

Los ecosistemas de “Las Lagunas de Ambroz y su entorno”

Informe de biodiversidad 2020-22



A SALVAR
las lagunas de
Ambroz
y su entorno

A SALVAR
las lagunas de
Ambroz
y su entorno



Este trabajo ha sido posible gracias a la aportación desinteresada de todas las organizaciones y ciudadanos concienciados y sensibilizados con el medio ambiente, que de esa forma están apoyando día a día este ilusionante proyecto para la catalogación, protección y conservación de toda la biodiversidad de este espacio único, tanto dentro de los municipios de Madrid y Coslada, como de la Comunidad Autónoma de Madrid.

¡Muchas gracias a todos!

Fotografía de portada

© Pablo Toledo

https://www.instagram.com/pato_wildlife_photography/

Fotografía de contraportada

© Miguel A. G^a de la Concha Crespo

<https://www.instagram.com/magdlcc/>

Ilustraciones

© Beatriz Benavente Roldán

<https://www.instagram.com/wildstories.art/>

Reservados todos los derechos.

El texto puede ser utilizado libremente para trabajos y campañas de conservación, así como en el ámbito de la educación y de la investigación, siempre y cuando se indique la fuente de forma completa. Los titulares del copyright requieren que todo uso de su obra le sea comunicado con el objeto de evaluar su impacto. Para la reproducción del texto en otras circunstancias, o para uso en otras publicaciones, en traducciones o adaptaciones, debe solicitarse permiso.

LOS ECOSISTEMAS DE “LAS LAGUNAS DE AMBROZ Y TODO SU ENTORNO” Informe de Biodiversidad 2020-22

Edición y maquetación

Carmen Merino Zamora, Sara Navarro González y Miguel A. G^a de la Concha Crespo

Coordinación de contenidos

Carmen Merino Zamora y Miguel A. G^a de la Concha Crespo

Responsables de contenidos

Geología e hidrogeología: Enrique Luengo Nicolau y Carmen Merino Zamora

Hongos: Juan Carlos Campos Casabón

Flora: Enrique Luengo Nicolau y Jesús Toledano Portal

Avifauna: Alberto Remacha Medina y Jannick Forquignon

Mamíferos: Elena Tena López y Alicia Page Quicios

Herpetofauna: Carlos Caballero Díaz y Juan de Salas Martínez de Ubago

Invertebrados: David Cabanillas Roldán y Alberto Javier Narro Martín

Publicado por

GT-RCP LAYTE

© Grupo de trabajo para la restauración, conservación y protección
de Las Lagunas de Ambroz y todo su entorno



Entidades participantes en el estudio

[SEO/Birdlife](#), [SEG](#), [AeE](#), [AHE](#), [SECEMU](#), [SMM](#), [SECEM](#), e [Iberozoa](#).



Herramientas de ciencia ciudadana utilizadas

[eBird](#), [iNaturalist](#), [Biodiversidad Virtual](#), [Butterfly Count](#), [iMammalia](#), [SAFE](#) y [Censo Acuáticas](#)



Entidades colaboradoras

[Ecologistas en Acción](#), [WWF Madrid](#), [ANAPRI](#), [SEZ](#), [Villaverde Ambiental](#), [GRAMA](#), [Biodiversidad Virtual](#) y [ECOTONO](#).



Otras entidades colaboradoras

[FRAVM](#), [ARBA](#), [AMAE-SBC](#), [CONACUES](#), [PV San Blas-Simancas](#), [PC Quinta Torre Arias](#), y [AVIVAR](#)





Índice

1	Prólogo.....	3
2	Agradecimientos.....	6
3	Objetivo.....	7
4	Introducción.....	8
5	Condicionantes	9
6	Ámbito de estudio	10
7	Medio abiótico.....	13
7.1	Climatología	13
7.2	Geología	14
7.3	Hidrogeología.....	25
8	Metodología de estudio.....	32
8.1	Hongos	32
8.2	Flora	32
8.3	Aves.....	34
8.4	Mamíferos.....	38
8.5	Herpetofauna.....	40
8.6	Invertebrados.....	41
9	Presentación de resultados	43
9.1	Hongos	44
9.2	Flora	44
9.3	Aves.....	46
9.4	Mamíferos.....	53
9.5	Herpetofauna	55
9.6	Invertebrados.....	56
9.7	Sumario de especies vs marco normativo	58
10	Conclusiones	59
10.1	Geología e Hidrogeología.....	61
10.2	Hongos	64
10.3	Flora	64
10.4	Aves.....	66
10.5	Mamíferos.....	68
10.6	Herpetofauna	69
10.7	Invertebrados.....	70
10.8	Sumario de recomendaciones particulares	73
	Anexo 1. Marco normativo	74

NIVEL MUNDIAL	74
NIVEL MUNDIAL Y EUROPA	74
NIVEL EUROPA.....	74
NIVEL NACIONAL.....	76
NIVEL AUTONÓMICO.....	78
Anexo 2. Hongos.....	79
Anexo 3. Flora.....	82
Anexo 4. Arbolado amenazado	106
Metodología	106
Resultado y discusión	107
Listado	108
Fichas.....	114
Anexo 5. Aves	369
Censo completo anual.....	369
Censo de aves reproductoras.....	379
Anexo 6. Mamíferos	391
Anexo 7. Herpetos.....	392
Anexo 8. Invertebrados	393
Anexo 9. Artículos científicos	456
Publicación 1	456
Publicación 2	460
Publicación 3	465
Publicación 4	470
Publicación 5	486
Publicación 6	491
Publicación 7	507
Anexo 10. Parcelas ámbito de estudio.....	519
Equipo de trabajo.....	537
Responsables de contenidos.....	537
Expertos de invertebrados	537
Voluntarios recogida de datos	538
Acrónimos	539
Tablas.....	541
Gráficos y fotografías	542
Legislación	544
Bibliografía	545

1 Prólogo

Según se desprende del [Informe sobre el clima](#), publicado en 2021 y elaborado por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) de Naciones Unidas, el cambio climático en nuestro planeta está generalizado, y no solo eso, sino que se está intensificando, por lo que es urgente una drástica disminución de todas las emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

El 31 de octubre de 2021, se celebró en la ciudad escocesa de Glasgow la última Cumbre de la Tierra, denominada en esta ocasión como [COP26](#). Una cita para la esperanza a la que bajo el lema de “Uniendo al mundo para hacer frente al cambio climático” acudieron delegaciones de todos los países integrantes de Naciones Unidas, estando presentes hasta 130 Jefes de Estado, así como representantes de la sociedad civil, los pueblos indígenas, grupos juveniles, organizaciones benéficas, académicos, artistas y empresas, hasta sumar unos 40.000 participantes.

El objetivo de la cumbre se centraba en conseguir un acuerdo global acerca de cuatro puntos principales:

1. Asegurar cero emisiones a nivel mundial a mediados de siglo y mantener viable el objetivo de no superar los 1,5°C de incremento en la temperatura a finales del mismo.
2. Adaptar el orden mundial para proteger a las comunidades y los hábitats naturales.
3. Movilizar la financiación climática.
4. Trabajar juntos para conseguir los objetivos.

La Primera Cumbre de la Tierra se celebró en Estocolmo en el año 1972, hace ya casi 10 lustros, teniendo en su haber como principal hito la histórica “Declaración de Estocolmo”, cuyo objetivo era normalizar las relaciones de los seres humanos con el medio ambiente. Ciertamente, en aquel momento, el planeta no tenía la situación de emergencia climática que tiene en la actualidad, ni tampoco se disponía de tantos datos irrefutables que sustentasen el hecho de que fuera a causa de los seres humanos y sus actividades. Tampoco se tenía la certeza, aunque se intuyese ya, de que se estuviese desencadenado la Sexta Extinción masiva de especies, también de la mano del hombre.

Pues bien, a pesar de que todas estas certezas son aceptadas en la actualidad de manera universal, el desenlace de la Cumbre de la Tierra de Glasgow, o [COP26 Glasgow](#), no ha estado acorde con las mismas. De nuevo, se ha puesto en evidencia que seguimos sin ser capaces de ponernos de acuerdo para utilizar todos los medios a nuestro alcance en pos de revertir drásticamente la situación actual. Dicho esto, es justo decir que al menos se ha conseguido un acuerdo que, aunque lejos de ser perfecto y suficiente, parece estar orientado en la dirección correcta. Sin embargo, habrá que vigilar su grado de cumplimiento por parte de todas las naciones firmantes.

En el año 2012, dentro del seno del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible (PNUD), se llevó a cabo en Río de Janeiro la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. En esta conferencia se gestaron [17 Objetivos de Desarrollo Sostenible \(ODS\)](#), con el propósito de que se convirtieran en las metas comunes universales a través de las que acometer, con garantías de éxito, los desafíos ambientales, políticos y económicos con los que se enfrentaba el mundo. Estos objetivos fueron posteriormente adoptados en 2015 por todos los Estados Miembros, con el compromiso de su cumplimiento para el año 2030, y como una forma urgente de afrontar sin demora una transición del mundo actual hacia una senda más sostenible, que permita la creación de un planeta más próspero, seguro y justo para todos los seres vivos que lo habitamos.



Figura 1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Fuente: [Programa de Naciones Unidas](#)

Sin duda, el conjunto de estas declaraciones, acuerdos, y objetivos son un gran avance en el reconocimiento por parte de la humanidad del gigantesco reto que tiene entre manos para corregir el terrible impacto que está ocasionando en el equilibrio del planeta, en la que ya se ha dado en llamar la “Edad de los Humanos” o “[Antropoceno](#)”.

No obstante, todavía queda un largo camino por recorrer, en el que se tiene que elaborar legislación, aprobar presupuestos y adoptar medidas ejecutivas. Lo que sí está claro es que, a la hora de recorrer este camino en el menor tiempo posible, la Educación Ambiental va a jugar un papel primordial. Tal y como se establece en la “[Carta de Belgrado](#)” (1975) promulgada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la meta de la Educación Ambiental es “formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos”. Su definición se acuñó con posterioridad, durante el “Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente de Moscú” (1987), y tal y como se recoge en el “[Libro Blanco de la Educación Ambiental de España](#)” (1999) es “un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”. Luego, teniendo en cuenta todo lo anterior, se puede concluir que es la única herramienta válida para afrontar cualquier cuestión medio ambiental y, por tanto, merecedora de la mayor importancia presupuestaria y social, eso si queremos alcanzar la línea de meta antes de que ya no esté en nuestras manos revertir el desequilibrio que estamos causando a la Tierra.

En Ambroz y todo su entorno tenemos la oportunidad de poner en práctica todo esto, de crear un caso de éxito al que se sume toda la sociedad sin excepción, de pensar en global, pero actuar en local, demostrando con hechos que es posible cambiar nuestra forma de actuar. El Gobierno de España, la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento capitalino tienen una enorme responsabilidad por delante, una gran decisión que tomar: bien apoyar la protección, conservación y restauración de este espacio uniéndose de esa forma a las demandas de la sociedad civil; o por el contrario ignorarlas, para continuar como hasta ahora, mirando hacia otro lado.

Sería, sin embargo, un enorme error negar al más de medio centenar de centros educativos que hay alrededor de esta enorme aula de Educación Ambiental, un laboratorio al aire libre que además es el pulmón del sur de Madrid y un valor diferencial todavía sin reconocer dentro de la capital.

Pero sobre todo, nos quedaríamos sin toda su biodiversidad, esa que ha sido pintada por la naturaleza en un halo de inspiración, como si se tratara de las mejores pinturas de uno de nuestros más renombrados artistas, que se restauran, conservan y protegen en alguna de las magníficas pinacotecas que tenemos en el país. A nadie se le ocurriría destruir ninguno de estos lugares, acabando de esa manera con todos sus cuadros, con todo ese Patrimonio Cultural, de la misma manera que no se le debería permitir a nadie acabar con todo este Patrimonio Natural. Acabar con un solo ecosistema de este espacio junto con todas sus especies, sería como derribar el Museo del Prado con todas las pinturas de Velázquez, Goya, Zurbarán y otros tantos maestros dentro, nos quedaríamos sin algo único e irrepetible.

Grupo de Trabajo para
Salvar las Lagunas de Ambroz y su Entorno.

2 Agradecimientos

Sin ningún atisbo de duda, agradecer es una tarea con una extraña dualidad, ardua y difícil de llevar a cabo en algunas ocasiones, mientras que en otras es extremadamente sencilla. Sea como fuere, en todos los casos se trata de un ejercicio de humildad, pero también de humanidad, de buscar en nuestra naturaleza más profunda para sentir realmente lo que se piensa, lo que se expresa con palabras, con un abrazo, o con una simple mirada.

En esa búsqueda vital no podemos dejar de agradecer ese poso que dejó, y sigue dejando, ese visionario, ese adelantado a su tiempo, esa persona irrepetible y eterna que fue el Doctor Félix Rodríguez de la Fuente. Su legado fue más allá de acercar la naturaleza a los hombres, ya que consiguió devolverles a ésta, sacándoles durante unos instantes de su refugio de hormigón y ladrillo para transportarles día tras día a otros lugares sin paredes, con el suelo húmedo, llenos de olores, de sonidos, de vida y de historias que les conectaban de nuevo con su origen. De esa forma, nos regaló para siempre unos momentos de completa felicidad, mientras nos desvelaba, a su lado, todas las maravillas que estos recónditos espacios guardaban hasta entonces para sí. Es imposible pensar en conservación sin tener presente sus ideas, así como el Patrimonio Natural que ayudó a asegurar antes de su desgraciada desaparición, ese fatídico 14 de marzo de 1980, el día de su 52 cumpleaños. Eso sí, haciendo seguramente una de las cosas mundanas que más le gustaba hacer, vivir su propia y salvaje naturaleza.

Los que han venido después, los nuevos guardianes, han tenido en Félix un padre en el que verse reflejados, y en la [Constitución Española](#) una madre a la que obedecer. Esa que, en su artículo 45, nos dicta los derechos y deberes que hay que seguir para garantizar la conservación y disfrute del medio ambiente, de una manera que sea adecuada para el desarrollo de las personas.

Es incontestable que esa marea de cuerdos han continuado y continuarán, sin descanso y con todo el celo del mundo, esa ingente labor de tornar el afán acaparador, egoísta e inútil de los hombres, ese que masacra la naturaleza día tras día sin el más mínimo pudor, en un propósito totalmente distinto, uno en el que éstos sean capaces de honrar el término *Homo sapiens* con el que se autodenominan, con el que nos autodenominamos.

La elaboración de este informe hubiese sido imposible sin la colaboración de muchas de esas personas, de esos valedores de la naturaleza que han escuchado a su padre y su madre, y siguiendo sus dictámenes han puesto todo su ser en conseguir que este informe viera la luz. Una demostración de que no todo está perdido, de que mientras seamos capaces de combatir la ignorancia con ciencia y educación, todavía existe esperanza para este planeta. Esperemos que este mundo en el que tenemos el privilegio de vivir, no deje nunca de ser el lugar maravilloso que es, y las generaciones venideras puedan seguir disfrutando de ese inigualable espectáculo de ver amanecer y anochecer todos los días.

Muchas gracias a todos ellos, hacen que cada día sea merecedor de ser vivido, luchado, sufrido y disfrutado, incluso para aquellos que todavía desconocen lo importante que es vivir en equilibrio con este entorno que nos vio nacer y sin el que no tenemos futuro alguno.

Miguel A. G^a de la Concha Crespo

3 Objetivo

El objetivo principal que ha perseguido el presente informe de las “Lagunas de Ambroz y su entorno” ha sido recoger toda la información que fuera posible para inventariar y catalogar el mayor número de las especies presentes en los ecosistemas de este lugar, analizar los resultados obtenidos, alcanzar unas conclusiones y finalmente emitir todas aquellas recomendaciones que se consideraran necesarias para divulgar, proteger y conservar toda la biodiversidad que guarda el lugar, actualmente en grave peligro de desaparecer por una serie de amenazas cada una de ellas de distinta índole.

4 Introducción

En el presente informe, se ha tenido en cuenta tanto el medio biótico como el abiótico que, en sus distintas combinaciones, han permitido la aparición del increíble Patrimonio Natural, de Las Lagunas de Ambroz y su entorno. Asimismo, se exponen las metodologías utilizadas para llegar a los resultados, las conclusiones y las recomendaciones obtenidas tras el estudio.

El estudio del medio abiótico se ha centrado en la descripción de la geología y la hidrogeología del área de estudio, que cuenta con un perímetro aproximado de unos 14 km y una superficie aproximada de 678 ha. Esta extensión de terreno se encuentra en su gran mayoría situada dentro del municipio de Madrid, estando también parte dentro del de Coslada. Se trata de un área con una peculiaridad y riqueza en sustratos muy particular, que ha permitido que asociada a la misma se produzca la aparición de una notable variedad de flora, que sostiene a una interesantísima cantidad de fauna que, a pesar del estado de abandono y maltrato en el que actualmente se encuentra el entorno, es uno de los puntos más calientes de biodiversidad dentro de la ciudad de Madrid.

En este informe se han incluido todos los organismos que estaban accesibles para llevar a cabo su inventario científico, quedando excluidos todos aquellos cuyo ciclo biológico se desarrolla por entero dentro de las columnas de agua de las lagunas. Esto ha sido así, debido a que los terrenos en los que se ubican las masas de agua son de titularidad privada, y el acceso al perímetro vallado de las lagunas está restringido a la concesionaria minera, por lo que resultaba del todo improbable el poder conseguir los permisos necesarios para llevar a cabo esa parte del estudio. Atendiendo a lo anterior, los grupos biológicos que trata el informe han sido los siguientes: hongos, flora, aves, mamíferos, herpetofauna e invertebrados.

Las metodologías adoptadas para la recogida de datos en cada uno de estos grupos biológicos, responden a las características particulares de cada uno de ellos, pero también a los medios humanos y materiales disponibles. En este sentido, cabe indicar que no se ha contado para su realización con ningún tipo de apoyo por parte de la administración, tampoco de ninguna financiación específica, siendo los principales capitales del proyecto, la sensibilidad de la comunidad científica hacia el Patrimonio Natural, y el interés de la ciudadanía por conservar y proteger la biodiversidad que alberga este lugar.

Lo asombroso ha sido que con tan poco se haya podido conseguir tanto, ya que se ha detectado la presencia de un increíble número de especies, algunas de ellas con poblaciones muy escasas tanto en el ámbito regional como en el nacional, y que por ello se encuentran en un delicado estado de conservación, aplicándolas distintas figuras de protección. También se ha registrado la presencia de una especie de flora que, en un principio, solamente aparece aquí dentro de toda la península ibérica y el continente europeo, lo que sin embargo no le ha servido para que se le otorgue una figura de protección en consonancia con esta peculiaridad. Pero lo más impactante, sin duda, han sido las especies potencialmente nuevas para la ciencia que se han descubierto en este lugar, y no han sido ni una ni dos, sino hasta once; además de nuevos registros para Madrid y la península ibérica. Todos estos descubrimientos se irán poco a poco plasmando en diferentes artículos científicos, estando muchos de ellos pendientes de ver la luz en el momento de la publicación de este informe.

5 Condicionantes

Como ya se ha dejado entrever con anterioridad, este informe ha contado con limitados recursos materiales y humanos, todos aportados de forma altruista tanto por los integrantes del equipo de trabajo como por las organizaciones que han participado en la elaboración de este informe.

A pesar de ello, se puede afirmar que los resultados obtenidos son una aproximación muy fiable de la biodiversidad existente dentro de la zona de estudio. Sin duda, hay aspectos del informe que se hubiesen podido detallar y ampliar mucho más de haber contado con el apoyo y colaboración de la administración. Esperemos que ésta, en un futuro próximo, se incorpore al equipo de trabajo que ha elaborado el presente informe, aportando la logística humana y material que permitan completarlo en sus futuras versiones.

Una parte fundamental de cualquier informe de biodiversidad en el que entre sus ecosistemas tenga uno acuático continental, como el de las Lagunas de Ambroz, es realizar un estudio limnológico del mismo. A grandes rasgos, el estudio limnológico consiste en determinar las características físicas, químicas y biológicas de este ecosistema, enumerando los organismos existentes, su abundancia, su distribución por estratos, así como las interrelaciones entre ellos y con el medio.

Sin embargo, el ámbito de estudio se encuentra actualmente en una situación administrativa compleja, en la que además de ser los terrenos de titularidad privada, el entorno en el que se encuentran las lagunas tiene pendiente una solicitud de prórroga para la reanudación de la actividad minera. Esto hace improbable que, sin la intervención de las administraciones competentes, se lleguen a conceder los permisos necesarios que permitan su realización. No obstante, el estudio limnológico de las Lagunas de Ambroz debería ser una realidad en la siguiente versión que se saque de este informe.

6 Ámbito de estudio

Las Lagunas de Ambroz y su entorno conforman el ámbito de estudio del presente Informe de Biodiversidad. Este espacio se sitúa dentro de la Comunidad de Madrid, estando en su mayor parte dentro del distrito de San Blas-Canillejas que forma parte del municipio de Madrid, pero también tiene parte dentro del municipio de Coslada. Se compone de una superficie aproximada de unas 678 ha y lo comprenden, de acuerdo con el visor de la Sede General del Catastro, 628 parcelas (ver Anexo 10. Parcelas zona de estudio) que se encuentran en su mayor parte sin ningún tipo de desarrollo urbanístico o industrial, a excepción de la explotación minera a la que han sido sometidas desde finales del siglo pasado y una zona industrial de bajo perfil a la entrada del camino de Ambroz a Coslada desde la avenida de Canillejas a Vicálvaro.

En la siguiente Figura 2 aparecen representados, con una línea en color rojo, los límites de las Lagunas de Ambroz y su todo su entorno.



Figura 2. Localización del ámbito de estudio (línea de color rojo). Fuente: de elaboración propia a partir de mapas del [Centro de Descargas del CNIG \(IGN\)](#).

Las coordenadas aproximadas de cada esquina del ámbito de estudio son (ETRS89-UTM Huso 30):

- NO: X: 449.799 , Y: 4.476.953
- NE: X: 452.428 , Y: 4.476.689
- SO: X: 448.207 , Y: 4.473.861
- SE: X: 450.059 , Y: 4.473.295

El espacio queda delimitado por:

- Norte: la carretera M-21.
- Este: la carretera M-214 y las vías férreas de la Estación Intermodal de Vicálvaro.
- Sur: avenida de Canillejas a Vicálvaro y la autovía de peaje R-3.
- Oeste: la autovía de circunvalación M-40.

El ámbito se encuentra delimitado en el norte por la carretera M-21, al sur por la avenida de Canillejas a Vicálvaro junto a la autovía de peaje R-3, que se conecta mediante un paso bajo nivel al Parque Forestal de Vicálvaro. En su parte media se está dividido por la carretera M-201, aunque el ámbito mantiene su conectividad a través de otro paso bajo nivel. Al este se encuentran la carretera M-214 y las vías férreas de la Estación Intermodal de Vicálvaro, mientras que al oeste está la autovía de circunvalación M-40.

