimadrid.es/DGPVE_WUAUA/welcome.do



Recursos

Parques y jardines del Ayuntamiento de Madrid:

<http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Medio-ambiente/Parques-y-jardines?vgnextfmt=default&vgnnextchannel=2ba279ed268fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnnextoid=2ba279ed268fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD>



Recursos

Planos con zonas verdes por distrito:

<http://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Medio-ambiente/Parques-y-jardines/Publicaciones/Planos-con-las-zonas-verdes-en-cada-distrito?vgnextfmt=default&vgnextoid=945d51b45e981610VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnextchannel=406779ed268fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD&WT.ac=Planos con las zonas verdes en cada distrito>

Portal web del Ayuntamiento de Madrid

MADRID

Trámites Actualidad El Ayuntamiento Distritos Contacto

PARQUES Y JARDINES

Lo más visto Parque Quinta de los Molinos / Jardines de El Buen Retiro / Rodajes cinematográficos, documen...

Medio ambiente > Parques y jardines > Publicaciones > Planos con las zonas verdes en cada distrito

Planos con las zonas verdes en cada distrito

Portada

Actividades y eventos

Cartas de servicios

Direcciones y teléfonos

Gestiones y trámites

Publicaciones

Arganzuela. Plano con las zonas verdes del distrito
PDF, 5 Mbytes

Barajas. Plano con las zonas verdes del distrito
PDF, 1 Mbytes

Carabanchel. Plano con las zonas verdes del distrito
PDF, 5 Mbytes

Centro. Plano con las zonas verdes del distrito
PDF, 9 Mbytes

Recursos

Planos con zonas verdes por distrito.

Parque de Arganzuela



Recursos

Planos con zonas verdes por distrito.

El Real Jardín Botánico y El Retiro





Parque de la Fuente del Berro (Madrid)



Centro de Educación Ambiental Arboreto Luis Ceballos (San Lorenzo de El Escorial)

Escuela de Montes, Arboreto y senda





Viveros El Ejidillo, Valdesimonte (Albacete)

¡Gracias!



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

REAL JARDÍN
BOTÁNICO