Aunque existen varios accesos a lo largo del perímetro del área de estudio, se puede considerar como el acceso principal el que se encuentra en la avenida de Canillejas a Vicálvaro, desde la que en dirección a San Blas-Canillejas se accede a la calle del camino de Ambroz, y que lleva directamente hasta Las Lagunas Grande, Mediana y Pequeña de Ambroz (ver Figura 3).

La primera laguna, denominada “Laguna Grande”, tiene un carácter permanente, permaneciendo una lámina de agua más o menos estable durante todo el año. El perímetro de la laguna grande es de unos 2 km y la superficie ocupada por la lámina de agua es de alrededor de 8 ha con una profundidad estimada que sobrepasa los 10 m. La segunda laguna, llamada “Laguna Mediana”, es de carácter permanente, aunque con cierta variación estacional. El perímetro tiene unos 470 m, con una superficie ocupada de unos 7.500 metros cuadrados, y una profundidad que seguramente supera los 2 m en su zona de mayor calado. La tercera laguna, conocida como la “Laguna Pequeña”, tiene en la actualidad un carácter estacional, secándose al final del otoño y hasta la llegada de las primeras lluvias. El perímetro de la laguna ronda los 90 m, con una superficie máxima ocupada por la lámina de agua de unos 300 m² y un calado de entre 1 y 1,5 m.



Figura 3. Ubicación de las Lagunas Grande, Mediana y Pequeñas de Ambroz. La A en rojo señala el acceso principal al ámbito de estudio. Fuente: SigPac.

En el resto del área que comprende el ámbito de estudio se alternan zonas con un notable grado de naturalidad con otras que muestran una marcada alteración paisajística, ya sea por la actividad de la

mina, o por vertidos descontrolados de distintas características, estos últimos con un patrón de distribución asociado a los caminos que no presentan ninguna restricción al paso de vehículos motorizados. De este modo, se han identificado zonas ocupadas por acopios de material provenientes de la explotación minera, zonas restauradas por la empresa minera concesionaria, zonas de pastizal, zonas con matorral, zonas con alta densidad de arbolado (como la solicitada para la reapertura de la explotación minera), etc.

Por último, destacar que el espacio conformado por las Lagunas de Ambroz y su entorno se encuentra encajonado entre distintas barreras artificiales, que debido a la gran superficie que representan, no han supuesto un factor limitante para la viabilidad genética de la gran mayoría de especies que lo habitan. Sin embargo, si el espacio sufriera un mayor grado de fragmentación, la conectividad ecológica entre las poblaciones de especies se vería interrumpida, como podría ser el caso del sapo corredor (*Epidalea calamita*). Esto supondría la pérdida del equilibrio ecológico existente en el entorno, y conllevaría la desaparición, en el corto y medio plazo, de un gran número de especies de gran valor, muchas de ellas con figuras de protección asociadas a nivel regional, nacional, Unión Europea y Mundial. Por otra parte, toda esta biodiversidad podría verse mejorada estableciendo un corredor ecológico con otros espacios naturales, como pudiera ser el “Bosque del Humedal” en el municipio de Coslada, que a su vez se podría conectar con el muy cercano “Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama” más conocido como el “Parque Regional del Sureste”.

7 Medio abiótico

7.1 Climatología

Para el análisis climático de las Lagunas de Ambroz y su entorno, se han recopilado los datos de la estación termopluviométrica de “Madrid aeropuerto”, disponibles en la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) situada en el Aeropuerto de Madrid-Barajas Adolfo Suárez, tratándose de la estación meteorológica más cercana al ámbito de estudio (a unos 5 km hacia el norte) y cuyas características se muestran en la siguiente tabla.

Estación	Barajas
Periodo de datos	1981-2010
Altitud (m)	609
Temperatura media anual (°C)	14,5
Precipitación anual media (mm)	372

Tabla 1. Características de la estación meteorológica “Madrid aeropuerto”. Fuente: AEMET.

Estación	Temperatura media (°C)	Precipitación (mm)
Primavera	12,9	104,0
Verano	23,9	41,0
Otoño	14,9	124,0
Invierno	6,3	103,0
Anual	14,5	372,0

Tabla 2. Temperatura media y precipitación en las estaciones del año. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la AEMET.

A continuación se presenta el climograma para la estación Madrid aeropuerto:

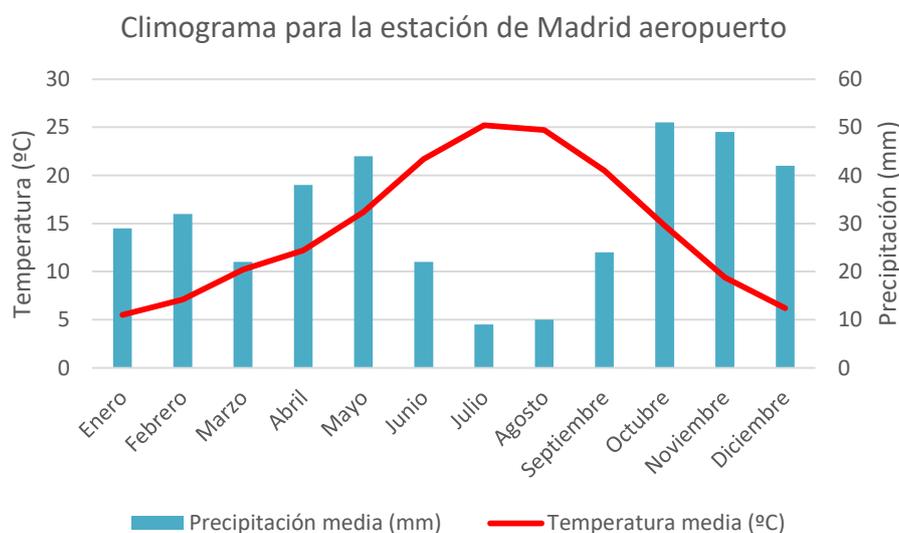


Figura 4. Climograma de la estación más cercana a la zona de estudio, la de Madrid aeropuerto. Fuente: AEMET.

La temperatura media anual es de 14,5 °C, alcanzándose los máximos en los meses de julio y agosto. La estación del año más cálida es el verano, alcanzándose una temperatura media de 23,9 °C. Por el contrario, las temperaturas mínimas se alcanzan en los meses de diciembre, enero y febrero.

En cuanto a la precipitación, la precipitación media anual es escasa, de 372 mm, mayoritariamente en forma de lluvia, correspondiendo los valores más altos de precipitación a los meses de octubre y noviembre. La duración del periodo seco es de 4 meses, de junio a septiembre.

El clima de la zona es de tipo **mediterráneo, con influencia continental, templado y seco**, caracterizado por la aridez estival donde existe una casi ausencia de precipitaciones en verano (41 mm). Según la clasificación climática de Köppen-Geiger, la progresiva degradación del clima mediterráneo hacia condiciones más secas, conduce a un clima estepario frío (BSk). Por lo tanto, de acuerdo al tipo de clima existente en esta zona, las especies vegetales presentes en el ámbito de estudio están adaptadas a estas condiciones de aridez estival y variación anual de temperaturas, tal como se explica más adelante.

Además, como el ámbito de estudio se encuentra en una zona urbana, se puede dar el **efecto** conocido como **“isla de calor”**, que se produce cuando en el centro urbano hay una temperatura mayor que en la periferia. Generalmente, este aumento de temperatura en la ciudad se debe a la presencia o funcionamiento de diversos elementos de la ciudad que absorben y almacenan calor (asfalto, edificios, materiales de hormigón) o generan calor (coches, sistemas de aire acondicionado, etc.).

Tal y como se recoge en el *artículo 21* de la [Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética](#) (más conocida como Ley del cambio climático), el efecto isla de calor ha de considerarse en la planificación y gestión territorial urbanística, evitando la dispersión a la atmósfera de las energías residuales generadas en las infraestructuras urbanas. Una forma eficaz de combatir el efecto isla de calor, y consecuentemente evitar daños ambientales, sociales y económicos es precisamente mediante la existencia de humedales y de vegetación, puesto que generan un efecto contrario: aumentan los niveles de humedad ambiental y estabilizan la temperatura ambiente.

7.2 Geología

7.2.1 Contexto geológico general

El ámbito de estudio se encuentra localizado en la Meseta Ibérica, que a su vez presenta dos grandes depresiones del Terciario correspondientes a ambas submesetas castellanas, separadas entre sí por la cadena dorsal del Sistema Central. En la Submeseta meridional están comprendidas varias unidades morfoestructurales, entre ellas, la gran Cuenca de Madrid. La Cuenca de Madrid tiene forma aproximadamente triangular y limita, al noroeste por el Sistema Central, al noreste y este por la cordillera ibérica, y al Sur por los Montes de Toledo. La salida natural de las aguas es hacia el oeste a través de la fosa del Tajo.

La geología del Terciario de la región de Madrid está condicionada por los aportes del Sistema Central junto con las facies químicas del centro de la cuenca. Litológicamente está constituido por materiales sedimentarios que tienen su origen en los materiales metamórficos y plutónicos de la cordillera, dominando estos últimos en los sectores más occidentales, mientras que los primeros se sitúan a oriente de la falla de la Berzosa –Riaza. Bordeando por el este y adosados como una estrecha

franja, afloran sedimentos mesozoicos ceñidos a la rampa de la sierra: Triásico en facies germánica, Jurásico marino y Cretácico en facies transicionales y marinas que se extienden puntualmente hacia sectores más occidentales.

7.2.2 Geología en la Cuenca de Madrid

Morfoestructuralmente, la llamada Cuenca de Madrid, que desborda ampliamente esta comunidad, está delimitada por fallas inversas de gran desarrollo, y constituye un graben complejo de estructuración alpina por reactivación de fracturas tardivariscas, con un borde activo de sedimentación Cenozoico correspondiente a los márgenes de la Sierra de Guadarrama y Somosierra, y otros dos más pasivos, en particular el segundo, que son la Sierra de Altomira y los Montes de Toledo.

Dentro de la Cuenca de Madrid encontramos series de sedimentos de potencias máximas de 3.245 m en la cubeta de Alcobendas (Querol, 1989). Estos sedimentos reposan sobre un zócalo formado por granitos, gneises y pizarras, constituyendo una rampa de inclinación Noroeste, en el que se diferencian además de la depresión arriba mencionada (que tiene su continuación en la cubeta de la Alcarria, ambas de eje Noreste-Suroeste), la cubeta de Aranjuez y un alto topográfico al sureste del sondeo de Tielmes.

El modelo de cuenca y de sedimentación es el típico de las cuencas intramontanas de clima árido, con lo que nos encontramos con sedimentación detrítica en los bordes, asociada a las cadenas montañosas, y química en la zona central, con franjas intermedias de deposición. A su vez, durante el Mioceno la cuenca ha sufrido una evolución provocada por diversos factores que dieron lugar a tres grandes episodios sedimentarios, a los cuales se encuentran asociadas las tres grandes unidades estratigráficas que la componen: Unidad Inferior (Ramblense-Aragoniense medio), de carácter lacustre hidrológicamente cerrado, Unidad Intermedia (Aragoniense medio-Vallesiense inferior) con ausencia de fases salinas evaporíticas y dominio de facies arcósicas, y arcillosas en el centro de la cuenca (Calvo et al., 1989a; Calvo et al., 1995), y Unidad Superior (Vallesiense Superior-Turolense) que representa la colmatación de la cuenca y que se compone de un término inferior detrítico y otro superior carbonático lacustre conocido como Caliza del Páramo.

7.2.3 Geomorfología de los valles fluviales de la Cuenca de Madrid

Desde el punto de vista geomorfológico las principales redes fluviales de la región de Madrid (Guadarrama, Manzanares, Jarama, Henares y Tajo), están formadas por dos grandes unidades, las terrazas y los glaciares que resultan de la incisión y jerarquización en las superficies citadas anteriormente que representan la colmatación de la cuenca. Los elementos más antiguos y por tanto topográficamente más elevados de la depresión de la Cuenca del Tajo serán la superficie al NE de la Cuenca de Madrid y el páramo calizo de la Alcarria.

Tanto las terrazas como los glaciares que caracterizan estos valles manifiestan una importante disimetría en sección transversal. El modelo de construcción de los valles cuaternarios está controlado además de por las fluctuaciones climáticas por otros dos parámetros; el tectónico y los controles litológico-estructurales. Así, si el elevado número de terrazas y la disimetría de los valles pueden ser debidos a factores tectónicos de levantamientos isostáticos y ajustes de bloque. Los cambios en la geometría de las secciones transversales inferiores de los valles tienen su origen, principalmente, en los controles litológicos estructurales de las facies yesíferas y salinas que afloran al este y sureste de Madrid. Esta asimetría a lo largo del recorrido se manifiesta en cambios en los

perfiles de las terrazas así como en las facies, dominadas por gravas medias y gruesas aguas arriba y acompañadas por arenas, arenas con gravilla y fangos masivos con moluscos de agua dulce en los tramos finales.

7.2.4 Geología del ámbito de estudio

Las Lagunas de Ambroz y su entorno se sitúan en la zona centro oriental (ver Figura 5) de la hoja número 559-Madrid (en adelante, hoja de Madrid) del Mapa Geológico de España Serie MAGNA, escala 1:50.000 publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME).

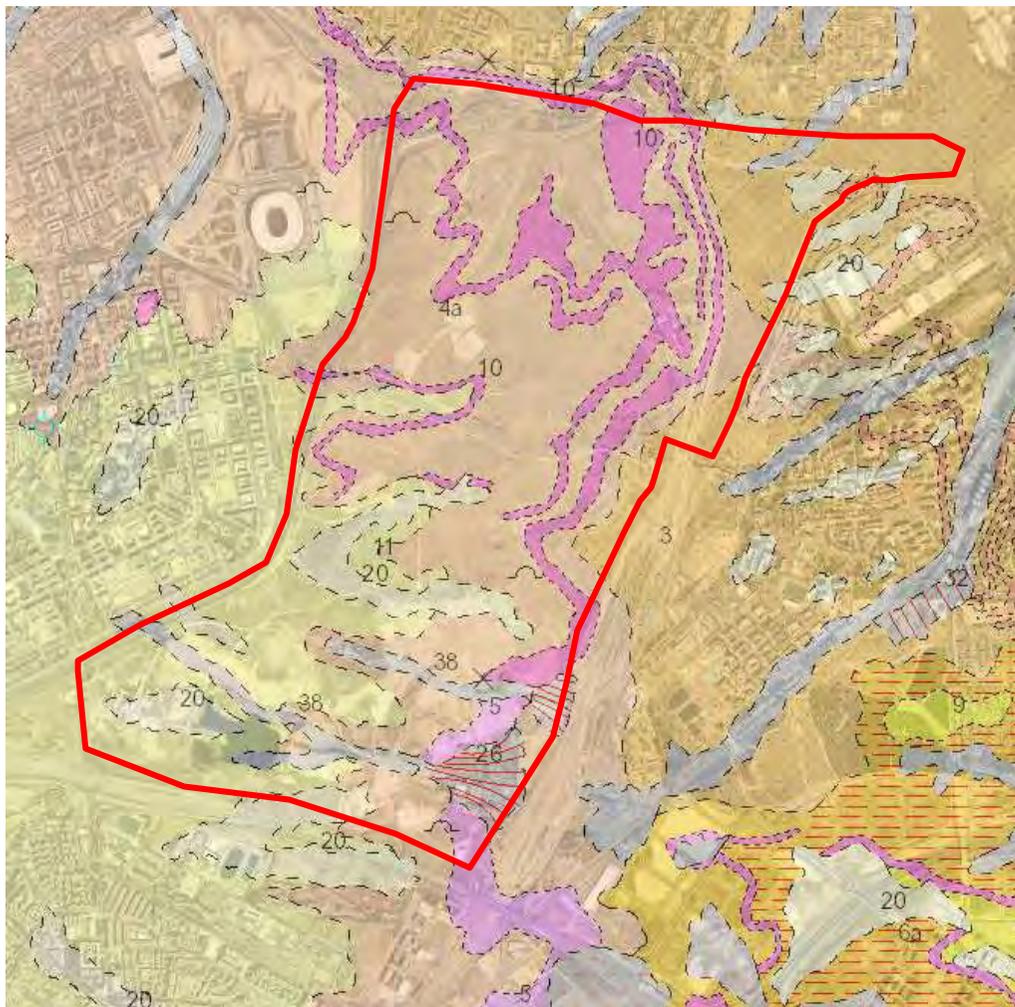


Figura 5. Situación del área de las Lagunas de Ambroz dentro de la Hoja 559 de Madrid. Fuente: Mapa Geológico de Madrid MAGNA, escala 1:50000 (IGME).

El ámbito de estudio está compuesto de varias unidades geológicas que, en líneas generales se distribuyen de la siguiente manera (ver Figura 6):

- Unidad de arenas arcósicas de grano grueso y arcillas pardas y rojizas del Terciario, situadas en el suroeste del ámbito de estudio. De hecho, la mayoría de la superficie ocupada por las lagunas se asienta sobre estos materiales.
- Unidad de arcillas verdosas y marrones, localmente arenas micáceas, niveles de carbonatos y sílex, situada en el noreste del ámbito de estudio y parte del este. La extensión que ocupa en el área de estudio es reducida.
- Unidad de arenas arcósicas de grano medio o fino, limos y arcillas marrones; así como la unidad de arcosas gruesas con cantos, lechos de cantos, fangos y arenas arcósicas, ambas del Terciario y situadas en el centro, este y norte del ámbito de estudio. De hecho, estas dos unidades ocupan la mayor extensión en el ámbito de estudio.
- Unidad de niveles de sílex del Terciario, situada en el misma área que las unidades descritas anteriormente.

- Unidad de niveles de sepiolita del Terciario, situada en el sureste del ámbito de estudio, próxima al cono de deyección del antiguo arroyo de Ambroz. La extensión que ocupa en el área de estudio es muy reducida.
- Unidad de arenas cuarzo-feldespáticas con gravas y cantos (glacis y superficies), identificadas al oeste de la Laguna Grande y hacia el centro del ámbito de estudio.
- Unidad de arenas cuarzo-feldespáticas, arcillas y limos arenosos con gravas dispersas (fondos de valle, lechos de canales y cauces abandonados), que se sitúan bordeando el antiguo arroyo de Ambroz y en otro antiguo cauce ubicado al sureste del ámbito de estudio.
- Unidad de arenas y limos con cantos dispersos que forman parte del cono de deyección del antiguo arroyo de Ambroz y del antiguo cauce mencionado en el punto anterior.



Legenda

Terciario (Mioceno)

- Arenas arcóscas de grano grueso y arcillas pardas y rojizas
- Arcillas verdosas y marrones, localmente arenas micáceas, niveles de carbonatos y sílex
- Arenas arcóscas de grano medio o fino, limos y arcillas marrones
- Arcosas gruesas con cantos, lechos de cantos, fangos y arenas arcóscas
- Niveles de sepiolita
- Niveles de sílex

Cuaternario

- Arenas cuarzo-feldespáticas, arcillas y limos arenosos con gravas dispersas (fondos de valle, lechos de canales y cauces abandonados)
- Arenas cuarzo-feldespáticas con gravas y cantos (glacis y superficies)
- Arenas y limos con cantos dispersos (Cono de deyección)



Figura 6. Geología de las Lagunas de Ambroz y su Entorno. Fuente: Visor online del Mapa Geológico de España Serie MAGNA ([IGME](#)).

7.2.5 Historia geológica

La Cuenca del Tajo como se ha dicho, se comporta como una cubeta que recibe sedimentos del Sistema Central, sedimentos que han sido producidos a partir del desmantelamiento de los materiales que forman los macizos montañosos y rampas de erosión de los bordes de la cuenca. Este relleno está formado por depósitos clásticos inmaduros (arcosas), arcillas y carbonatos con sílex y sepiolita, y yesos y margas yesíferas con niveles salinos, que afloran según bandas groseramente concéntricas hacia el interior de la cubeta.

Dentro de este relleno se superponen tres episodios tecto-sedimentarios, representados por tres grupos o conjuntos de unidades litológicas: grupo inferior, intermedio y superior. Las unidades litológicas están genéticamente interrelacionadas, depositadas durante un mismo lapso de tiempo y bajo unas condiciones macroclimáticas comunes. Dichos grupos están separados por discontinuidades, tal y como se explica más adelante.

A continuación, se presenta una descripción de cada uno de los tres grupos mencionados anteriormente:

Grupo inferior

Constituido por un conjunto de unidades litológicas interrelacionadas mediante cambios laterales de facies; hacia el centro de la cubeta (sureste de Madrid) aparecen yesos masivos originados por transformación diagenética de sedimentos, originalmente anhidritas, depositados en el interior de lagos salinos más o menos permanentes bajo clima cálido y árido. Estos yesos pasan lateralmente y hacia arriba a yesos tableados alternando con arcillas, que corresponden a zonas siempre inundadas, pero más someras. Estas, a su vez, pasan a arcillas y arenas micáceas con niveles de carbonatos y de sílex, depositados en marjales de litoral lacustre atravesados por canalillos fluviales, con zonas edafizadas más o menos permanentemente emergidas. Por último, estos depósitos evolucionan lateralmente a arenas arcóscas con niveles de limos y arcillas, sepiolita, carbonatos y sílex, que representan las facies de pendiente y distales edafizadas en abanicos torrenciales que descargaban los detritos de la erosión de los bordes de la cubeta en el interior de la cuenca endorreica.

Grupo intermedio

Aparece sobre una discontinuidad erosiva y hacia el centro de la cuenca (sureste de la hoja de Madrid). De hecho, es el grupo en el que se sitúa el ámbito de estudio. Los primeros sedimentos consisten en lutitas color caqui y yeso-arenitas que rellenan las depresiones del paleo relieve construido sobre el grupo inferior, y que tienen el significado de paleosuelos arrastrados y mezclados con arenas yesíferas procedentes de la erosión del sustrato, con charcas residuales en las que cristalizaban salmueras selenitosas. Por encima, alternan carbonatos, generalmente dolomías tableadas, con seudomorfo de yeso, y arcillas gris-verdosas laminadas, que a veces presentan fenómenos de bioturbación y que representan un medio deposicional de pantanos salobres o lagos someros a llanuras de fango estacionalmente desecadas, pasando lateralmente a arcillas con carbonatos, margas, sílex y arenas micáceas, que aparecen en alternancias complejas, con abundantes bioturbación vegetal y por fauna, restos de materia orgánica y secuencias edáficas.

Estas características indican un paisaje de borde de lagunas someras con agua de composición alcalina y zonas pantanosas, canales efímeros y zonas de arroyada, probablemente por delante de abanicos aluviales, todo ello bajo clima subárido o mediterráneo continental seco. Estos materiales pasan lateralmente hacia el norte a arenas arcóscas pardas arcillosas que alternan con arcillas

pardas o limos en secuencias de granulometría descendiente que a veces culminan en paleosuelos enrojecidos.

Esta asociación litológica representa las facies medias y distales de dichos abanicos aluviales, en los que el tamaño de grano aumenta hacia el norte, coincidiendo con la mayor proximidad de las facies, mientras que a techo de la unidad y hacia el sureste aparecen niveles de sílex, de origen edáfico, en asociación con carbonatos y arcillas esmectíticas.

Estas arcosas aparecen en contacto brusco y dando resalte morfológico sobre las arcillas verdes del sustrato de la zona centro-oriental de la hoja. Localmente este límite está representado por una cicatriz erosiva rellena de gravas canalizadas que dan paso a arcosas de grano fino y arcillas pardas, con algún nivel de arenas micáceas, de carbonatos y de sepiolitas, explotadas comercialmente en las canteras de TOLSA. La distribución de facies y las características de los materiales de este grupo, en comparación con los del grupo inferior, indican un paisaje de características bastante similares al de éste, de clima cálido aunque progresivamente menos árido.

Grupo superior

Una nueva discontinuidad, que corresponde a una discordancia erosiva cuya cicatriz basal se observa en numerosos puntos, y que profundiza sobre la unidad arcósica anterior tanto más cuanto más al sureste de Madrid, separa al grupo intermedio del superior. Sobre la discontinuidad anterior, dentro del centro de la hoja, se distingue un grupo superior caracterizado por la presencia de arcosas gruesas de tonos pardos algo anaranjados, con niveles de cantos de rocas plutónicas y filonianas, cuarcita y cuarzo, en niveles masivos o alternando en secuencias granodecrescientes con arcosas más finas, limos arcósicos e incluso paleosuelo enrojecido semejante a los del grupo anterior.

Estas arcosas dan lugar, debido a su carácter masivo, a los escarpes morfológicos típicos de la zona central de Madrid, en especial a la margen izquierda del Manzanares y en las cuestas que aparecen en los alrededores de La Castellana y M-30. Paleogeográficamente, este material, muy inmaduro textural y composicionalmente, corresponde a facies proximales e intermedias de abanicos aluviales; sólo excepcionalmente al SE de la hoja de Madrid (Cerro Almodóvar) aparecen facies distales de arcosas finas y limos arcósicos con sílex, esmectitas y sepiolitas, así como con carbonatos edáficos asociados a éstos o intercalados entre las arcosas formando calcretas.

La depresión morfológica de Coslada-Vicálvaro y sus recubrimientos cuaternarios impiden observar el paso lateral de las arcosas de este grupo superior a las arcillas verdes con carbonatos, arenas micáceas y sílex, semejantes a las del grupo intermedio. Esta unidad pasa verticalmente y lateralmente a calizas y dolomías lacustres alternando con arcillas verdes bioturbadas, que culminan en paquetes masivos de carbonatos dolomíticos silicificados y arcillas sepiolíticas, que indican un brusco descenso de la salinidad del agua, en relación con un cambio climático en el sentido de mayor humedad estacional.

7.2.6 Estratigrafía

Los materiales que aparecen en la hoja de Madrid, están representados por varios conjuntos litológicos de características bien definidas. Destacan por su extensión, en la parte occidental y septentrional, los depósitos arcósicos miocenos, que fueron agrupados bajo la denominación general de Facies Madrid (Riba, 1957). Dichos depósitos arcósicos forman un conjunto morfológico netamente individualizable en relación con los sedimentos yesíferos y arcilloso-carbonático que afloran al sur y este. Los términos arcillosos coinciden, en gran parte, con depresiones morfológicas

en la zona centro-oriental de la hoja, formando una extensa banda intermedia entre las arcosas, los carbonatos y los yesos. Por último, las formaciones yesíferas más meridionales dan lugar a escarpes abruptos en la vertiente izquierda del Manzanares, así como en la vertiente derecha del Jarama.

Concretamente, en la zona de las Lagunas de Ambroz y su entorno se identifican los siguientes materiales, según su edad geológica:

Terciario:

- Arenas arcósicas de grano grueso y arcillas pardas y rojizas
- Arcillas verdosas y marrones, localmente arenas micáceas, niveles de carbonatos y sílex
- Arenas arcósicas de grano medio o fino, limos y arcillas marrones
- Arcosas gruesas con cantos, lechos de cantos, fangos y arenas arcósicas
- Niveles de sepiolita
- Niveles de sílex

Cuaternario:

- Arenas cuarzo-feldespáticas con gravas y cantos (glacis y superficies)
- Arenas cuarzo-feldespáticas, arcillas y limos arenosos con gravas dispersas (fondos de valle, lechos de canales y cauces abandonados)
- Arenas y limos con cantos dispersos (Cono de deyección)

A continuación, se describe la historia geológica de cada uno de ellos.

7.2.6.1 Terciario

Comienza hace 65 millones de años y termina hace 1,7. Se divide en cinco épocas: Paleoceno, de 65 a 56 millones de años; Eoceno, de 55 a 38; Oligoceno, de 37 a 24; Mioceno, de 23 a 6; y Plioceno, de 5 a 1,7. La totalidad de los depósitos terciarios que afloran dentro de la hoja de Madrid son Miocenos.

Primer nivel de arcosas

Arenas arcósicas de grano grueso y arcillas pardas y rojizas. Del Aragoniense Superior.

Corresponden al último episodio sedimentario arcósico observado dentro de esta área. Viene caracterizado por un notable aumento en el tamaño medio del grano en relación con las unidades arcósicas infrayacentes y el contacto erosivo sobre ellas, hechos que se observan en la práctica totalidad de las sucesiones, desde el norte de la hoja de Madrid hasta los afloramientos más meridionales (Vicálvaro-San Blas).

Su extensión de afloramiento y disposición espacial coinciden a grandes rasgos con la unidad que se explica a continuación, sobre la que aparece dispuesta. El espesor de las arcosas superiores oscila alrededor de los 80 m en la parte norte de Madrid, habiendo medido 55 m en las zonas más meridionales (parte alta del Cerro de Almodóvar).

En su composición mineralógica, estas arcosas tienen porcentajes variables de feldespatos, entre 20 y 60 por 100, con plagioclasa subordinada respecto a los feldespatos potásicos, y espectro de minerales pesados dominado por apatito.

Nivel de arcillas

Arcillas verdosas y marrones, localmente arenas micáceas, niveles de carbonatos y sílex. Del periodo Aragoniense Medio.

En la zona sur de Madrid las arcillas que constituyen esta unidad son conocidas bajo el nombre de «gredas» y han sido explotadas desde antiguo en varias canteras en la zona. Presentan tonos rojizo-anaranjados y verde-grisáceos, estructura masiva y rasgos de procesos de gleyficación. Los porcentajes de arena dentro de la arcilla no superan el 10%. Las arcillas de esta unidad en la transición hacia los yesos son fundamentalmente illíticas (50-85 por 100), con porcentajes más bajos de esmectitas (25-40 por 100) y caolinita (5-15 por 100). Presentan indicios de clorita e interestratificados de clorita-montmorillonita. La cristalinidad de los filosilicatos es, en todos los casos, baja. Mientras tanto, hacia Paracuellos, las esmectitas magnésicas alcanzan valores más altos (del 60 al 100%), siendo las arcillas decididamente más verdosas y aparecen niveles de arenas micáceas, bancos de carbonatos y sílex, que aquí no aparecen en este estrato.

Los restos vegetales y fósiles animales encontrados en este estrato permiten concluir por la paleoecología mostrada, que estos sedimentos se depositaron en condiciones de temperatura cálida y una tendencia a la aridez del medio.

El depósito de la unidad de arcillas marrones y verdosas con arenas micáceas, carbonatos y sílex tuvo lugar en un ambiente palustre a lacustre somero, de características alcalinas y bajo condiciones evaporíticas. Dicho ámbito lacustre debió experimentar sucesivos estadios de expansión y retracción de la lámina de agua, hecho que queda reflejado en la abundancia de rasgos edáficos sobreimpuestos a las arcillas en las sucesiones aflorantes en posición más septentrional (área de Paracuellos y zona de Barajas).

Segundo nivel de arcosas

Arenas arcósicas de grano medio a fino, limos y arcillas marrones. Van del Aragoniense Medio al Superior.

Esta unidad constituye el cambio lateral de facies hacia el norte de la unidad arcillosa descrita anteriormente (unidad de arcillas verdosas y marrones localmente arenas micáceas, niveles de carbonatos y sílex), así como de la unidad de arcillas verdosas con intercalaciones frecuentes de bancos de dolomías en parte silicificadas (que no se encuentra presente en el ámbito de estudio).

El tránsito entre esta unidad de arcosas y las arcillas verdes se realiza generalmente de forma gradual con un cambio de coloración en la vertical a arcillas marrones con vetas verdosas, niveles carbonáticos blanquecinos irregulares o nódulos de sílex. Localmente, este tránsito viene marcado por la entrada de sedimentos arenosos, en ocasiones gruesos, entre las arcillas, tal como se observa en los alrededores de Coslada y San Fernando de Henares y se corresponden a un episodio de progradación de las arcosas hacia posiciones algo más internas dentro de la cuenca.

Estos materiales forman parte de lo que denomina Facies Madrid que comprende facies terrígenas marginales, de composición arcósica, que se extienden desde el borde meridional del Sistema Central, en contacto con el zócalo granítico y metamórfico hasta el sur del casco urbano de Madrid. El régimen de depósito de estas facies arcósicas corresponde a un sistema de abanicos aluviales coalescentes con direcciones de aporte noroeste-sureste. Aunque presentan espesores de unos 110 m, en el sur quedan reducidos a unas decenas.

Litológicamente, es una alternancia monótona de arcosas, generalmente muy arcillosas, y arcillas arenosas, de tonos pardo-amarillentos y rojizos en secuencias granodecrecientes de arcosas a arcillas arenosas.

En su composición mineralógica, estas arcosas tienen porcentajes variables de feldespatos, entre 20 y 55 por 100, con plagioclasa subordinada respecto a los feldespatos potásicos. En la fracción mineral pesada destaca la mayor presencia relativa de turmalina, granates, sillimanita y epidota frente a la menor presencia relativa de apatito y circón. En su composición, las arcillas de la fracción fina y los lechos lutíticos a techo de las secuencias tienen proporciones parecidas de esmectitas e illitas. Las esmectitas en la zona sur son más frecuentes en estructuras trioctaédricas (esmectitas magnésicas) que dioctaédrica (montmorillonitas) siendo hacia el norte al revés. El porcentaje de illitas disminuye igualmente de norte a sur y la caolinita es escasa.

Estas arcosas se depositaron a través de abanicos aluviales abastecidos por el desmantelamiento de los granitos del Sistema Central y en parte de los aportes de las partes orientales metamórficas del mismo Sistema Central. Los materiales se depositaban en distintos episodios estacionales propios de un clima cálido con estaciones marcadas. En sus posiciones más distales estos abanicos aluviales aparecen abundantes niveles de paleosuelos y es en estas zonas donde aparecen los niveles de sepiolita, tal y como se explica más adelante.

Arcosas gruesas con cantos, lechos de cantos, fangos y arenas arcósicas

Hacia la parte norte y noroeste de la hoja de Madrid, el tamaño medio de los depósitos arcósicos explicados anteriormente aumenta, estando la mayor parte de los niveles constituidos por arena gruesa a microconglomerática, con lechos discontinuos de cantos de granito, sienita y otros materiales plutónicos. A pesar de esta mayor proximidad al borde la cuenca, la proporción de fangos es elevada mostrando frecuentes enrojecimientos de origen edáfico (hidromorfía).

La sucesión arcósica en este área septentrional de la hoja de Madrid aparece así constituida por un apilamiento de secuencias franodecrecientes de orden métrico, cuyos términos basales presentan frecuentemente niveles más o menos canalizados de arcosas gruesas con cantos y bloques (20-25 cm).

Nivel de sepiolita

En la base de la unidad arcósica explicada anteriormente (arenas arcósicas de grano medio a fino, limos y arcillas marrones), es de destacar la presencia de depósitos de sepiolita al Sur y Este del casco urbano de Madrid (zona de Vallecas-Vicálvaro). De hecho, en el sureste del ámbito de estudio, aparecen estratos de sepiolita en algunos casos aflorando en la superficie, que han sido y son explotados económicamente por la minera TOLSA, en canteras a cielo abierto, que han dado lugar al complejo lagunar de Ambroz.

La génesis de esta sepiolita aparece verosímilmente relacionada con procesos de policondensación de suelos y charcas poco extensas, en la zona de transición hacia sistemas palustres situados más al centro de la cuenca, donde se depositaron las arcillas magnesianas de la siguiente unidad con aguas de naturaleza alcalina influidas por flujos hidrogeológicos saturados en sílice que circularon a través de los abanicos arcósicos.

Nivel de sílex

En el techo de la unidad arcósica explicada anteriormente (arenas arcósicas de grano medio a fino, limos y arcillas marrones), tanto en el área de Paracuellos como en las inmediaciones del casco urbano de Madrid, viene representado por niveles de carbonatos y sílex, comúnmente asociados con lechos de arcillas esmectíticas y sepiolíticas.

7.2.6.2 Cuaternario

Incluye los últimos 1,6 millones de años. Responsable de muchos depósitos superficiales y formas de relieve. Caracterizado, principalmente, por los depósitos aluviales de los ríos Manzanares y Jarama, y por materiales de débil espesor asociados a las superficies divisorias y los glaciares.

Arenas cuarzo-feldespáticas con gravas y cantos (glaciares y superficies).

Por un lado, los materiales asociados a las superficies están relacionados con antiguas superficies o arrastramientos labrados en la hoja de Madrid, en las arcosas gruesas de edad Aragoniense superior y hoy presentan las zonas culminantes de las superficies divisorias de partición de aguas entre los ríos Guadarrama-Manzanares y Manzanares-Jarama. Por ejemplo, se ha observado que, en estas zonas, y en contacto con el Terciario, se dan procesos de hidromorfía.

Por otro lado, los depósitos asociados a los glaciares tienen una mayor variedad litológica y textural, ya que dependen del sector donde se hayan desarrollado.

Arenas cuarzo-feldespáticas, arcillas y limos arenosos con gravas dispersas (fondos de valle, lechos de canales y cauces abandonados).

La región de los alrededores de la ciudad de Madrid es una pequeña Mesopotamia drenada al este por el río Jarama y sus afluentes de la margen derecha, y al oeste por el Manzanares, que es el río con mayor recorrido que atraviesa el territorio de la hoja de Madrid. Estos dos sistemas fluviales han condicionado las características litológicas y texturales de sus depósitos que, por otra parte, son el resultado de los procesos de acreción lateral y vertical de los sedimentos que han transportado durante el Cuaternario.

Arenas y limos con cantos dispersos (cono de deyección).

La litología de estos depósitos es, en general, muy monótona, tratándose en la mayor parte de los casos de materiales arenosos o arcillo-arenosos, con algunos cantos sueltos subredondeados, como son los formados a expensas de las facies arcósicas o arcillosas miocenas, mientras que otros son de composición más gruesa por derivar en parte del desmantelamiento de las terrazas de gravas y cantos pleistocenos.

7.3 Hidrogeología

De acuerdo con la información hidrogeológica del Mapa Hidrogeológico de España, 1:200.000 publicado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), concretamente de la hoja 45 “Madrid”, el ámbito de estudio se sitúa sobre arenas, gravas finas, arenas fangosas, bloques y arcillas.



Figura 7. Hidrogeología del ámbito de estudio. Fuente: Mapa Hidrogeológico de España escala 1:200.000. Hoja 45 “Madrid” (IGME).

Desde el punto de vista hidrogeológico, la mayor parte del ámbito de estudio (incluyendo a las Lagunas Grande, Mediana y Pequeña) se encuentra en el dominio del Acuífero Terciario Detrítico, existiendo una reducida superficie situada al sureste del ámbito de estudio bajo la que se encuentra la denominada Unidad de Transición (ver Figuras 8 y 9).

Por un lado, el Acuífero Terciario Detrítico presenta una extensión que sobrepasa los 2.600 km². Este gran acuífero se recarga por los interfluvios de los ríos Jarama, Manzanares y Guadarrama a partir del agua de lluvia. La descarga se produce tanto a los arroyos y zonas húmedas como a los principales ríos de la región. La importancia del Acuífero Terciario Detrítico de Madrid radica, no sólo en su extensión, sino también en su gran espesor, que alcanza los 3.000 m en algunas zonas (Monte de El Pardo), aunque es irregular como consecuencia de un conjunto de subfosas y umbrales del basamento.

Por otro lado, la Unidad de Transición tiene su origen en el terciario margo-yesífero y sus recursos no son utilizables; su calidad natural es mala por su gran contenido en sales solubles procedentes de la disolución de los yesos. Dada su baja calidad y permeabilidad se le puede considerar como poco vulnerable a la contaminación.

Concretamente, las Lagunas de Ambroz y su entorno se ubican sobre la masa de agua subterránea (en adelante, MASb) 030.010, denominada “Madrid: Manzanares-Jarama”. La MASb 030.010 se encuentra situada dentro de la provincia de Madrid ocupando una superficie de 538,56 km² de los cuales el 99,11 % (533,79 km²) corresponden a superficies detríticas de permeabilidad media. Esta limita al norte con los materiales metamórficos y graníticos considerados de baja permeabilidad, al

este con los depósitos cuaternarios del río Jarama, al oeste con el río Manzanares y el límite sur lo marca el cambio lateral de facies hacia las litologías margo-yesíferas de centro de cuenca, de baja permeabilidad (ver Figura 8).

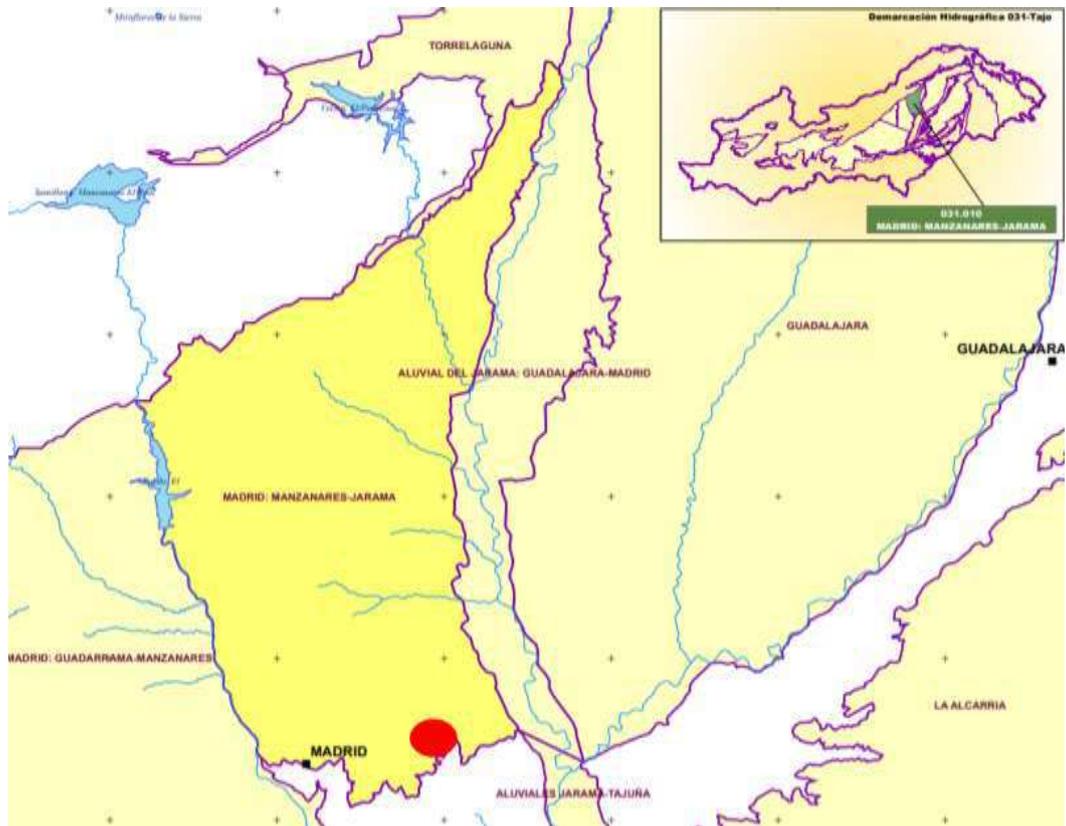


Figura 8. Localización de la masa de agua subterránea bajo el ámbito de estudio (amarillo oscuro) y masas de agua subterránea de su entorno. Fuente: Masa de agua subterránea 030.010 (IGME) 2009.

De hecho, tal y como se ha comentado anteriormente, en una reducida superficie situada al sureste del ámbito de estudio (ver Figura 9, zona sin colorear) se encuentra este cambio lateral de facies, conocido como Unidad de Transición y caracterizado por poseer una permeabilidad baja.



Figura 9. Detalle de la masa de agua subterránea en el ámbito de estudio. Fuente: [Visor de Cartografía Ambiental de la CAM](#).

7.3.1 Permeabilidad

En cuanto a la permeabilidad de los materiales del acuífero, por un lado, los sedimentos terciarios (Mioceno) tienen una permeabilidad media y, por otro lado, los depósitos cuaternarios poseen permeabilidad alta.

A escala regional, el comportamiento hidrogeológico de los depósitos cuaternarios se considera conjuntamente con los depósitos terciarios. Esta formación detrítica Miocena se define como un acuífero libre, de gran potencia, heterogéneo y anisótropo. Está constituido por una serie de cuerpos lentejonares arenosos de dimensiones limitadas, de mayor permeabilidad, que están englobados en una matriz areno-arcillosa de baja permeabilidad y que actúa como acuitardo.

A escala local, se observan niveles arenosos (acuíferos) que alternan con niveles de arcilla o arena arcillosa (acuitardos), comportándose el acuífero como multicapa.

De acuerdo con la información hidrogeológica del Mapa de Permeabilidades de España, 1:200.000 publicado por el IGME, en el ámbito de estudio se identifican mayoritariamente materiales detríticos de permeabilidad media. También, en la franja más oriental del área de estudio, a una distancia considerable de las Lagunas, existen materiales detríticos de permeabilidad baja. Finalmente, en la esquina sureste del ámbito de estudio y ocupando una extensión muy reducida, se identifican materiales evaporíticos de permeabilidad baja.

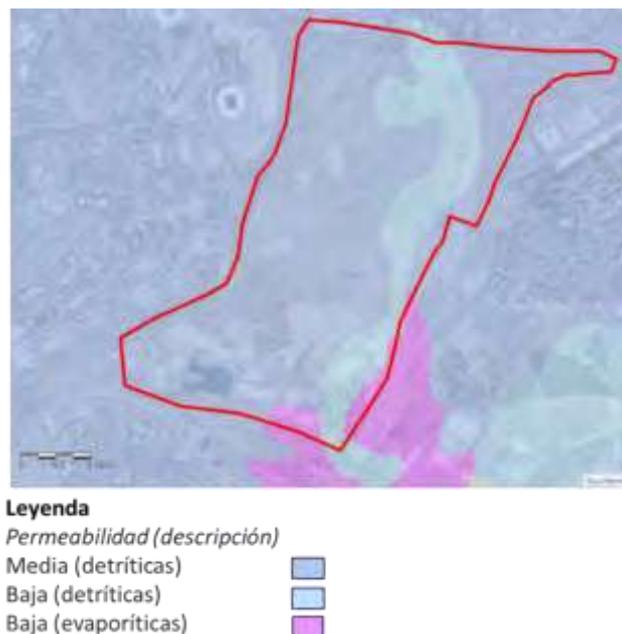


Figura 10. Permeabilidad en el ámbito de estudio. Fuente: Mapa de Permeabilidades de España (IGME).

7.3.2 Aprovechamiento de recursos hídricos

En cuanto a los aprovechamientos de recursos hídricos en el ámbito de estudio, se han consultado dos fuentes de información públicas, la base de datos "BdAguas" del IGME, y la de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Además, se dispone del informe de los trabajos geotécnicos llevados a cabo en 2013 por la empresa "Progeotec, S.A." a petición de la empresa minera.

Como se evidencia en las siguientes figuras, mientras que de la primera fuente se identifican aprovechamientos de aguas subterráneas en el ámbito de estudio (Figura 11), en la segunda fuente,

no se encuentra registrado ningún punto de agua dentro del ámbito de estudio (Figura 12), encontrándose varios puntos de agua en un radio de 2 km hacia el este del ámbito de estudio.

En el ámbito de estudio, se identifican 4 puntos de agua (Figura 11), siendo uno de ellos un manantial y los otros pozos con profundidades entre 9 y 19,5 m. El uso de los mismos es principalmente abastecimiento y agricultura. De todos modos, los datos de esta fuente de información presentan una fecha tan antigua (año 1972) que actualmente se desconoce si se sigue realizando el aprovechamiento de estos pozos.

A continuación, en la Figura 11 y Figura 12 se presentan los puntos de agua inventariados por el IGME y por la Confederación Hidrográfica del Tajo, respectivamente. Además, se presentan unas tablas (Tabla 3 y Tabla 4) en las que se incluyen las coordenadas, naturaleza, profundidad y otras características de los puntos de agua inventariados.

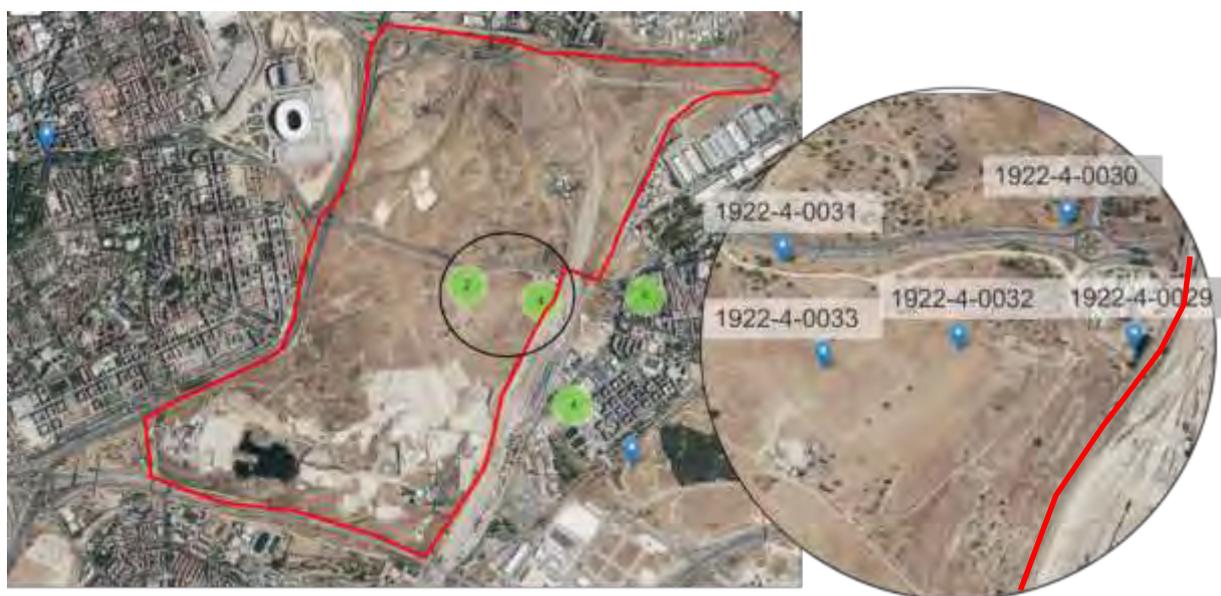


Figura 11. Puntos de agua en el ámbito de estudio. Fuente: Base de datos BdAguas (IGME).

PUNTO	UTM X	UTMY	NATURALEZA	PROFUNDIDAD	COTA	FECHA	Uso
1922-4-0029	451043	4475325	Pozo	9	634	02/08/72	Abastecimiento y agricultura
1922-4-0030	450927	4475541	Pozo	10	638	02/08/72	Abastecimiento y agricultura
1922-4-0031	450432	4475481	Manantial	-	653	-	Abastecimiento a núcleos urbanos
1922-4-0032	450737	4475326	Pozo	15.2	643	02/08/72	Agricultura
1922-4-0033	450502	4475296	Pozo	19.5	648	02/08/72	Agricultura

Tabla 3. Puntos de agua en el ámbito de estudio. Coordenadas en ED50. Fuente: Base de datos BdAguas (IGME).



Figura 12. Puntos de agua en las proximidades el ámbito de estudio. Fuente: Base de datos de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

PUNTO	UTM X	UTMY	NATURALEZA	PROFUNDIDAD	COTA	FECHA
559-2-B-48	451054	4473941	Pozo entubado	10.1	632.0	08/19/03
559-2-B-49	451117	4474393	Pozo excavado	10.4	634.0	08/19/03
559-2-B-50	451120	4474100	Pozo excavado	11.7	632.0	08/19/03
559-2-B-51	451139	4474840	Pozo excavado	12.9	632.0	08/19/03
559-2-B-52	451185	4474944	Pozo excavado	10.0	631.0	08/20/03
559-2-B-53	451293	4474687	Pozo entubado	8.2	633.0	08/19/03
559-2-B-54	451640	4475400	Pozo excavado	9.8	632.0	08/19/03
559-4-B-69	450600	4473610	Pozo excavado	0.0	634.0	04/19/02
559-4-B-70	450630	4473580	Pozo excavado	10.5	639.0	04/19/02
559-4-B-71	450660	4473700	Pozo excavado	7.9	633.5	04/19/02
559-4-B-72	450740	4473490	Pozo excavado	12.4	629.0	04/23/02
559-4-B-73	450800	4473590	Pozo excavado	11.7	633.5	04/19/02
559-4-B-75	450960	4474200	Pozo excavado	11.0	635.0	08/19/03
559-4-B-76	450970	4473480	Pozo excavado	10.9	635.0	04/19/02
559-4-B-77	451015	4474400	Pozo excavado	13.9	635.0	08/19/03
559-4-B-78	451060	4474260	Pozo excavado	12.6	632.0	08/19/03
559-4-B-80	451140	4473230	Pozo excavado	10.3	632.0	04/23/02
559-4-B-81	451160	4473200	Pozo excavado	15.1	633.0	04/23/02
559-4-B-83	451450	4472750	Pozo entubado	25.0	638.0	04/23/02
559-4-B-84	451460	4472820	Pozo excavado	19.0	639.0	04/23/02

Tabla 4. Puntos de agua en el ámbito de estudio. Coordenadas en ETRS89. Fuente: Base de datos de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Del informe de los trabajos geotécnicos llevados a cabo en 2013 por la empresa “Progeotec, S.A.” a petición de la empresa minera GRUPO TOLSA, se extrae que existe un piezómetro instalado en el la mina de sepiolita de TOLSA.

De acuerdo con este informe, este piezómetro se realizó con objeto de identificar y controlar la posible presencia de nivel freático regional a una profundidad determinada que se ubica a un mínimo de 10 m por debajo de la profundidad máxima de explotación. El sondeo tiene una profundidad de 80 m.

En fecha 16 y 20 de septiembre de 2013 se realizaron dos lecturas del nivel freático, y en ambos días el sondeo estaba seco.

Tras la revisión del informe se desconoce la ubicación exacta del piezómetro instalado en 2013, pues únicamente se dispone dos fotografías del lugar donde se realizó el sondeo y en el parte de campo no se indican las coordenadas del piezómetro instalado.

7.3.3 Niveles piezométricos

Para conocer los niveles piezométricos en el ámbito de estudio, y concretamente en las inmediaciones de la Laguna Grande, se ha tenido en cuenta el trazado de las isopiezas que aparecen en el Mapa Hidrogeológico de España (IGME), los datos registrados en los puntos de agua que aparecen en el ámbito de estudio y la información proporcionada en el informe de los trabajos geotécnicos llevados a cabo en 2013.

Según el Mapa Hidrogeológico de España a escala 1:200.000 realizado en el año 1982, la curva piezométrica más próxima a las Lagunas de Ambroz y su entorno es la de 620 m.s.n.m, tal y como se observa en la Figura 7. Considerando la escala del mapa, no se puede afirmar que el nivel piezométrico de la zona, y sobre todo el de las inmediaciones de la Laguna Grande, presente ese valor.

Según la información proporcionada por las fuentes de puntos de aprovechamiento de agua nombradas en el apartado anterior, se desconoce cuál es nivel piezométrico actual ya que los puntos de agua más cercanos para los cuales se tiene registro del nivel freático, se localizan a aproximadamente a 1.7 km hacia el NE de la Laguna grande (ver Figura 11) y además son registros del año 1972 (ver Tabla 3).

Según informe de los trabajos geotécnicos llevados a cabo en 2013 por la empresa “Progeotec, S.A.” a petición de la empresa minera GRUPO TOLSA, se realizaron dos lecturas del nivel freático (16 y 20 de septiembre de 2013) y el piezómetro estaba seco. Adicionalmente a esto, se desconoce si se ha llevado un control y seguimiento periódico del nivel freático con posterioridad.

7.3.4 Zonas húmedas protegidas

Dentro de la masa de aguas subterránea denominada “MASb 030.010” no se localizan zonas húmedas que se incluyan dentro del listado RAMSAR, ni tampoco relacionadas en el Inventario Español de Zonas Húmedas (actualizado en julio de 2019), que pudieran estar en relación con las aguas subterráneas (ver Figura 13).

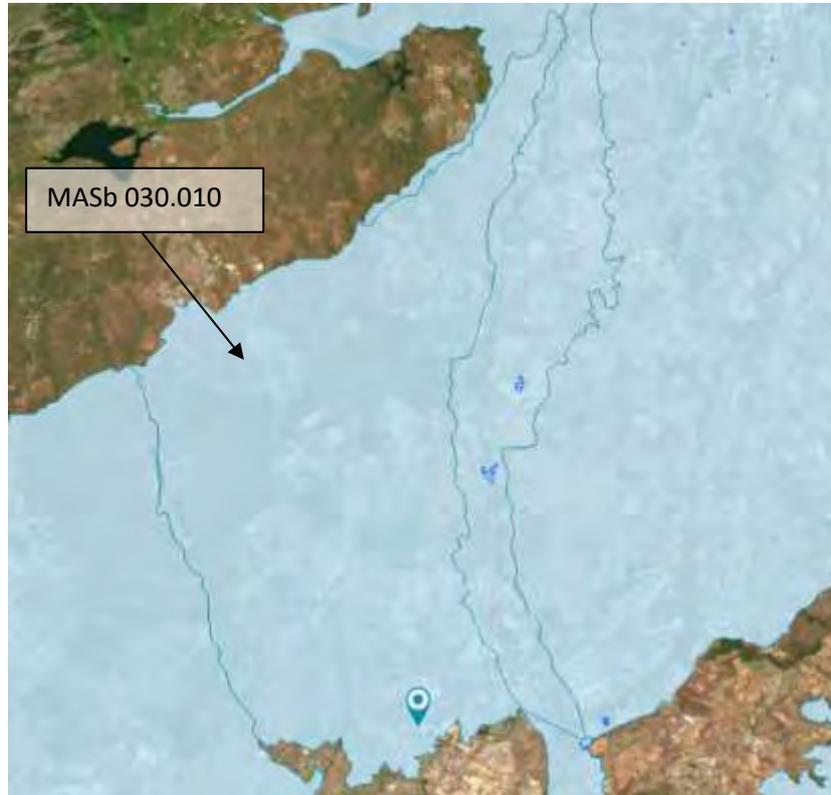


Figura 13. Zonas húmedas protegidas. Fuente: [Geoportal](#).

8 Metodología de estudio

En este apartado se presentan las distintas metodologías que se han seguido para la detección y presencia de las especies que forman parte de las Lagunas de Ambroz y su entorno. A continuación se recogen las metodologías empleadas para el estudio de Hongos, Flora, Aves, Mamíferos, Herpetofauna e Invertebrados. Como se explica al final de este epígrafe, no se pudo llevar a cabo el muestro de las columnas de agua de la Laguna Grande y Mediana por falta de los permisos necesarios para hacerlo.

8.1 Hongos

El estudio de la presencia de especies de hongos se realizó a partir de la creación de listados. El muestreo de hongos se llevó a cabo entre los meses de marzo de 2021 y mayo de 2022, buscando cubrir la mayor parte posible de las Lagunas de Ambroz y su entorno.

Tras la recolección del material en campo, se ha llevado a cabo un estudio macroscópico y otro microscópico. Por un lado, el estudio macroscópico se ha realizado sobre material fresco. Por otro lado, el estudio microscópico sobre material fresco y deshidratado, en el microscopio particular de autor de este estudio de hongos, utilizando los reactivos habituales (agua destilada, hidróxido potásico, Melzer, Rojo Congo, etc.).

La recolección de datos para su incorporación en el presente informe solamente se realizó en una parte del ámbito de estudio, lo que ha provocado que no se haya podido conseguir una visión total, sino parcial de las especies presentes en el ámbito de estudio. No obstante, es importante indicar que este informe será versionable, ya que dada la gran cantidad de especies vegetales y animales que contiene el entorno, hacen inviable que con los recursos disponibles y los ciclos biológicos variables de muchas especies, se puedan tener todos los datos a partir de una primera aproximación.

Por todo lo mencionado anteriormente, este muestreo de hongos se considera preliminar, a la espera de la recolección de datos en todo el ámbito de estudio, y cubriendo varias estaciones del año para poder obtener una muestra más próxima a la realidad de las especies presentes.

8.2 Flora

La recopilación de datos sobre la presencia de las especies en el ámbito de estudio y alrededores más próximos se realizó a partir de la consulta bibliográfica de catálogos de especies existentes realizados por reputados botánicos en tiempos relativamente recientes, así como el levantamiento de inventarios *in situ* y creación de listados realizados por expertos y voluntarios.

En primer lugar, se consultaron los estudios realizados por los botánicos Martínez Labarga, J.M. y Grijalbo, J., los cuales a lo largo de los años han venido señalando en sus trabajos la importancia de la comunidad de plantas existentes en una serie de parcelas situadas en las inmediaciones del Centro de Transporte de Coslada, espacio incluido en la zona noreste del ámbito de estudio.

Entre estos trabajos destacan el realizado por Martínez Labarga, J.M. acerca del [“Estatus actual de especies raras en la Comunidad de Madrid”](#) en el que se hace referencia, en su localización identificada con el número 1, a las “Áreas al norte del Centro de Transportes de Coslada”. En este estudio se indica la existencia de más de 150 especies diferentes de plantas, entre las que se encuentran algunas de las especies más raras de la Comunidad de Madrid. Muchas de estas especies que se indican en el mismo deberían de haber estado hace tiempo incluidas en el “Catálogo Regional

de Flora y Fauna silvestres de la Comunidad de Madrid”, sino fuera porque lleva sin actualizarse desde 1992, lo que le convierte en el más antiguo de España.

También destacar el trabajo de Grijalbo, J. titulado [“Centro de Transportes de Coslada en Madrid”](#), uno de los mejores conocedores, sino el mejor, de la flora madrileña y autor del libro “Flora de Madrid”. En esta publicación, disponible desde el blog del autor, se puede ver un resumen de las especies que poblaban este entorno y que tristemente, debido a mentalidades mercantiles cortoplacistas, se han perdido para siempre. Sin duda, el ser humano puede hacer las cosas mucho mejor, es simplemente una cuestión de voluntad.

En segundo lugar, se realizó un muestreo de flora entre los meses que van de febrero de 2021 a mayo de 2022, buscando cubrir la totalidad de las Lagunas de Ambroz y su entorno (ver Figura 2). Los datos sobre las especies de flora presentes en el ámbito de estudio se recopilaron mediante dos metodologías diferentes: la de levantamiento de inventarios y la de creación de listados.

Por un lado, se llevó a cabo el levantamiento de inventarios en las zonas donde se localizan las arcillas verdes (ver ubicación en el apartado 7.2.4). La metodología empleada para ello es la seguida por la escuela sigmatista o de Zurich-Montpellier, basada en una metodología de análisis de la vegetación que se ha aplicado de manera muy amplia en todo el mundo. Esta metodología fue desarrollada a principios del siglo XX principalmente en países no de habla inglesa de Europa como una alternativa de clasificación de la vegetación en base a la fisionomía (con la formación como unidad base) (Jaroslav, 1992). A nivel de España, fueron Rivas-Martínez *et al.* quienes trasladaron esta metodología a nuestro país.

El método consiste en la toma de inventarios (muestreos) y la asignación de un valor numérico para referir un índice de cobertura. La cobertura se estima usando la escala de Braun-Blanquet, en la que se combina la abundancia y la dominancia; los dos índices inferiores (+, r) registran la abundancia, mientras que los restantes (1, 2, 3, 4, 5) tienen en cuenta la cobertura o dominancia (ver Tabla 5).

Índice	Significado
r	Un solo individuo, cobertura despreciable
+	Más individuos, cobertura muy baja
1	Cobertura menor del 5%
2	Cobertura del 5 al 25%
3	Cobertura del 25 al 50%
4	Cobertura del 50 al 75%
5	Cobertura igual o superior al 75%

Tabla 5. Escala de abundancia-dominancia de Braun-Blanquet

Así pues, en el método fitosociológico se profundiza en la identificación de las especies, pero se sacrifica la precisión de las mediciones, ganando en rapidez de toma de datos, siempre que la flora sea identificada con celeridad.

Por otro lado, la creación de listados, por su parte, se llevó a cabo en la totalidad del entorno de las Lagunas de Ambroz. Todas las observaciones realizadas en el periodo anteriormente indicado

aparecen en la herramienta web de ciencia ciudadana “iNaturalist” cuyos resultados se recogen en el apartado de resultados 9.2.

8.3 Aves

Se han llevado a cabo dos tipos de seguimiento: un censo anual, para conocer la biodiversidad que alberga el lugar a lo largo de todo el año; y un censo de las aves reproductoras, para conocer el potencial de las Lagunas de Ambroz y su entorno como punto de cría de especies de avifauna.

Cabe destacar que, en los casos de la Laguna Mediana y Pequeña, se realizó un censo específico de avión zapador para poder establecer una estima de la población reproductora, con una metodología diferente, debido al gran tamaño de la colonia de esta especie especialmente en la Laguna Mediana. Queda pendiente, para su censo posterior, las colonias existentes en la Laguna Grande.

Finalmente, indicar que el informe se ha complementado con los datos posicionales de distintas especies de aves marcadas con transmisores GPS (Sistema de Posicionamiento Global), cedidos al proyecto por GREFA, que han hecho uso del espacio en algún momento entre los años 2010 y 2022.

8.3.1 Censo completo anual

El censo completo anual nos permite conocer el número de especies y la abundancia de estas a lo largo de la historia. Este censo ha sido ejecutado por voluntarios y técnicos, que han volcado sus observaciones en la **plataforma eBird**. De esta manera, se han generado **545 listas de observación**, con un total de **156 especies** observadas (a fecha 30/06/2022); incluye las localizaciones GPS.

Las visitas han consistido en recorridos a pie, contando con la ayuda de material óptico (prismáticos y/o telescopios, ver Figura 14). Cada uno de los recorridos generados en las visitas se puede consultar en la web de eBird, en el enlace al hotspot de San Blas Canillejas – Lagunas de Ambroz (<https://ebird.org/hotspot/L8894713>).



Figura 14. Voluntario de la Junta Juvenil de SEO/BirdLife en uno de los censos.

8.3.2 Censo de aves reproductoras

La metodología utilizada para estudiar la población reproductora de la Laguna Grande de Ambroz y su perímetro es el método de mapeo, también denominado método de parcela (García y Purroy, 1973). Este método de censo, aplicado normalmente en el estudio de paseriformes territoriales, consiste, básicamente, en la delimitación de un área de superficie conocida sobre la que se volcará la información de las observaciones de aves. En nuestro caso, el área de estudio es la Laguna Grande y su perímetro así como la Laguna Pequeña (ver Figura 15).



Figura 15. Mapa de situación del censo.

En cuanto a la toma de datos, para poder unificar criterios en relación a los distintos grupos de censo, se establecieron unos parámetros comunes:

- 45 códigos de especie (*Ver Anexo 5. Códigos de especie*)
- 16 tipologías diferentes de comportamientos reproductores (acarreado alimento, alimentación a polluelos, nido con pollos, transportando material para el nido, etc.) (*Ver Anexo 5. Códigos de reproducción de especie*).

Las visitas de campo se realizaron durante la primavera del 2021. Estas consistían en registrar todos los contactos con aves en un itinerario previamente definido. Este se recorrió a pie y, con la ayuda de prismáticos y telescopios, se apuntaron las aves detectadas en una banda de 100 m a ambos lados del itinerario. En el caso de las dos láminas de agua existentes (Laguna Grande y Laguna Pequeña) se censó toda su extensión; en el caso de la Laguna Mediana, al no ser posible tener acceso visual directo a la lámina de agua desde fuera de la zona vallada de explotación, no se pudo hacer.

Se han realizado 8 visitas diurnas, siguiendo un horario que garantiza la máxima efectividad: de 07:00 a 12:00. Por otro lado, se han realizado 2 visitas nocturnas, en un horario de 22:00 a 00:00.

Visita	Fecha
1ª visita. Aves diurnas	25/04/2021
2ª visita. Aves diurnas	30/04/2021
3ª visita. Aves diurnas	15/05/2021
4ª visita. Aves diurnas	18/05/2021
5ª visita. Aves diurnas	24/05/2021
6ª visita. Aves diurnas	27/05/2021
7ª visita. Aves nocturnas	01/06/2021
8ª visita. Aves diurnas	02/06/2021
9ª visita. Aves diurnas	07/06/2021
10ª visita. Aves nocturnas	09/06/2021

Tabla 6. Visitas de censo de aves reproductoras.

La **toma de datos** se realizó a través de la aplicación Google Earth, obteniendo la siguiente nube de puntos de contactos de aves tras la realización de las 10 visitas, que se presenta en la Figura 16.



Figura 16 Mapa de puntos de todos los contactos de aves registradas.

8.3.3 Censo de avión zapador

El avión zapador (*Riparia riparia*), es un ave insectívora colonial, que hace sus nidos en taludes arenosos, en agujeros. En el área de la Laguna de Ambroz y su entorno, debido a los taludes generados por la explotación minera, se han establecido varias colonias.

En este caso, para poder establecer una estima de la población reproductora, se ha ejecutado una metodología específica de censo sobre las dos colonias más importantes:

- **Colonia 1 - Laguna Mediana.** Situada en las coordenadas (ETRS89-Huso 30). X: 449.879, Y: 4.473.994. <https://goo.gl/maps/6ePZA6D5zBjd7p717>.
- **Colonia 2 - Laguna Pequeña.** Situada en las coordenadas (ETRS89-Huso 30). X: 448.663, Y: 4.474.462. <https://goo.gl/maps/ZJnc69qAz4VCwVhz9>.

La metodología ha consistido en la grabación en video de ambas colonias y su contabilización en gabinete. En el caso de la colonia 1, las observaciones se hicieron con telescopio, desde el siguiente punto de observación: X: 449.603, Y: 4.473.835 (<https://goo.gl/maps/N41Qj54DFEPq3av6>).

8.3.4 Localizaciones GPS

Esta otra metodología ha venido a complementar los datos obtenidos en el censo completo anual. En este sentido los datos adicionales que ha aportado se han mostrado muy enriquecedores para el informe, ya que ha permitido incorporar al censo tres nuevas especies que no habían podido ser observadas hasta el momento sobre el terreno, las tres con figuras de protección en el catálogo regional y nacional, además de en el Libro rojo de aves 2021. Para ello se han utilizado datos de aves marcadas por GREFA con transmisores GPS (Sistema de Posicionamiento Global), los cuales unas vez cargados en una herramienta GIS (Sistema de Información Geográfica) han permitido realizar un filtrado de todas aquellas que han hecho uso del espacio en algún momento entre los años 2010 y 2022.

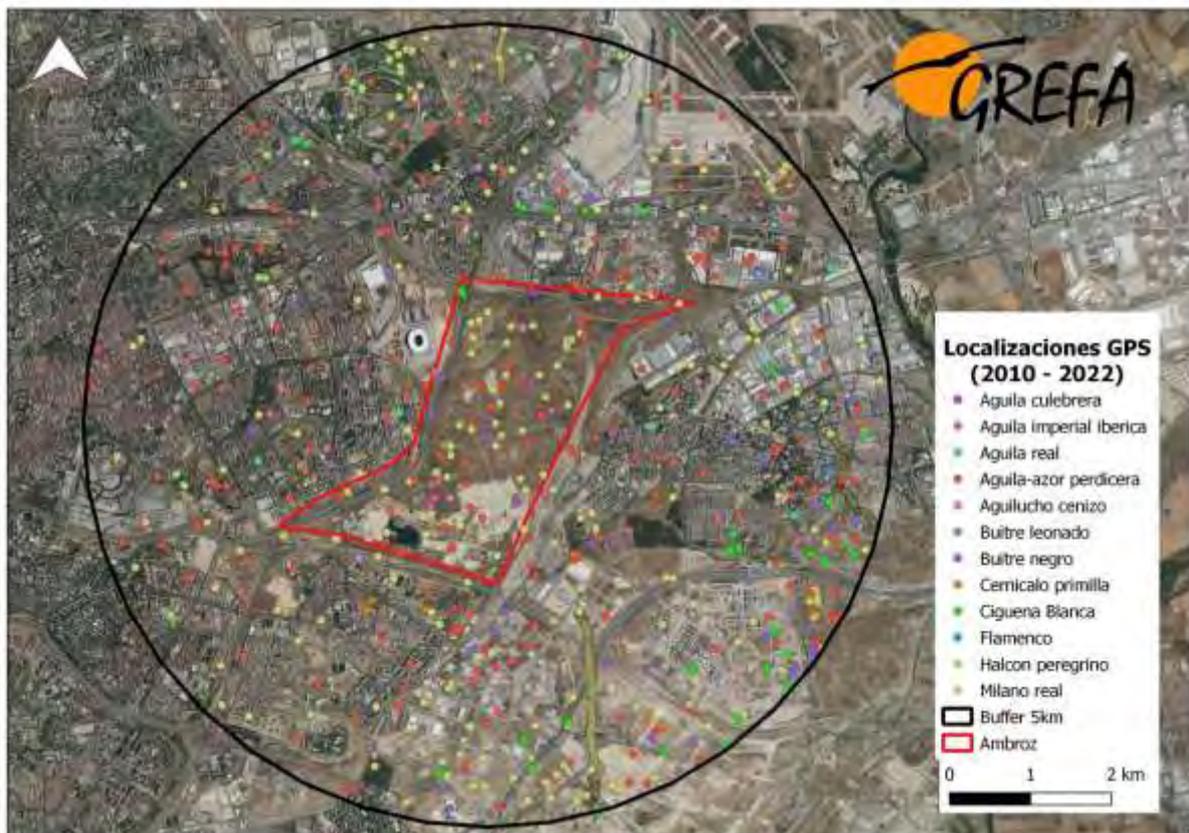


Figura 17. Imagen con un filtro aplicado sobre un buffer de 5 km con su centro en el área del ámbito de estudio, en el que se puede ver las localizaciones GPS de las distintas especies que han hecho uso del espacio. Fuente: datos cedidos por GREFA.

8.4 Mamíferos

Se han llevado a cabo dos tipos de muestreo adaptados a los dos principales grupos faunísticos del estudio: mamíferos terrestres y murciélagos.

Por un lado, el muestreo de mamíferos terrestres se realizó entre los meses de marzo y junio de 2021, buscando cubrir la totalidad del entorno de las Lagunas de Ambroz. La detección de la presencia de las especies se dedujo a partir de la identificación de rastros y observaciones directas. Estos datos se recopilaban utilizando dos métodos distintos: transectos fijos y muestreos aleatorios. Los transectos fijos se llevaron a cabo en las cercanías de la Laguna Grande con una repetición mensual (ver Figura 17). Por su parte, los muestreos aleatorios, se llevaron a cabo en la totalidad del entorno de las Lagunas de Ambroz. Asimismo, se consideraron datos testimoniales con un grado de fiabilidad elevado.



Figura 18. Transectos fijos llevados a cabo en las proximidades de la laguna principal

Por otra parte, se llevó a cabo el muestreo de las especies de murciélagos del entorno, para lo que se establecieron distintas estaciones de escucha. Un procedimiento de muestreo basado en el registro acústico de ultrasonidos de las especies de quirópteros que pudieran estar en la zona. Este tipo de metodología también aporta información sobre la actividad de las especies en relación a las diferentes estaciones de escucha registradas (Vaughan *et al.*, 1997; Russo & Jones; 2002).

Los 4 detectores se colocaron distribuidos en el área de estudio, priorizando las zonas más propicias para la actividad de los murciélagos, sobre todo, las más cercanas a los puntos de agua y posibles corredores (Figura 18).

En las estaciones de registro se han utilizado 4 detectores de ultrasonidos *Audiomoth* (LabMaker Co., Figura 19) durante las dos noches del 1 y 2 de mayo del 2021. La tasa de muestreo de estos detectores ha sido de 256 kHz, la ganancia se situó en la zona intermedia y la duración de los archivos fue de 5 segundos. Todos los equipos de grabación empleados, estaban configurados para iniciar la grabación a la puesta de sol y finalizarla a la salida del día siguiente.



Figura 19. Distribución de los 4 detectores colocados en las lagunas de Ambroz y su entorno.



Figura 20. Los 4 detectores *Audiomoth* empleados para el registro acústico de los quirópteros.

Para determinar la actividad de los murciélagos se ha utilizado la información obtenida a partir de las grabaciones realizadas con los equipos de registro automático (*Audiomoth*). En una primera fase se diferenció el sonido emitido por los murciélagos del resto de señales (“ruido”) para lo cual se utilizó el algoritmo de reconocimiento de *Kaleidoscope*, de *Wildlife Acoustics Inc*.

Tras este proceso de filtrado se pudieron separar los archivos que contenían secuencias ultrasónicas de quirópteros, considerando como tales todas aquellas compuestas de al menos dos pulsos de emisiones de ultrasonidos de murciélagos. Las secuencias de audio positivas fueron procesadas de forma automática para asignar una primera identificación de las especies mediante el programa comercial *Kaleidoscope Pro.*, de *Wildlife Acoustics*.

Posteriormente, se revisaron manualmente los ultrasonidos en base a los parámetros acústicos determinados por Russo & Jones (2002) para la identificación de especies, como son:

- Duración del pulso (ms).
- Intervalo entre pulsos (ms).
- Frecuencia del pulso en el punto de máxima energía (kHz).
- Frecuencia característica de la llamada, caracterizada por mostrar el final de la tendencia del cuerpo principal de la llamada (kHz).
- Frecuencia máxima del pulso (kHz).
- Frecuencia mínima del pulso (kHz).
- Ancho de banda, calculada como la diferencia entre la máxima y la mínima frecuencia de la señal (kHz).

8.5 Herpetofauna

Se han llevado a cabo dos tipos de muestreo en función del grupo de estudio: anfibios y reptiles.

8.5.1 Anfibios

El muestreo de anfibios se realizó entre los meses de marzo a septiembre de 2021, buscando cubrir la mayor variabilidad estacional posible y la totalidad de los puntos de interés para anfibios existentes en las Lagunas de Ambroz y todo su entorno. A efectos de este estudio, se consideran puntos de interés para anfibios las charcas (de carácter estacional y permanente) que permiten la reproducción y el intercambio genético para la viabilidad de las especies que se dan en el mismo, teniendo una especial importancia las Lagunas Grande y Pequeña (Figura 3) que también presentan las condiciones específicas necesarias para la viabilidad de las especies. La Laguna Mediana guarda potencialmente la misma viabilidad, sin embargo, ha quedado fuera del estudio debido a la imposibilidad de hacer ningún tipo de identificación por las restricciones de acceso al perímetro de esta masa de agua.

En primer lugar, se identificaron los puntos de interés para anfibios existentes en el ámbito de estudio. Para ello, se cartografió la zona mediante los visores cartográficos web SigPac e Iberpix para detectar puntos de agua tales como charcas en canteras abandonadas, arroyos, canales..., así como zonas susceptibles de albergar vegetación macrófita. Tras esta primera aproximación, se visitó el ámbito de estudio y se comprobó la existencia o no de los puntos de interés detectados en gabinete con poblaciones y actividad reproductora. En la Figura 20 se presentan las charcas (estacionales y permanentes) identificadas en las Lagunas de Ambroz y su entorno tras esta investigación.

En segundo lugar, se realizaron observaciones directas, mediante muestreos tanto diurnos como nocturnos, que permitiesen detectar la presencia de las especies que se encontrasen en el entorno. Se inspeccionó el terreno durante el día tras los meses de lluvias de primavera, acudiendo a los puntos de agua conocidos (ver Figura 20), además de buscar en otros más efímeros, como charcos de lluvia o puntos de agua escondidos debajo de la vegetación. Asimismo, se recorrieron las orillas de las masas de agua para intentar detectar renacuajos, que cuidadosamente eran extraídos con ayuda de un salabre, para pasar a identificar a la especie. Para el caso de la rana verde común (*Pelophylax perezi*), además de observaciones directas *in situ*, se hicieron escuchas durante los meses más calurosos.



Figura 21 Puntos de interés para anfibios: charcas estacionales y permanentes (charcas 12 y 15) localizadas en el ámbito de estudio.

Debido a la dificultad de prospectar sobre el terreno algunas especies durante el día, también se hicieron muestreos nocturnos en épocas de lluvia, que es cuando los anfibios llevan a cabo su reproducción. Estos muestreos consistieron tanto en transectos como en escuchas, que permitían llegar hasta los cuerpos de agua con actividad reproductiva. También se realizaron paseos nocturnos fuera de la época de lluvia para detectar ejemplares en dispersión.

8.5.2 Reptiles

En cuanto a los reptiles, el muestreo se realizó entre los meses de marzo y septiembre de 2021, buscando cubrir la mayor variabilidad estacional posible dentro del ámbito de estudio. La detección de la presencia de especies se realizó a partir de observaciones directas, durante el día. Los datos se recopilaban utilizando el método de transecto, tanto de forma lineal como siguiendo los caminos existentes en el entorno.

En el primer caso, los investigadores hacían un recorrido en línea recta (a excepción de objetos insalvables); mientras que, en el segundo, los investigadores seguían los trazados de los caminos del entorno, especialmente en épocas con alta concentración de maleza, ocasiones que aprovechaban para inventariar otros grupos faunísticos. En ambos tipos de transectos, lineales y caminos, los muestreos consistieron en detecciones visuales, principalmente de lagartijas y ofidios diurnos. Además, se levantaron objetos que potencialmente podían albergar reptiles bajo los mismos (como rocas, residuos de construcción, etc.), intentando de esa manera dar con ejemplares de especies de reptiles nocturnos o con hábitos lapidícolas. Seguidamente, se anotaron las especies encontradas, y el lugar en donde se alojaban.

8.6 Invertebrados

La recopilación de datos sobre la presencia de las especies en el ámbito de estudio y alrededores más próximos se lleva realizando desde el año 2016 hasta la actualidad.

Durante el año 2016, se realizaron varias visitas para tomar datos preliminares con el objetivo de conocer los principales invertebrados en las Lagunas de Ambroz y su entorno. Entre los años 2017 y 2021, se realizaron prospecciones entomológicas con una frecuencia bimensual (salvo en condiciones de movilidad restringida) a lo largo de toda la extensión de Ambroz y Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero. Para la realización de las labores de muestreo y la identificación de las especies de invertebrados, se conformó un grupo de estudio científico formado por 48 entomólogos expertos en sus respectivos campos de estudio (ver epígrafe *Equipo de trabajo*).

Cada grupo de estudio requiere una metodología particular y específica para poder obtener el mayor número de datos. Sin embargo, todos los métodos empleados responden a la misma finalidad: detectar el mayor número de invertebrados y obtener identificaciones hasta el nivel de especie o hasta el nivel de mayor confianza posible. Generalmente, se utilizó el método de observación directa para la toma de datos, empleando técnicas macrofotográficas o estereomicroscópicas en caso de ser requeridas.

A continuación, se exponen algunas de las metodologías más trascendentes y frecuentes usadas durante este estudio.

Diseño de muestreo sistemático: La zona de estudio fue dividida en parcelas de 100 x 100 metros y estas a su vez en subparcelas de 20 x 20 m. Mediante selección aleatoria, se escogieron 40 parcelas de 100 x 100 m, en las que se seleccionaron al azar 3 subparcelas de 20 x 20 m, procediendo a la toma de datos en estas. Por lo tanto, se dispuso de un total de 120 réplicas representadas por parcelas de 20 x 20 m, permitiendo estudiar el área a diferentes escalas espaciales para evaluar la biodiversidad de las comunidades de invertebrados.

Diseño de muestreo aleatorio estratificado: La zona de estudio fue sectorizada según el tipo hábitat, como por ejemplo herbazales, pastizales, entornos lagunares, humedales, parches boscosos y escombreras, etc. Mediante selección aleatoria, se escogieron 20 puntos al azar en cada hábitat de interés, disponiendo de un total de 120 réplicas que permitieron caracterizar la fauna de invertebrados en los diferentes entornos.

Diseño de muestreo por transectos: Esta metodología se llevó a cabo durante 2021 con los integrantes del Grupo de Trabajo para el Estudio y Conservación de las Lagunas de Ambroz y su Entorno. En función del número de participantes (15-25 personas), se realizaron transectos lineales por parejas (aproximadamente 500 m). La metodología para la detección de invertebrados consistió en la observación directa mediante vareo y técnicas de arrastre.

Colaboración ciudadana: Se organizaron algunos eventos en las Lagunas de Ambroz y todo su entorno, orientados a ciudadanos que quisieran colaborar en la toma de datos. Durante el transcurso de estas actividades, así como en eventos nacionales e internacionales de biodiversidad, se pudieron obtener numerosos registros nuevos.

Repositorios fotográficos: De manera complementaria, se revisó el banco fotográfico de algunas plataformas de ciencia ciudadana, más concretamente el del proyecto "Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su Entorno" de "iNaturalist", además de muchas observaciones proporcionadas por una de las plataformas de mayor relevancia a nivel nacional como es "Biodiversidad Virtual".

9 Presentación de resultados

Para el análisis de los resultados, se ha relacionado cada especie con diferentes figuras de protección. Las figuras de protección se han extraído de las normativas e instituciones a nivel mundial, europeo, nacional y autonómico según se presentan en el **Anexo 1**.

Algunas de estas figuras son aplicables a todos los grupos taxonómicos estudiados y otras solamente a algunos de ellos, tal y como se puede ver en la siguiente tabla:

	Hongos	Flora	Aves	Mamíferos	Herpetos	Invertebrados
MUNDIAL						
UICN Global		X	X	X	X	X
Bonn			X	X	X	
EUROPA						
Directiva Hábitats		X		X	X	X
Directiva Aves			X			
Berna		X	X	X	X	X
UICN Europa		X	X	X	X	X
NACIONAL						
LESPE y CEEA		X	X	X	X	X
LRH	X					
LRF		X				
LRA			X			
LRM				X		
LRAR					X	
LRI						X
AUTONÓMICO						
CREA		X	X	X	X	X

Nota: "X" significa que se ha consultado dicha fuente.

Tabla 7. Figuras de protección consultadas por grupo taxonómico (ver listado de acrónimos en el apartado 15).

En los **Anexos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8** (hongos, flora, arbolado amenazado, aves, mamíferos, herpetos, e invertebrados respectivamente) se recogen los listados taxonómicos de las especies incluidas en cada uno de ellos, con las figuras de protección que aplican a cada especie, o no, según sea el caso.

9.1 Hongos

En lo que respecta a los hongos, los muestreos asociados permitieron registrar cincuenta y cinco (55) especies. Entre todas las especies identificadas, *Coprinus xerophyllus* es la única especie rara. Esta especie es representativa de hábitats xerofíticos, en donde el agua es un factor limitante.

Sin embargo, a pesar de su rareza, esta especie se encuentra sin ningún tipo de protección, ni tampoco aparece en la Lista Roja Preliminar de los Hongos macromicetos de la Península Ibérica.

En el **Anexo 2** se recoge el listado de especies de hongos identificados en el ámbito de estudio.

9.2 Flora

En cuanto a la flora, de las observaciones realizadas desde el febrero 2021 hasta mayo de 2022, se han registrado cuatrocientos cuarenta y nueve (449) taxones. En la Figura 21 se recogen los puntos de las identificaciones de taxones realizadas.



Figura 22. Observaciones recogidas en iNaturalist. Fuente: [iNaturalis -Proyecto Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su Entorno.](#)

De entre las especies identificadas, cabe destacar aquellas que se encuentran bajo una cierta categoría de amenaza o bien tienen un interés especial debido a su rareza o singularidad, a saber:

Especie	Categoría de amenaza
<i>Malvella sherardiana</i> (L.) Jaub. & Spach	VU B2ac(iii,iv); C2a(i)
<i>Klasea flavescens</i> (L.) Holub subsp. flavescens	NT
<i>Cynara tournefortii</i> Boiss. & Reut.	CR B2ab(iii,iv,v)
<i>Geropogon hybridus</i> (L.) Sch.Bip.	Exclusiva de arcillas expansivas – En Peligro
<i>Linaria caesia</i> (Pers.) F. Dietr	Exclusiva de arcillas expansivas – En Peligro

Tabla 8. Especies bajo cierta categoría de amenaza (ver lista de acrónimos en el apartado 15).

Sin embargo, y a pesar de lo anterior, la relación de especies debería ser mucho mayor, atendiendo a su estado de conservación actual, al menos en la Comunidad de Madrid, y por descontado en el municipio de Madrid capital. Tal y como se ha expresado, en el epígrafe 8.2 Flora, el [“Catálogo Regional de Flora y Fauna silvestres de la Comunidad de Madrid”](#) lleva sin actualizarse desde el año 1992, siendo de esa forma el más antiguo de España. Su actualización ha sido reclamada por varios de los botánicos más refutados del país, entre ellos Martínez Labarga, J.M. que a través de su trabajo [“Estatus actual de especies raras en la Comunidad de Madrid”](#) ha identificado todas aquellas especies de la Comunidad a las que es urgente incluir en el mismo, además de aprobar un plan regional para la gestión de su conservación.

Por otra parte, es importante considerar el trabajo de otro notable botánico de Madrid, Grijalbo, J., que en su publicación [“Centro de Transportes de Coslada en Madrid”](#), denunciaba la erradicación programada e interesada de especies vegetales que se llevó a cabo en una zona colindante a la del presente estudio, fomentada por mentalidades mercantiles cortoplacistas, propias de otra época a la de emergencia climática en la que nos encontramos. Aunque parece ser que no aprendemos, y una década después todo apunta a que la historia se va a volver a repetir, esta vez con la [“Ampliación de la Estación intermodal de Vicálvaro”](#). Una obra ferroviaria que acabará con una especie cuya única población en la península ibérica, y en toda Europa, se encuentra situada en los terrenos que ocupará la fase 3 de dicha ampliación, el *Triticum monococcum ssp boeoticum*.

En el **Anexo 3** se recoge el listado de especies con las figuras de protección que aplican a cada una de ellas.

9.3 Aves

El resultado del censo de aves se divide en censo completo anual y censo de aves reproductoras. Además, se han añadido de forma particular datos como reproductor del avión zapador, así como localizaciones GPS de varias especies dentro del área de estudio.

9.3.1 Censo completo anual

El número de especies detectadas (156) es uno de los más altos de todo el municipio de Madrid, lo que teniendo en cuenta el carácter bioindicador de éstas, da una clara idea del valor medioambiental que posee la zona. Este *hotspot* de biodiversidad sólo es comparable con lugares naturalizados y protegidos como la Casa de Campo, El Pardo o el Parque Forestal de Valdebebas.

Lugares	Nº de especies detectadas
Monte de El Pardo - Mingorrubio	173
Parque Forestal de Valdebebas	163
Lagunas de Ambroz y su entorno	156
Casa de Campo	150
Parque Juan Carlos I	138
El Retiro	134
Madrid Río	122
Parque Lineal de Manzanares	111

Tabla 9. Comparativa de número de especies de aves presentes en Ambroz frente a otros espacios en la capital de Madrid. Fuentes: www.ebird.org y localizaciones GPS presente informe.

Cabe señalar que la Laguna de Ambroz es el lugar más desprotegido de todos los mostrados en la tabla anterior. No cabe duda de que, en el que caso de que se hiciera efectiva su protección, el listado de aves presentes aumentaría considerablemente.

Se puede concluir que el número de especies detectadas, así como las características de las mismas, es especialmente singular dentro del municipio de Madrid. Sirva como prueba de lo anterior los datos incluidos en las siguientes tablas, en las que se puede ver la presencia de un notable número de estas especies dentro de algún régimen de protección:

- [Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres \(1992\)](#)

Categorización	Total Catálogo	Nº presentes Ambroz	% en Ambroz
En peligro de extinción (PE)	6	4	67%
Sensible a la alteración de su hábitat (SAH)	11	4	36%
Vulnerable (VU)	6	5	83%
De interés especial (IE)	38	23	61%

Tabla 10. Pertenencia de las especies de aves al Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres.

- [Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas \(2011-2019\)](#)

Categorización	Nº total especies CEEA y LESPE	Nº presentes en Ambroz	% en Ambroz
CEEA	52	9	17%
En peligro de extinción (PE)	21	4	19%
Vulnerable (VU)	31	5	16%
LESPE (en RPE)	300	100	33%

Tabla 11. Pertenencia de las especies de aves Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

- [Red Natura 2000: Directiva Aves \(2009/147/CE\)](#)

Categorización	Nº presente en Ambroz
ANEXO I (Medidas Conservación especiales)	62

Tabla 12. Pertenencia de las especies de aves a la Directiva Aves. Las especies incluidas en la Directiva Aves se pueden encontrar en los Anexos I y/o II y/o III.

- [Libro rojo de aves de España \(2021\)](#)

Categorización	Nº presente en Ambroz
En Peligro crítico (CR) (Reproductoras)	3
En peligro (EN) (Reproductoras)	14
Vulnerable (VU) (Reproductoras)	11
En peligro (EN) (Invernantes / Migratorias)	1

Tabla 13. Pertenencia de las especies de aves al Libro rojo de aves de España.

- [Categoría IUCN Global, y Europa y Mediterráneo](#)

Categorización	Nº presente en Ambroz
Casi Amenazado (NT) Global	7
Casi Amenazado (NT) Europa y Mediterráneo	8
Vulnerable (VU) Global	5
Vulnerable (VU) Europa y Mediterráneo	6

Tabla 14. Pertenencia de las especies de aves a la UICN.

- Resumen estadístico de las especies presentes en Ambroz incluidas dentro de algunos de los marcos normativos autonómicos, nacional e internacional de acuerdo al grado de conservación de sus poblaciones

Categorización	Nº total en Ambroz	Nº especies incluidas	% del total en Ambroz
CREA	156	36	23%
CEEA y LESPE		108	69%
Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras		147	94%
Libro Rojo de aves de España (2021) Invern. / Migrat.		34	22%
Directiva Aves (2009/147/CE)		62	40%
Categoría IUCN Europa		153	98%
Categoría IUCN Global (Mundial)		155	99%
Convenio de Berna (82/72/CEE)		143	92%
Convenio Bonn Aves migratorias (1996)		82	53%

Tabla 15. Sumario del número de especies de aves presentes en Ambroz que figuran dentro de algunos de los marco normativos autonómicos, nacional e internacional, de acuerdo al grado de conservación de sus poblaciones con sus porcentajes relativos.

En el **Anexo 5** se recoge el listado de las especies presentes en el censo completo anual, con las figuras de protección que aplican a cada especie, al igual que el listado de especies reproductoras.

A continuación, se presentan las especies más representativas según el tipo de hábitat:

- Aves acuáticas: ligadas a la lámina de agua y orillas.
- Aves de ambientes abiertos: ligadas a la presencia de matorral y pastizal.
- Aves forestales: ligadas al bosque.
- Aves rapaces.
- Aves rupícolas: ligadas a los taludes de las lagunas, espacios abiertos.

Además, para cada una se presenta una breve reseña sobre la calidad del hábitat existente en la actualidad.

9.3.1.1 Aves acuáticas

La lámina de agua y sus orillas ofrecen refugio a multitud de aves acuáticas. Entre las anátidas destacan, por su abundancia, el ánade azulón y el porrón europeo; aunque también aparecen otras especies como el ánade friso, cuchara común, silbón europeo, pato colorado, zampullín cuellinegro, cerceta carretona y porrón pardo; estos dos últimos se encuentran catalogados como “En peligro crítico”, según el Libro Rojo de las Aves de España de 2021.

Otras especies de aves acuáticas habituales de la laguna son: somormujo lavanco, zampullín chico, focha común, gallineta común, gaviota sombría y gaviota reidora. Además, pescando en las orillas se observa garza real y, de forma mucho más escasa, garceta común, martinete común y martín

pescador. También están presentes en las orillas otras aves de menor tamaño como ceta ruiseñor, carricero común, pájaro moscón, lavandera blanca, lavandera cascadeña y escribano palustre.

Las aves limícolas aprovechan las orillas de las lagunas para descansar de sus viajes migratorios, como los andarríos chico y grande.

Calidad del hábitat

Las aves que viven sobre la lámina de agua, es decir, aquellas que nadan o bucean, cuentan con un hábitat bien conservado. La buena calidad de las aguas hace que encuentren en ella alimento (peces, invertebrados, plantas, algas...) y su buena visibilidad permite que también puedan bucear.

Sin embargo, no existe en las orillas una buena representación de especies de plantas herbáceas típicas de ambientes lacustres, como el carrizo o la enea. Esto es debido a las fuertes pendientes del vaso de la laguna.

9.3.1.2 Aves de ambientes abiertos: matorral y pastizal

En la zona de matorral adyacente a la laguna abundan aves típicas de ambientes abiertos: abubilla común, abejaruco europeo, alcaudón real y común, urraca común, cogujada común, alondra, calandria común, cisticola buitrón, curruca cabecinegra, estornino negro, estornino pinto, tarabilla común europea, tarabilla norteña, collalba gris, gorrión común, gorrión molinero, gorrión moruno, gorrión chillón, pardillo común, jilguero común y escribano triguero. Sobrevolando la laguna se pueden observar cinco especies de palomas y tórtolas: paloma bravía, paloma zurita, paloma torcaz, tórtola turca y tórtola europea. Entre las aves insectívoras que se acercan a la laguna para alimentarse se encuentran: vencejo común y pálido, carricero común, avión común, golondrina común y dáurica.

Calidad del hábitat

A pesar de las continuas agresiones que sufre este tipo de ambiente (vertidos, paso de maquinaria...) se considera en buen estado para las aves.

9.3.1.3 Aves forestales

También encontramos aves forestales: pico picapinos, pito real, mito común, zorzal común, carbonero garrapinos, herrerillo común, carbonero común, zarcero polígloa, agateador europeo, mirlo común, papamoscas gris y cerrojillo, ruiseñor común, gorrión molinero, verderón común y serín verdecillo.

Calidad del hábitat

El hábitat arbóreo de la zona se compone principalmente de un bosque joven de olmos, álamos blancos, y pinos piñoneros. El hecho de que no existan árboles de gran porte que puedan servir a las aves trogloditas para alojar sus nidos, hace que las poblaciones de dichas especies sean poco numerosas, como es el caso de los pájaros carpinteros.

9.3.1.4 Aves rapaces

La abundancia de conejos y pequeñas presas hace que muchas especies de aves rapaces diurnas se acerquen al enclave para cazar o carroñear: cernícalo vulgar, gavilán, azor, busardo ratonero, milano real y negro, águila calzada, águila imperial ibérica, águila real, águila perdicera, buitre negro y leonado,... También gracias a estas presas, es un habitual el búho real, incluido en el Catálogo Regional como Vulnerable, y que también se encuentra en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Anexo I de la Directiva Aves. Esta especie cría en los escarpes de la Laguna Grande, donde, en la primavera del año 2021, sacaron 3 pollos adelante; durante la del 2022 han sido 4 pollos (dato del segundo censo de reproductoras en realización). Otras, sin embargo, se observan sólo en época de migración, como el cernícalo primilla, la culebrera europea, los aguiluchos, y el águila pescadora, está última buscando capturar algún pez en las lagunas con el que reponer fuerzas.

Calidad del hábitat

La ausencia en la actualidad de árboles de gran porte, aunque con un incremento de presencia de bosquetes con ejemplares jóvenes, imposibilita la cría de muchas de las especies de aves rapaces. Por tanto, a pesar de su potencialidad, no es esperable una mejora en el ecosistema en este aspecto, al menos a corto plazo.

9.3.1.5 Aves rupícolas

Destacan, por su abundancia, las colonias reproductoras situadas en los taludes de las lagunas de abejaruco europeo y de avión zapador, siendo la de esta última especie la única que se mantiene dentro del municipio de Madrid, teniendo inclusive más relevancia al tratarse de una especie “De interés especial” dentro del Catálogo Regional de especies silvestres amenazadas.

Se puede consultar los resultados del censo específico de avión zapador realizado en las Lagunas Mediana y Pequeña en el apartado 9.3.3.

Calidad del hábitat

Estas especies encuentran en los cortados de Ambroz un lugar tranquilo y seguro para criar. Es fundamental, que cualquier desarrollo que se realice en el área contemple la protección de estos espacios, evitando cualquier tipo de molestias humanas.

9.3.2 Censo aves reproductoras

Una vez finalizado el trabajo de campo, configuramos todos los mapas monoespecíficos sobre los que se deberá evaluar el número de territorios existentes.

Para el análisis de los resultados se ha seguido la metodología que se detalla a continuación.

Se ordenaron las observaciones en campo en una base de datos que contenía la siguiente información:

- Código de la especie.
- Nombre científico.
- Nº de ejemplares detectados de esa especie.

- Código de reproducción.
- Grupo de censo que detectó la especie.
- Coordenadas UTM.

Una vez ordenada, filtrada y revisada esta información, y utilizando las coordenadas recogidas por el Google Earth, se generó un mapa de puntos obtenido para **cada especie** (en total se generaron 45 mapas de puntos).

Tomamos como ejemplo el mapa generado para el somormujo lavanco:



Figura 23 Mapa de puntos de los contactos de somormujo lavanco a lo largo de las 10 visitas de censo.

En todos los casos, para establecer el número de parejas reproductoras fue necesario analizar cuidadosamente todos los mapas de puntos, teniendo en cuenta las siguientes variables:

- **Número máximo de contactos** detectados en una misma visita.
De esta manera, por ejemplo, si se han detectado, en la misma visita, dos parejas con pollos de somormujo lavanco, podemos llegar a la conclusión de que, al menos, hay dos parejas reproductoras. Si es la siguiente visita sólo se ha detectado una, mantenemos la cifra de la primera, es decir, dos parejas de somormujos se han reproducido en la laguna.
- **Territorios de cada especie.**
Se tienen en cuenta los territorios de cada especie. Así, un territorio de un paseriforme pequeño, como el de un jilguero, también será pequeño, con lo que, basándonos en el número de contactos, podremos establecer un máximo y un mínimo de parejas reproductoras.

Especie por especie, se analiza el número máximo y mínimo de territorios reproductores, obteniendo la tabla de resultados finales (*ver Anexo 5.1. Tabla de resultados finales*). Dicha tabla concluye los siguientes resultados:

- Nº de especies de aves reproductoras detectadas.

- Nº de territorios reproductores de aves.
- Nº de aves acuáticas reproductoras.

En resumen, se estima que, al menos, **37 especies de aves** tienen las lagunas de Ambroz y su entorno como lugar de nidificación.

Algunas de las consideraciones específicas de este censo son las siguientes:

- En algunas ocasiones, no se ha podido registrar la reproducción de algunas especies, a pesar de que han sido observadas en hábitat adecuado (*ver Anexo 5.1. Especies detectadas no reproductoras*)
- Existe un caso de un ave colonial, el abejaruco europeo (*Merops apiaster*) cuya población reproductora no ha podido ser evaluada en profundidad. Esto se ha debido a que, al contrario que otros años, el aumento de molestias en 2021, por parte de las personas que atraviesan el vallado perimetral, ha hecho que la colonia de la Laguna Grande no haya sido ocupada en la medida que se hizo en años anteriores. A pesar de lo anterior, se han detectado nidos dispersos e individuos jóvenes, con lo que la reproducción de esta especie en la laguna está confirmada.

9.3.3 Censo de avión zapador

En el caso del avión zapador (*Riparia riparia*), se llevó a cabo una metodología específica para poder establecer una estima de la población reproductora. Estos trabajos han arrojado las siguientes cifras:

- **Colonia 1: Laguna Mediana**
Parejas censadas: 230.
- **Colonia 2: Laguna Pequeña**
Parejas censadas: 9.

Hay que resaltar que se ha quedado fuera de los resultados de 2021, por falta de recursos, la colonia de avión zapador en la Laguna Grande; no obstante, los datos preliminares del censo de 2022 evidencian el establecimiento en la misma de un número notable de parejas.

9.3.4 Localizaciones GPS

A través de esta metodología se ha podido constatar la presencia de ejemplares de águila real, águila azor-perdicera y aguilucho cenizo, todas ellas con diversas figuras de protección (*ver Anexo 5*).

9.4 Mamíferos

En lo que respecta a los mamíferos terrestres, los muestreos asociados permitieron registrar ocho (8) especies, según se describe a continuación:

La presencia de zorro (*Vulpes vulpes*) se confirmó tanto por rastros (huellas, excrementos y restos óseos) como por visualización directa en las proximidades de la laguna y en las cercanías de la M-201. También, se encontró un joven atropellado en las proximidades del Tanatorio de Coslada, M-214. Atendiendo a todo ello, se estima la presencia de al menos 2 parejas reproductoras en el entorno de Ambroz.

En el caso del erizo (*Erinaceus europaeus*), su presencia fue confirmada por medio de rastros (huellas), así como por un animal atropellado en la M-214. Destaca su presencia en la parcela delimitada por la M-214, M-201 y M-40.

La presencia de las siguientes especies fue confirmada a partir de ejemplares ahogados en diferentes estructuras asociadas a vertederos ilegales (conocidas como efectos trampa): musaraña gris (*Crocidura russula*), 2 ejemplares; ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), 1 ejemplar; ratón moruno (*Mus spretus*); 1 ejemplar. Estos animales fueron encontrados en la parcela delimitada por la M-214, M-201 y M-40.

El topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*) fue detectado a través de rastros (topilleras y nidos), así como por visualización directa y localización de restos mortales. Es una especie ampliamente distribuida por la totalidad del entorno de Ambroz.

El conejo (*Oryctolagus cuniculus*) se detectó por medio de rastros (letrinas, madrigueras, rascaduras y restos óseos), así como por observación directa. Se trata de una especie ampliamente distribuida por el entorno de Ambroz.

La presencia de liebre ibérica (*Lepus granatensis*) se basa en datos testimoniales de visualización directa por parte de un cazador local. El testimonio fue dado por válido tras realizar una serie de preguntas asociadas a la identificación de esta especie.

En cuanto a los quirópteros, a partir de las grabaciones acústicas, se han registrado cinco (5) especies. De entre ellas, cabe destacar el nóctulo gigante (*Nyctalus lasiopterus*), que presenta alta categorías de amenaza en el [Catálogo Español de Especies Amenazadas \(R.D. 139/2011\)](#).

En conjunto, las especies del género *Pipistrellus* son las que acumularon más del 95% de las secuencias registradas, siendo el prioritario, el murciélago común enano (*P. pipistrellus*, Figura 23), seguido del murciélago enano de Cabrera (*P. pygmaeus*, Figura 24) y por último, del murciélago de borde claro (*P. kuhlii*, Figura 24). Estas especies se registraron en todos los puntos de los detectores.

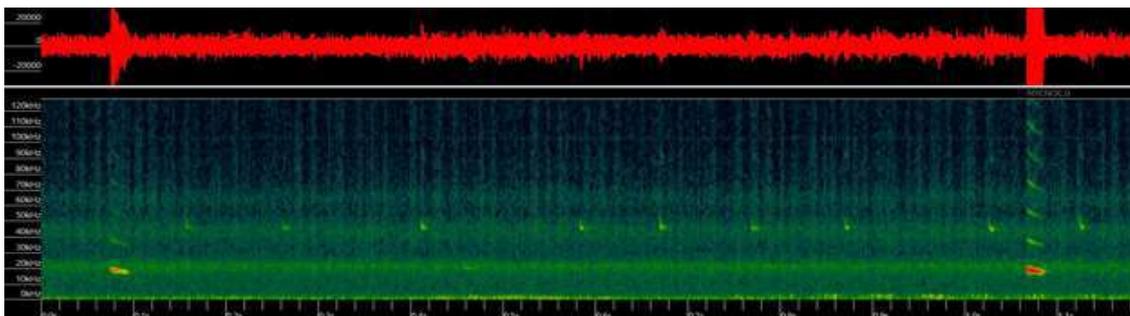


Figura 24 Sonograma del murciélago común (*P. pipistrellus*) y del nóctulo gigante (*N. lasiopterus*).

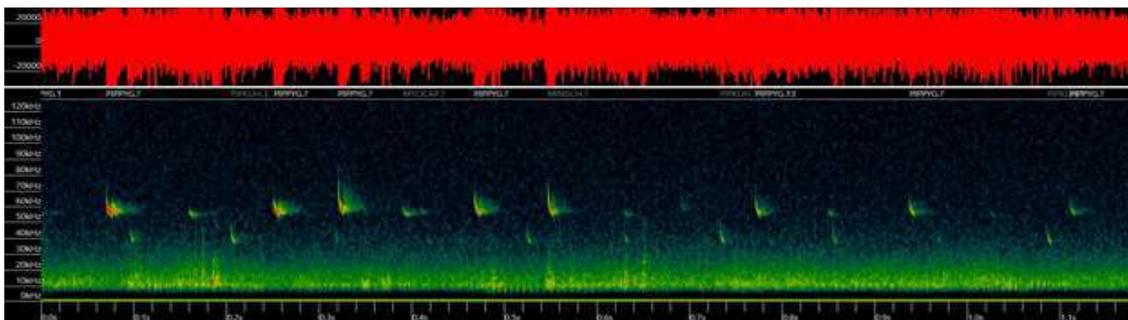


Figura 25 Sonograma del murciélago de Cabrera (*P. pygmaeus*) y del murciélago de borde claro (*P. kuhlii*).

Los registros del murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*, Figura 25) y del nóctulo gigante (*Nyctalus lasiopterus*, Figura 23) fueron más puntuales y de escasa representatividad y sólo se registraron en los detectores más cercanos a las zonas de agua.

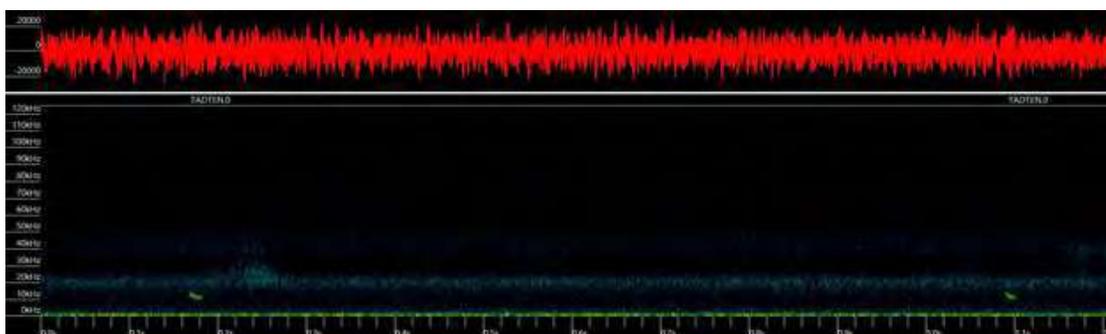


Figura 26 Sonograma del murciélago rabudo (*T. teniotis*).

Se recalca que todas las especies de murciélagos están incluidas en el [Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial \(LESPE\)](#). Lo que es debido a su importancia ecológica y lo vulnerables que son ante determinados cambios en el medio natural, y por tanto, todas ellas deberían ser objeto de un seguimiento específico con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación, especialmente en un espacio periurbano tan amenazado como éste. De entre ellas, cabe destacar el nóctulo gigante (*Nyctalus lasiopterus*), que presenta alta categoría de amenaza ("Vulnerable") en el [Catálogo Español de Especies Amenazadas \(R.D. 139/2011\)](#).

Nombre científico	Nombre común	Dentro del LESPE
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Nóctulo gigante	Si
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro	Si
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	Si
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Murciélago de Cabrera	Si
<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo	Si

Tabla 16. Pertenencia de las especies de aves a la UICN.

En el **Anexo 6** se recoge el listado de especies con las figuras de protección que aplican a cada una de ellas.

9.5 Herpetofauna

En lo que respecta a la herpetos, los muestreos de anfibios y reptiles permitieron registrar once (11) especies.

Por lo general, los anfibios tienen una vida más ligada al agua, especialmente la rana común (*Pelophylax perezi*), que pasa gran parte del año en los puntos de interés para anfibios o en sus inmediaciones. La rana común es una especie bastante termófila, siendo frecuente verla activa en días templados o calurosos, cantando tanto de noche como de día. Su ciclo reproductor empieza en abril, y puede prolongarse hasta finales de verano e incluso en otoño. Los adultos sirven de presa a grandes aves, como las garzas o cigüeñas, mientras que los renacuajos son depredados por macroinvertebrados acuáticos y otras aves más pequeñas. Esta especie es mucho más frecuente en la Laguna Pequeña, de carácter más somero y con abundante refugio, aunque la enorme cantidad de residuos, muchos de ellos en proceso de degradación, muestran la necesidad de que este espacio sea restaurado para garantizar la pervivencia de esta importante especie, desde el punto de vista de la cadena trófica, en el entorno.

La otra especie de anfibio confirmada hasta la fecha en el ámbito de estudio es el sapo corredor (*Epidalea calamita*). Este anuro tiene una capacidad muy grande para sobrevivir y reproducirse en las zonas periféricas de las ciudades, donde pueden completar con éxito la metamorfosis en charcos de lluvia. Esta ventaja facilita no tener que reproducirse en lagunas, donde las aves o especies introducidas de peces suponen una amenaza importante. Por ello, a finales de invierno y principios de primavera es frecuente escucharlos y verlos caminar por los alrededores de las lagunas y todo su entorno, aprovechando charcos en caminos para reproducirse. El resto del año, salen de noche a alimentarse de grandes cantidades de invertebrados, ejerciendo un importante control biológico que mantiene en equilibrio todo el ámbito de estudio.

Concretamente, la presencia del sapo corredor (*Epidalea calamita*) y de la rana verde común (*Pelophylax perezi*), tuvo lugar en los puntos de interés para anfibios identificados anteriormente (ver Figura 20) y sus inmediaciones. Estas charcas estacionales son zonas reproductivas clave transversales para la supervivencia de ambas especies.

Durante las noches, es muy frecuente encontrar en los taludes de las lagunas, así como otros sustratos existentes que le son propicios a la salamandrea común (*Tarentola mauritanica*), un reptil especializado en insectos nocturnos (dípteros, lepidópteros...).

En cambio durante el día y en épocas más cálidas, la recientemente descrita lagartija verdosa (*Podarcis virescens*), la lagartija cenicienta central (*Psammotromus hispanicus*) y la lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), aprovechan el sol para activarse y depredar sobre numerosas especies de invertebrados, especialmente en zonas de matorral bajo, donde además de alimento encuentran refugio. Aunque en los últimos dos años no se ha visto por la zona de Ambroz, hay citas de lagarto ocelado (*Timon lepidus*) en la última década. La no interacción reciente con esta especie hace suponer que queda una población pequeña y aparentemente desconectada de otras zonas donde empieza a ser más frecuente.

Por otro lado, en las Lagunas de Ambroz y su entorno podemos encontrar dos especies de hábitos muy discretos: la culebrilla ciega (*Blanus rufus*) y el eslizón tridáctilo (*Chalcides striatus*). La primera, que vive debajo de la tierra, es una gran depredadora de formícidos e isópodos, sirviendo de presa

para muchas aves y pequeños mamíferos. El eslizón por su parte habita en Ambroz a lo largo y ancho de zonas abiertas de pasto y matorral bajo.

Finalmente, se han detectado en numerosas ocasiones ejemplares de culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y culebra de escalera (*Zamenis scalaris*). Estas especies se alimentan de otros reptiles, roedores, conejos y aves, siendo su presencia vital para mantener en equilibrio todo el entorno del ámbito de estudio. Además, son presa esencial para algunas rapaces que buscan alimento en la zona, como el caso del águila culebrera (*Circaetus gallicus*) una habitual del entorno tanto en el paso prenupcial como postnupcial, o el recientemente documentado caso del cernícalo común (*Falco tinnunculus*), residente y reproductor en todo el entorno.

De las especies identificadas, más de la mitad se encuentra dentro del [Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas](#), bajo el Régimen de Protección Especial, tal y como se indica en la siguiente tabla y figura.

Categorización	Número
LESPE (en RPE)	7

Tabla 17. Pertenencia de las especies de herpetofauna en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Además, el sapo corredor se encuentra dentro de la [Directiva Hábitats](#) en su “Anexo IV – Protección estricta”; y la rana común en su “Anexo V- Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión”.

En el **Anexo 7** se recoge el listado de especies con las figuras de protección que aplican a cada especie.

9.6 Invertebrados

Una vez concluida la campaña de muestreo en las Lagunas de Ambroz y su Entorno, se registró la sorprendente cifra de 1.080 especies, entre las cuales se encuentran **11 especies potencialmente nuevas para la ciencia, 3 especies nuevas para España, 75 especies inéditas en la Comunidad de Madrid y 19 especies raras y muy poco frecuentes en el territorio peninsular**. Además, se detectaron **2 especies incluidas en el Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España**.

A continuación, se realiza un análisis pormenorizado de los grupos de invertebrados más representativos de las Lagunas de Ambroz y su entorno.

Sin lugar a dudas, el grupo de invertebrados más biodiverso fue el de los **artrópodos**, con un total de 1.061 especies (98.33 %).

- En este grupo se encuentran los **hexápodos**, que aportaron la cifra de 850 especies (78.78 %). Entre los hexápodos más relevantes, destaca la presencia de 4 potenciales especies nuevas de colémbolos: *Fasciosminthurus Gisin*, 1960 sp. nov., *Entomobrya Rondani*, 1861 sp. nov. 1, *Entomobrya Rondani*, 1861 sp. nov. 2 y *Pseudosinella Schäffer*, 1897 sp. nov. Sin embargo, el grupo más biodiverso de hexápodos fueron los insectos, con un total de 830 especies (76.92 %).

- El orden de los **coleópteros** (escarabajos) aportó la mayor cifra de biodiversidad dentro de los insectos, con 278 especies (25.76 %). Entre las familias más biodiversas de escarabajos se encuentran *Curculionidae* con 51 especies (4.73 %), *Staphylinidae* con 55 especies (4.62 %) y *Carabidae* con 43 especies (3.99 %). Estas cifras son muy superiores a lo esperable en un área tan reducida y antropizada.
- El orden de los **himenópteros** (abejas, hormigas y avispidas) estuvo representado por 144 especies (13.35 %), entre las que destacan 71 especies de abejas polinizadoras.
- El orden de los **dípteros** (moscas y mosquitos) aportó un total de 134 especies (12.42 %), un primer registro para la península ibérica: *Hemipenthes cf. hamifera*, Loew 1854 y dos potenciales especies nuevas para la ciencia: *Empis (Euempis) Frey*, 1953 sp. nov. y *Spiniphora* (Becker, 1901) sp. nov.
- El orden de los **hemípteros** (chinchas y cigarrillas) estuvo representado por 116 especies (10.75 %) y una potencialmente nueva para la ciencia: *Acalypta Westwood*, 1840 sp. nov.
- El orden de los **lepidópteros** (mariposas diurnas y nocturnas) aportó un total de 90 especies polinizadoras (8.25 %), aunque se estima que la cifra real podría ser muy superior.
- El resto de órdenes de insectos aportaron un elevado número de especies en su conjunto. Es necesario recalcar la presencia de dos especies incluidas en el Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España: el saltamontes *Saga pedo* (Pallas, 1771) catalogado como En Peligro [EN B2ab(ii,iii)] y el caballito del diablo *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842) como Vulnerable [VU B2ab(ii,iii)].

Por otro lado, el segundo gran grupo de invertebrados con mayor biodiversidad registrada es el de los **quelicerados**, con un total de 168 especies (15.57 %).

- En este grupo, destaca el orden **Araneae** (arañas) por presentar un total de 113 especies, incluyendo el primer registro en la península ibérica de *Zelotes pediculatus* Marinaro, 1967.
- En cuanto al grupo de los crustáceos, también se pudo detectar por primera vez en España la especie de cochinilla de la humedad *Armadillidium cf. arcangelii* Strouhal, 1929.
- El grupo de los ciempiés también aporta potenciales especies nuevas para la ciencia, más concretamente los ciempiés del suelo *Himantariella Chalande & Ribaut*, 1909 sp. nov., *Schendyla Bergsøe & Meinert*, 1866 sp. nov., *Stigmatogaster cf. neglecta* Brolemann, 1926. y la escutígera *Tachythereua Verhoeff*, 1905 sp. nov.
- A pesar de ser un grupo poco diverso, también pudo detectarse la presencia de 16 especies de moluscos y 3 de anélidos, siendo los únicos invertebrados no artrópodos detectados en este estudio.

En el **Anexo 8** se recoge el listado de especies con las figuras de protección que aplican a cada especie, y en el **Anexo 9** se aportan todos los artículos científicos publicados hasta la fecha de finalización del presente informe en relación con algunos de las especies mencionadas en esta presentación de resultados.

9.7 Sumario de especies vs marco normativo

A continuación, se muestra una tabla resumen en la que se pueden ver los números totales de biodiversidad contabilizados hasta el momento en base al marco normativo:

Grupo	Número ¹	CREA	CEE y LESPE	Directiva Hábitats	Directiva aves	Libro rojo	Berna	Bonn	UICN Global	UICN Europa, Mediterráneo
Hongos	55	N/A	N/A	N/A	N/A	0 ³	N/A	N/A	N/A	N/A
Flora	449	0	0	0	N/A	3	0	N/A	48	100
Aves	156	36	108	N/A	62	34/147 ⁴	143	82	155	153
Mamíferos	13	0	5	5	N/A	10	4	5	13	11
Herpetos	11	0	8	2	N/A	8	8	0	12	12
Invertebrados	1080	3	1	1	N/A	2	1	N/A	28	97
Peces ²	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Nota: ¹ Número total de especies por grupo, tengan o no una figura de protección asociada. ² Pendiente de tener acceso autorizado al interior del perímetro vallado de la laguna grande de Ambroz. ³ En este caso la lista roja se encuentra todavía en un estado preliminar. ⁴ En el nuevo Libro rojo de 2021 se diferencia entre aves reproductoras y las invernantes o migratorias; en la tabla el número 147 se refiere a las reproductoras y el 34 a las invernantes o migratorias.

Tabla 18. Sumario de especies.

10 Conclusiones

De cara al futuro, y en el contexto de cambio climático en el que nos encontramos, en general las zonas húmedas y de forma particular las Lagunas de Ambroz y su entorno, son un excelente elemento para combatir de forma eficaz el efecto isla de calor que se produce en la ciudad de Madrid, y consecuentemente, evitar daños ambientales, sociales y económicos. Este aumento de temperatura que se produce en las ciudades tiene asociado unas repercusiones tales sobre salud de las personas, el medio ambiente y la economía que la propia [Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética](#) contempla en su *artículo 21*, la obligación a la consideración del efecto isla de calor en la planificación y gestión territorial urbanística.

Como se ha ido viendo a lo largo del documento, la conservación de las Lagunas de Ambroz y su entorno resulta necesaria para evitar las repercusiones a nivel social, ambiental y económico. En este sentido y teniendo en cuenta lo comentado en el párrafo anterior, a continuación en este apartado se incluyen las conclusiones y recomendaciones del Informe de Biodiversidad, en el que se recogen los aspectos más relevantes de la geología e hidrogeología del ámbito de estudio, así como los principales hallazgos y las recomendaciones para la conservación de cada uno de los grupos taxonómicos estudiados.

De forma general, y en base a todos los valores descritos en el presente estudio, e independientemente de las recomendaciones parciales que se exponen más adelante en este capítulo, se recomienda la consideración de las Lagunas de Ambroz y su entorno en varias figuras de protección vigentes en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Por un lado, se propone la inclusión de la Laguna Grande en el [Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad Autónoma de Madrid](#), una red de humedales protegidos que constituye un conjunto de ecosistemas muy valiosos y de elevada riqueza natural que actúa como refugio de la biodiversidad, modula las condiciones climáticas y el ciclo hidrológico, y además permite conservar valores paisajísticos y socioculturales asociados. La pertenencia a dicho catálogo asegura el buen estado de conservación de estos humedales a través del Plan de Actuación sobre Humedales Catalogados, que ha de ser objeto de revisión cada 4 años de acuerdo con lo establecido en el *artículo 13* de la [Ley 7/1990, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid](#), y con el *apartado 11* del propio Plan. Actualmente, en la CAM existen 23 humedales incluidos en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid. Además, estos humedales están incluidos también en el [Inventario Español de Zonas Húmedas \(IEZH\)](#).

Esta propuesta queda justificada por los valores únicos que posee la Laguna Grande y su entorno dentro de la ciudad de Madrid, la mayor laguna que existe en la misma, la cual posee, además, una singularidad geológica e hidrogeológica muy particular. De esta manera, las Lagunas de Ambroz y su entorno se convierten en un espacio de interés especial que soporta poblaciones de flora y fauna de gran valor, los cuales se han ido exponiendo a lo largo del documento. Pero también por la potencialidad del espacio para albergar, un número y cantidad de especies mucho mayor que el actual, poniéndole a la altura de los espacios más biodiversos de la región de Madrid. Además, con la inclusión de la Laguna Grande en el Catálogo, no solamente se lograría su conservación mediante medidas de intervención y gestión que aparecen en el Plan de Actuación, sino también un aumento del conocimiento de los humedales y de sus valores singulares protegidos. No en vano, y a pesar de estar protegidos en nuestro país de forma general por la [Ley de Aguas](#), ya sean de origen natural o artificial según su *artículo 111*, los humedales están desapareciendo en la actualidad a un ritmo tres

veces más rápido que el de los bosques, he ahí la importancia añadida de la conservación de las Lagunas de Ambroz.

Por otro lado, se propone la declaración de las Lagunas de Ambroz y su entorno como **Refugio de Fauna**, figura de protección característica de la Comunidad de Madrid que establece un régimen jurídico de protección a un paraje para salvaguardar sus valores naturales. Actualmente, en la CAM existe solamente un Refugio de Fauna: la Laguna de San Juan y su entorno, en el término municipal de Chinchón, que fue declarado como tal por el [Decreto 5/1991](#). Esta propuesta se basa en las especiales circunstancias que, al igual que ocurría con la Laguna de San Juan y su entorno, concurren en las Lagunas de Ambroz y su entorno, al presentar valores únicos, que hacen de dicho paraje el hogar ideal para muchas especies de flora y fauna, y que utilizan para alimentarse, procrear, descansar, refugiarse e invernar, el caso de una gran cantidad y variedad de aves. Además, con la declaración del ámbito de estudio como Refugio de Fauna se lograría la protección de los recursos y valores de este espacio a través de un Plan de Uso y Gestión del Refugio. También, se lograría la conservación de las Lagunas de Ambroz su entorno al definirse una serie de regulaciones a modo de prohibiciones y restricciones ante cualquier tipo de acción que se pretenda realizar en dicho ámbito de protección que no esté de acuerdo con dicho plan.

También se propone la declaración de las Lagunas de Ambroz y su entorno como **Reserva Natural**, figura de protección característica de la Comunidad de Madrid que establece un régimen jurídico de protección a un espacio para asegurar la conservación y mejora de sus características ecológicas y paisajísticas. Actualmente, en la CAM existe solamente una Reserva Natural: el Regajal-Mar de Ontígola, en el término municipal de Aranjuez, que fue declarado por el [Decreto 68/1994](#). Esta propuesta se fundamenta en los valores únicos que presentan las Lagunas de Ambroz y todo su entorno, de carácter ecológico, geológico e hidrogeológico que contribuyen a singularizar dicho espacio. Cabe destacar que, el hecho de haberse descubierto nuevas especies potenciales para la ciencia y en la Comunidad de Madrid, hace que esta propuesta tenga todavía más peso, al garantizarse mediante la declaración de Reserva Natural una importante labor en el mantenimiento de las condiciones naturales que determinan la presencia de comunidades con especies tan importantes genéticamente. Este y otros objetivos de conservación y mejora del ámbito quedarían recogidos en un Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN), gestionándose a través del correspondiente Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG).

Por otra parte, se trata de una cuestión de justicia social, ya que el sur de la capital muestra una evidente carencia de zonas naturales, al no disponer, como lo hace el norte, de espacios como la Casa de Campo o el Monte del Pardo, el cual ocupa el 26,4% del término municipal de la capital.

Finalmente, indicar que la restauración, conservación y protección de este espacio de aproximadamente 678 ha en plena ciudad de Madrid, junto con el establecimiento de un corredor natural que lo conectase con el Parque Regional del Sureste, a través del Parque del Humedal de Coslada, sería una muestra de liderazgo en materia medioambiental de España en Europa. A lo que habría que añadir, que los servicios ecosistémicos que proporcionaría este espacio, gestionados de forma sostenible, dotarían todavía de más singularidad y riqueza a la ciudad de Madrid, y por extensión a la Comunidad Autónoma y también a España.

Todo ello, además, estaría en total sintonía con las políticas medioambientales de la Unión Europea, que recientemente ha solicitado a todos los países integrantes aumentar la superficie de espacios protegidos, con una mejora sobre las actuales medidas ejecutivas para la implementación de sus

planes de ordenación, uso y gestión. También de la incorporación a esta superficie de zonas periurbanas con valores ambientales singulares, como es el caso de Ambroz.

Ni que decir tiene, que para conservar los valores actuales que este espacio posee, es imprescindible que cualquier plan que se elabore para su protección y conservación, impida de forma explícita el desarrollo de cualquier proyecto que conlleve la fragmentación del territorio de la superficie de estudio objeto de este informe. Bien por el contrario, cualquier proyecto desarrollado en este espacio debe promover el aumento de la conectividad de sus ecosistemas, así como interconexión con otros, por ejemplo a través del ya mencionado corredor ecológico con el Parque Regional del Sureste, a través del Parque del Humedal de Coslada. También debería ocuparse de la limpieza y restauración de aquellas zonas más degradadas por la presión humana, siempre buscando potenciar los valores particulares de cada uno de los ecosistemas presentes en cada zona.

Se antoja también clave el establecimiento de una estación permanente a través de la que continuar el estudio de toda la biodiversidad de este entorno, iniciado por otra parte a través de este informe, al igual que la de su gestión. Una tarea en la que irían de la mano las principales organizaciones conservacionistas a nivel autonómico y nacional que han participado en la elaboración del informe, flanqueadas y soportadas por el conocimiento y recursos que atesora la comunidad universitaria de nuestra región, y porque no la del resto del país. Algo que podría contribuir al desarrollo de estrategias y políticas conservacionistas comunes, lo que estaría en total sintonía con el devenir natural de las comunidades vegetales y animales, las cuales no entienden de fronteras, al menos tal y como las dibujamos sobre el papel los seres humanos.

Igualmente importante sería promover un plan integral de educación ambiental alrededor de este espacio, que promueva un uso sostenible del mismo y que colabore a la creación de hábitos responsables entre la población, los cuales sean exportables a cualquier espacio natural que se visite, ya sea de nuestra región o del resto del país. No en vano no hay que olvidar que la educación ambiental es la única herramienta de la que se dispone la cual sirve para la prevención y resolución de cualquier problema medio ambiental.

10.1 Geología e Hidrogeología

En cuanto a la **geología**, tal y como se identifica en la Figura 6, la unidad de arcillas verdosas y marrones, localmente arenas micáceas, niveles de carbonatos y sílex, se sitúa en el noreste y parte del este del ámbito de estudio. Esta geología presenta un alto interés por su reducida extensión y por su importancia ecológica.

En la zona sur de Madrid las arcillas que constituyen esta unidad han sido explotadas desde antiguo en varias canteras en la zona, por lo que actualmente son escasos los lugares donde se pueden encontrar estos materiales. Además, en estas arcillas verdes madrileñas se han encontrado especies de flora de gran importancia por su delicado estado de conservación a nivel regional, en algunos casos nacional y en otros porque son las únicas poblaciones en la península ibérica (ver Apartado 9.2), asociadas a esa geología tan especial y que forman comunidades vegetales adaptadas a estas condiciones geológicas tan específicas.

Además, no hay que olvidar las numerosas **especies de plantas de gran valor botánico se han erradicado de forma sistemática llegando incluso a la extinción** de algunas de ellas de zonas extremadamente próximas a las del ámbito de estudio, consecuencia del desarrollo urbanístico y la ejecución de diversas obras públicas.

Por otra parte, estas infraestructuras han interrumpido la conectividad entre los espacios que servían de corredores naturales entre las Lagunas de Ambroz y su entorno, con el Parque del Humedal de Coslada hasta el Cerro de la Herradura, y desde este último al Parque Regional del Sureste. Aunque todavía parece que se está a tiempo de conservar y recuperar esta conectividad. Eso, siempre que se modifiquen convenientemente los proyectos de las diversas obras públicas que están en proceso de ejecución, previa paralización cautelar de las mismas atendiendo a los principios de precaución prevención ambiental, y se aplican medidas correctoras sobre las existentes como la construcción de Ecoductos tanto elevados como bajo cota, según corresponda. Estos proyectos, en el que algunas de sus fases bien ya están en ejecución o bien su inicio es inminente, son la [Ampliación de la Estación Ferroviaria Intermodal de Vicálvaro y el Eje Viario de Interconexión 24 hacia la M-45](#). En este sentido, hay que hacer mención a todo lo que se indica de forma general en la [Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad](#) y de forma particular a lo que trata su TÍTULO PRELIMINAR en el CAPÍTULO III. Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológica, *Artículo 15*. Del Marco estratégico de la Infraestructura Verde y de la conectividad y restauración ecológicas. Siendo de especial importancia lo mencionado en su punto 2 *“La Estrategia estatal de infraestructura verde y de la conectividad y restauración ecológicas tendrá por objetivo marcar las directrices para la identificación y conservación de los elementos del territorio que componen la infraestructura verde del territorio español, terrestre y marino, y para que la planificación territorial y sectorial que realicen las Administraciones públicas permita y asegure la conectividad ecológica y la funcionalidad de los ecosistemas, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, la desfragmentación de áreas estratégicas para la conectividad y la restauración de ecosistemas degradados.”*, el cual entró en vigor el 14 de julio de 2021 mediante la [Orden PCM/735/2021](#).

Todo ello, al igual que los datos aportados por el presente trabajo, debe ser tenido en cuenta para la revisión inmediata de estos proyectos, de forma que se puedan proteger y con ello conservar la totalidad de las especies animales y vegetales, alguna de ellas en peligro de extinción, que habitan en los ecosistemas que estos proyectos pretenden ocupar. De no llevarse a cabo esta revisión, se generará un daño irreparable e irreversible a la biodiversidad de nuestra región, algo que puede ser perfectamente evitable.

Llegados a este punto, es conveniente recordar que toda la casuística relacionada con la desaparición de mucha flora, que implícitamente lleva consigo la desaparición de todos los productores secundarios asociados a la misma, ya ha sido mencionada por botánicos tan reputados como Martínez Labarga, J.M. y Grijalbo, J. a través de la elaboración y publicación de distintos textos (ver epígrafe 9.2).

Teniendo en cuenta lo anterior, **se recomienda**, además del resto de medidas ya mencionadas:

- La denominación de determinadas localidades como **Lugar de Importancia Geológica (LIG)**. Estos LIG serán sitios donde las actuaciones antrópicas han dejado a la vista la estratigrafía del terreno y donde se puede observar la caracterización tan particular del mismo.
- La solicitud de declaración de las comunidades vegetales de las arcillas verdes madrileñas como un **Hábitat Prioritario Nuevo (Directiva Hábitats)**.
- La creación de **microreservas** interconectadas para la protección de las comunidades vegetales singulares, como las de las arcillas verdes, además de todas las comunidades faunísticas que soportan, regulando el acceso a dichas zonas con objeto de preservarlas. Esta figura se establecería en base a lo indicado [Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio](#)

[Natural y de la Biodiversidad](#), TITULO V. Fomento del conocimiento, la conservación y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad.

En cuanto a la **hidrogeología**, teniendo en cuenta que la Laguna Grande se sitúa sobre arcosas del acuífero Terciario Detrítico de Madrid, que tienen una permeabilidad media, su permeabilidad sería suficiente para drenar el agua de lluvia (sobre todo teniendo en cuenta el escaso régimen de precipitaciones de Madrid) y que, por tanto, el agua de la laguna pudiera tener un origen subterráneo.

Ante la escasez de información pública de puntos de aprovechamiento de agua en la masa de agua subterránea bajo la que se asienta la laguna (MASb 030.010 Madrid: Manzanares-Jarama), es difícil conocer cómo son los materiales subyacentes, si verdaderamente existe un nivel freático, si hay pequeños acuíferos colgados, si hay aportaciones laterales de agua, etc.

Además, tal y como se ha comentado en el apartado 7.3.3, a falta de información detallada, actualizada y próxima a la Laguna Grande, se desconoce el nivel piezométrico en el ámbito de estudio y específicamente en las inmediaciones de dicha laguna.

En contraposición, en el informe hidrogeológico realizado por la empresa minera TOLSA se defiende que el ámbito de estudio se encuentra fuera en el Acuífero Terciario Detrítico. Esto no solo se contradice con todo lo explicado anteriormente y justificado por medio de información documental y visual en el presente informe, sino también con lo indicado en el [Anexo II de la Declaración de Impacto Ambiental \(primer párrafo de la página 21\)](#).

Además, en la Declaración de Impacto Ambiental se indica que *“Según muestra el control piezométrico realizado, con un sondeo de 80 m de profundidad en la zona a explotar y otro de 20 m de profundidad en la plaza del hueco actual, la diferencia topográfica mínima entre la cota de explotación minera y el primer nivel de aguas subterráneas es de un mínimo de 35 m, separadas por materiales impermeables (lutitas y yesos). Así, en el ESI se concluye que las labores de explotación no afectarán al sistema hídrico subterráneo y se cumplen las indicaciones realizadas al respecto por la Confederación Hidrográfica del Tajo y el Área de Calidad Hídrica.”* Actualmente solo se ha consultado el informe geotécnico del sondeo de 80 m, del cual se desconoce su localización exacta (coordenadas) y si se ha realizado un control del nivel freático con posterioridad a septiembre de 2013.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, **se recomienda:**

- La inclusión de las Laguna Grande y Mediana de Ambroz en el inventario de masas de agua de la CHT, tal y como se ha sido solicitado por los distintos grupos conservacionistas y vecinales a través de las alegaciones presentadas al Plan Hidrológico de la confederación.
- La solicitud del informe geotécnico del sondeo de 20 m de profundidad, en el que se indiquen las coordenadas de dicho sondeo, para corroborar la postura defendida por la empresa minera y expuesta en la DIA. En cualquier caso, la cota del terreno deberá ser la real medida *in situ*, ya que tomar una sobre plano puede llevar a error, debido a la modificación de la topografía del terreno original que ha realizado la actividad extractiva.
- La solicitud de la localización exacta del piezómetro de 80 m, ya que tal y como se ha comentado en el apartado 7.3.1, en el ámbito de estudio coexisten materiales de permeabilidad media y de permeabilidad baja.
- La solicitud de los registros de nivel freático posteriores a septiembre de 2013, si existen.

- La investigación por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo, la autoridad competente para ello, del origen de las aguas subterráneas para dilucidar de donde procede el aporte de aguas que reciben las Lagunas Grande y Mediana.

10.2 Hongos

Como se ha comentado en la presentación de resultados, de entre todas las especies identificadas, la especie *Corpinus xerophyllus* es la única que presenta un mayor interés al ser rara y muy representativa de hábitats xerofíticos. Teniendo en cuenta lo anterior, y la importancia que su presencia tiene para engrosar la biodiversidad del entorno, el hecho de que la especie no tenga ninguna figura de protección asociada, ni figure de momento en la Lista Roja Preliminar de los Hongos micromicetos de la Península Ibérica, no debe ser óbice para que se tomen medidas en pos de su conservación, en base a las presiones y amenazas a las que está sometida directa o indirectamente en todo el ámbito de estudio.

La principal medida sería la **preservación de su hábitat** como aspecto clave para la conservación de esta especie tan poco común en la Comunidad de Madrid. En el hipotético caso de que se creara alguna Lista Roja de Hongos de la Comunidad de Madrid, se recomienda su inclusión.

Tal y como se ha comentado en el apartado de metodología, la recolección de datos para su incorporación en el presente informe ha sido la última en empezarse y, por lo tanto, no ha dado tiempo a realizarla en la totalidad del ámbito de estudio, lo que ha provocado que no se pueda conseguir una visión total, sino parcial de las especies presentes en el espacio. El muestreo de especies en este reino, tiene en muchas de sus familias una estacionalidad muy marcada, por lo que el número de especies que aparece en el listado, un total de 55, es con toda probabilidad muy inferior al que realmente existe.

Para conseguir una visión completa de todas las especies presentes en el espacio, además de sus interrelaciones y funciones ecosistémicas, es necesario llevar a cabo un esfuerzo de muestreo mucho mayor, tanto en el tiempo como en la superficie de terreno a cubrir, para lo que sería conveniente contar con más recursos humanos y materiales. Esto sería en sí mismo objeto de un proyecto de muestreo e investigación, orientado a la potenciación, conservación, y protección de toda la biodiversidad en el área de estudio, que podría financiarse con fondos públicos, ya sean estos de carácter municipal, regional, nacional o de la UE, y el apoyo de todas las organizaciones involucradas en este informe de biodiversidad. De hecho, en la [Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad](#), se contempla en su *Artículo 76* la “custodia del territorio” como una herramienta que mediante acuerdos entre entidades de custodia y propietarios (públicos o privados), tiene por objeto principal la conservación del patrimonio natural y su biodiversidad.

En este sentido, lo comentado en el párrafo anterior es de aplicación al resto de apartados que se tratarán a continuación en este epígrafe de Conclusiones.

10.3 Flora

De entre las cuatrocientos cuarenta y nueve (449) especies identificadas en el ámbito de estudio, se encuentran algunas de las especies más raras de la Comunidad de Madrid. Destacando especies como *Malvella sherardiana*, *Klasea flavescens* y *Cynara tournefortii*, todas ellas con figuras de protección asociadas de acuerdo a su delicado estado de conservación.

Un resultado más que notable, que demuestra que no se trata de un terreno baldío, sino de un descampado antropizado, como la mayoría de espacios naturales que hay en nuestro país, que no admite el carácter despectivo que se atribuye a estos espacios, con denominaciones como eriales, descampados o searrales, con la intención de justificar una falta de valor, que bien cuenta, por el contrario, con un notable Patrimonio botánico que es necesario conservar.

De hecho, los resultados arrojados, no dejan lugar a dudas, dada la similitud del listado de especies vegetales con las descritas dentro de [Red Natura 2000 en la Directiva Hábitats, decreto 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres](#), dentro de la categorización del hábitat prioritario “6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*”, se recomienda su certificación como tal, para que se pueda proteger la singularidad de estas comunidades vegetales, impidiendo su destrucción por proyectos de desarrollos urbanísticos o industriales poco sostenibles y desconsiderados con la biodiversidad en general, para, con posterioridad proceder a la recuperación de aquellas zonas que se encuentren más degradadas.

En este punto, además, se pone de relevancia la necesidad de aplicar una figura de protección regional sobre este espacio natural, a través de la que poder diseñar un plan de ordenación de los recursos naturales del mismo, así como un plan rector de uso y gestión de estos. Una posibilidad sería incluir el espacio dentro del cercano “Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama”. De esa manera, se condicionaría cualquier desarrollo urbanístico o industrial, tanto en marcha como en proyecto, y se podría diseñar un corredor ecológico que interconectase este espacio con el Bosque del Humedal de Coslada y, desde este, con el mencionado Parque Regional.

Teniendo en cuenta todas las especies con figuras de protección, así como aquellas que deberían tener alguna asignada, de acuerdo a lo comentado en el epígrafe 9.2 Flora, es prioritario la conservación de este espacio, mediante la aplicación de alguna figura de protección como la de “Microreserva de Flora”, a través de acuerdos de custodia del territorio con los propietarios de los terrenos. También modificando el mencionado [proyecto ferroviario de “Ampliación de la Estación intermodal de Vicálvaro”](#) de acuerdo con la administración promotora del mismo. También sería relevante que se incluyera dicha figura, la de custodia del territorio, en el marco normativo de la Comunidad de Madrid.

Por otra parte, se da la circunstancia que esta localización de la zona de estudio, se ha encontrado una de las dos poblaciones detectadas hasta la fecha de uno de los invertebrados más amenazados de nuestra la península ibérica, el *Saga pedo*. Una especie catalogada como en “Peligro de Extinción” en la Comunidad de Madrid, que parece que ha encontrado en este ecosistema de Ambroz el único reducto conocido dentro de nuestra región en el que seguir resistiendo a su desaparición, y a tenor de lo publicado en la web de la CAM por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales; dentro de la [versión ilustrada del “Catálogo Regional de Flora y Fauna silvestres de la Comunidad de Madrid” de 1992 en su ficha numerada como 132](#) en su apartado de “Situación Actual”. Algo que sin duda, hace obligatorio que se lleven medidas de conservación y gestión de la especie por parte de la administración competente en este enclave.

De cualquier forma, han de tenerse en cuenta todas las recomendaciones relativas a la flora mencionadas en el apartado 10.1, con objeto de proteger y conservar toda su biodiversidad en este enclave. En línea con lo anterior, no hay que olvidar, que de toda ella dependen las comunidades

animales presentes en sus distintos ecosistemas, y con su erradicación desaparecería también toda la fauna asociada a la misma. Considerando todo esto, sin lugar a duda, una medida adicional muy acertada sería la puesta en marcha de un proyecto que se encargase de crear una reserva genética de semillas y especímenes de las especies vegetales más singulares catalogadas en la zona de estudio. Esto permitiría, en el tiempo, a través de futuros proyectos de restauración, mejorar el estado actual de muchas sus poblaciones, tan maltratadas a lo largo de los años por algunos de los proyectos urbanísticos ya mencionados y las escombreras ilegales que se han venido dando en todo su entorno.

10.4 Aves

De entre todas las especies de aves identificadas, existe un gran porcentaje de ellas que se encuentran protegidas por alguna normativa ya sea a nivel mundial, estatal o autonómico. Por ello, tal y como queda reflejado en el apartado 9.3.1, se puede concluir que el número de especies detectadas, así como las características de las mismas, es especialmente singular dentro del municipio de Madrid.

- Cerca del 25% de las especies identificadas se encuentran bajo alguna de las cuatro categorías de amenaza descritas en el [Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid \(CREA\)](#). Estas especies, además, componen el 60% de todas las incluidas en dicho Catálogo Regional. A destacar, el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), el águila perdicera (*Aquila fasciata*), el buitre negro (*Aegypius monachus*) y el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), que se encuentran en “Peligro de Extinción”, lo que supone casi el 70% de las aves que están incluidas dentro de esta categorización en el CREA.
- El 33% de las especies identificadas se encuentran en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el 17% en el [Catálogo Español de Especies Amenazadas](#), y por tanto son objeto de un seguimiento específico con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación. Cabe destacar, el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), el milano real (*Milvus milvus*), el porrón pardo (*Aythya nyroca*) y el escribano palustre (*Emberiza schoeniclus*), que se encuentran en “Peligro de Extinción”. Así mismo, el buitre negro (*Aegypius monachus*), el colirrojo real (*Phoenicurus phoenicurus*), el águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en estado “Vulnerable”.
- El 41% de las especies identificadas están incluidas en el [Libro rojo de aves de España de 2021](#), de las cuales el 20% de las poblaciones de estas están en peligro. Destaca el porrón pardo (*Aythya nyroca*) por encontrarse en “Peligro Crítico”, o especies como la codorniz (*Coturnix coturnix*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) o el águila pescadora (*Pandion haliaetus*), catalogadas como “En Peligro”.
- A nivel europeo, el 40% de las especies identificadas aparecen listadas en alguno de los Anexos (I, II y/o III) de la [Directiva Aves](#), por lo que tienen un régimen general para su protección y la gestión de las mismas, así como normas para su explotación.

En base a lo anterior, se **recomiendan** las siguientes actuaciones para mejorar la conservación de la avifauna:

- Para promover la presencia de aves acuáticas, se propone actuar sobre algunas de las pendientes del vaso de la laguna, suavizándolas. De esta manera permitirían que se asentaran poblaciones de aves que viven en esta vegetación: como el avetorillo o el calamón.
- Con el objeto de mejorar el hábitat de las aves de ambientes abiertos (matorral y pastizal), se propone proteger ciertas áreas o rodales durante la época de cría, impidiendo el paso para permitir la reproducción de ciertas especies.
- En cuanto a las aves forestales, se hace necesario proteger todos los pies arbóreos de las zonas de bosque joven, para asegurar la transición hacia un bosque maduro, donde pueda existir una más rica comunidad de aves.
- Para la mejora del ecosistema en lo que se refiere a la cría de especies de aves rapaces, es aconsejable impedir el acceso a zonas que se consideraran importantes como cazaderos. De esta manera, las rapaces podrían encontrar lugares más tranquilos donde obtener alimento.
- Para mantener y promover la presencia de aves rupícolas en los cortados de Ambroz, conviene hacer referencia al documento titulado "[Canteras y aves rupícolas, nichos para incrementar la biodiversidad \(Universidad de Alcalá y FIRE\)](#) ", en el que se describen las oportunidades que suponen las canteras a cielo abierto abandonadas como un recurso con el que potenciar la biodiversidad. Se trata de las directrices principales que todo plan de restauración, tras la finalización de la actividad extractiva, debería seguir. En el caso del avión zapador, además, existe una "Guía de buenas prácticas en explotaciones mineras". Hay que destacar que estos lugares son espacios tranquilos y seguros para criar. Es fundamental que, cualquier desarrollo que se realice en el área, contemple la protección de estos espacios, evitando todo tipo de molestias humanas.

Sería deseable la creación, de una reserva ornitológica que proteja todas las especies que crían en el entorno de las lagunas, especialmente aquellas que se encuentran más amenazadas. Esta figura se establecería en base a lo indicado [Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad](#), TITULO V. Fomento del conocimiento, la conservación y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad.

Actualmente, se está trabajando en el diseño y planificación de un censo de aves esteparias, focalizado en el "escribano triguero" (para su ejecución durante la primavera de 2023), ya que se trata de una especie que acude en masa al entorno durante la época reproductiva, pero que apenas se ve en el entorno el resto de la época del año. Esto ocurre, previsiblemente, por las altas densidades de ortópteros y otros invertebrados que se dan dentro del ámbito de estudio, especialmente durante la primavera. Lo que parece indicar que es una localización de gran importancia para la conservación de la especie, al menos en la zona más cercana del Parque Regional del Sureste, en franco declive al igual que otras muchas aves de entornos abiertos. Sin embargo, se trata de un proyecto que requiere de un gran esfuerzo de muestreo, al que habría que añadir al grupo de voluntarios expertos del que se dispone, una dotación de fondos con los que poder contratar personal dedicado para liderar el censo, dándole continuidad en el tiempo optimizando de esa forma sus resultados.

10.5 Mamíferos

Las Lagunas de Ambroz y su entorno suponen una zona de gran diversidad para los mamíferos, en la que se han detectado entre los meses de marzo y junio de 2021 hasta trece (13) especies, ocho (8) especies terrestres y cinco (5) voladoras.

Entre las especies terrestres, indicar que probablemente haya presencia de alguna especie más, sin embargo, la metodología desarrollada en base a los recursos disponibles, no ha permitido llevar a cabo la detección de ninguna otra más. Esta falta de medios ha llevado de forma implícita que tampoco se haya podido establecer ningún cálculo al respecto de sus densidades, y el papel que las especies presa tienen en el equilibrio del ecosistema de todo el entorno. Lo que, pos si solo, sería objeto de un estudio, siempre que se dotara al mismo con los suficientes fondos, con el que conocer las dinámicas establecidas, despejando de esa forma las incógnitas actuales.

Por otra parte, destaca la diversidad de murciélagos detectados en las proximidades de la Laguna Grande, donde acuden a hidratarse al atardecer durante los meses centrales del verano y principio del otoño. Esta dependencia del agua para poder continuar con su ciclo biológico, apela a la aplicación del principio de precaución ambiental, siendo un argumento más que justifica la asignación de una figura de protección a través de la que conservar este ecosistema vital para los murciélagos. Al respecto de este grupo de mamíferos, no hay que olvidar que todas las especies del mismo están incluidas en el [Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial \(LESPE\)](#). Lo que es debido a su importancia ecológica y lo vulnerables que son ante determinados cambios en el medio natural, y por tanto, todas ellas deberían ser objeto de un seguimiento específico con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación, especialmente en un espacio periurbano tan amenazado como éste. En este sentido, habría que disponer de forma continuada de medios humanos y materiales, de los que actualmente no se dispone, y por lo tanto, sería objeto de un proyecto de estudio e investigación de este grupo en este entorno único en la ciudad de Madrid.

La riqueza de quirópteros está constituida por cinco especies: tres especies del género *Pistrellus*, de carácter fisurícola y muy representadas en la Comunidad de Madrid; y dos especies más singulares, el murciélago rabudo, también fisurícola; y el nóctulo gigante, de carácter forestal. Entre los mamíferos terrestres destaca la presencia de erizo europeo, especie que se encuentra en un acusado declive poblacional, con amenazas tales como atropellos, pérdida de hábitat, intoxicaciones por plaguicidas y rodenticidas (Hernández, 2020).

Si bien es cierto algunas especies se han adaptado muy bien al medio urbano y han sabido explotarlo, hay otras especies que no aparecen en zonas altamente urbanizadas y son necesarias grandes áreas de vegetación y con agua para mantener la diversidad de las especies de murciélagos de las ciudades (Ávila- Flores & Fenton, 2005; Tena *et al.*, 2020). Las zonas verdes de la matriz urbana suponen pequeñas islas de biodiversidad para la fauna urbana. Según Tena *et al.* (2020), parques grandes de la ciudad de Madrid, como el Retiro, poseen un mayor número de especies de murciélagos que los parques pequeños. Esto se debe a que los parques con mayor área son receptores de un mayor número de especies del medio natural. A su vez, los parques con un área mayor, están correlacionados con la presencia de puntos de agua. Se consideran puntos de agua accesibles para murciélagos aquellas superficies de láminas de agua calma, donde los murciélagos puedan acceder a comer y beber. Por lo que las lagunas de Ambroz y su entorno favorecen la alimentación e

hidratación de los murciélagos de la zona. Concretamente, el nóctulo gigante (*N. lasiopterus*) es una especie singular en las lagunas, no sólo por su categoría de Vulnerable, sino por su biología, ya que se trata de una especie forestal que puede recorrer largas distancias en una sola noche desde el refugio hasta las zonas de alimentación (Popa-Lisseanu *et al.*, 2009). McCain (2007) señala que la presencia de agua supone una mayor diversidad de murciélagos, por lo que las lagunas de Ambroz suponen una zona importante para la conservación de murciélagos en un entorno urbano.

La **pérdida y alteración del hábitat** son amenazas que pueden afectar a los mamíferos a escala local. El grado de urbanización se encuentra estrechamente correlacionado con la disminución de la diversidad de mamíferos tanto a escala local como global (McKinney, 2002). Esta pérdida de especies en las zonas urbanas se atribuye a la degradación y fragmentación de hábitat. Otras amenazas para este grupo incluyen los rodenticidas y pesticidas.

Como **recomendación**, para asegurar la conservación de los mamíferos en las Lagunas de Ambroz y su entorno habría que tener en cuenta medidas de gestión y conservación como:

- Conservar ejemplares arbóreos de gran porte. Especialmente aquellos que presenten oquedades en troncos y ramas, sobre todo si son usados por pájaros carpinteros. Estas oquedades suponen potenciales refugios para los murciélagos y mamíferos pequeños.
- Fomentar la heterogeneidad vertical de la vegetación en los lugares donde sea posible, manteniendo el estrato herbáceo, arbustivo y arbóreo (Guixé & Camprodón, 2009).
- Colocar cajas refugio para murciélagos en aquellas zonas donde la existencia de refugios naturales sea escasa y llevar a cabo un seguimiento de estas.
- Establecer medidas preventivas para evitar atropellos de fauna que comprometan la seguridad vial. Entre estas medidas se podría incluir el arreglado de quitamiedos mediante SPM (Sistema de Protección de Motoristas), mecanismo que limita el espacio entre el quitamiedos y el suelo e incluir pasos de fauna como corredores subterráneos.
- Para evitar posibles muertes asociadas con efectos trampa en vertederos ilegales, se recomienda la gestión adecuada de estos mismos.

10.6 Herpetofauna

Los anfibios y reptiles son esenciales en el ecosistema de las Lagunas de Ambroz y todo su entorno. Su papel como depredadores es esencial para mantener a raya posibles apariciones de plagas, tanto afectando a las cadenas tróficas como a la propia salud humana. Además, son eslabones fundamentales como presas de las numerosas especies de avifauna, muchas de las cuales basan su dieta en los herpetos. Por otra parte, cabe recalcar el papel bioindicador de ecosistemas, tanto acuático como terrestre, que supone para una determinada zona la presencia de poblaciones en buen estado.

De entre todas las especies identificadas en el ámbito de estudio, más de la mitad se encuentran dentro del [Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, bajo el Régimen de Protección Especial](#). Además, el sapo corredor se encuentra dentro de la [Directiva Hábitats](#) en su “Anexo IV – Protección estricta”; y la rana común en su “Anexo V- Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión”.

La herpetofauna que coexiste en el ámbito de estudio se ve sometida a numerosas amenazas que, de no disminuir, comprometerían gravemente la presencia de las poblaciones a medio plazo. Se proponen por tanto varias **recomendaciones**, teniendo en cuenta las amenazas actuales:

- La **retirada de escombros**, limpieza de algunas zonas húmedas y la sensibilización ambiental para evitar vertidos, serán medidas necesarias para parar este importante problema. Puesto, que uno de los factores de amenaza más importantes es la **contaminación**. La enorme cantidad de residuos tóxicos, escombros y vertidos suponen un grave problema para los anfibios y reptiles, directa (exposición subterránea y acuática) e indirectamente (a través de las presas, previamente intoxicadas).
- La **retirada** de los peces y tortugas no autóctonos que haya en la Laguna Grande, puesto que otro de los factores de amenaza importantes es la **introducción de especies exóticas** en este ecosistema. Los peces invasores (no identificados hasta la fecha) y reptiles (tortuga de florida vista en una ocasión) impiden la correcta reproducción de los anfibios y macroinvertebrados acuáticos, ya que son voraces depredadores de larvas.
- La **recuperación de hábitat de matorral y la planificación de corredores ecológicos** que permitan conectar poblaciones y así evitar fenómenos estocásticos como la deriva genética o la endogamia. Esta propuesta se enfoca a erradicar las amenazas de la **fragmentación y destrucción de hábitat**. Es notable la falta de refugio y de buenas zonas de alimentación, debido en gran parte a la continua destrucción del terreno por la extracción de tierra y del continuo paso de maquinaria. Así mismo, es muy preocupante la desconexión cada vez más grande entre las poblaciones de Ambroz y el resto de zonas verdes, tramos difícilmente asumibles para especies con una capacidad de dispersión limitada.
- La **realización de actuaciones de restauración para la mejora de las charcas estacionales reproductivas** para garantizar la conectividad entre núcleos de reproducción y con los territorios de las especies que los ocupan.

Todas las recomendaciones anteriores, podrían componerse en un proyecto, en el que, además, precisar las densidades de anfibios existentes y las zonas principales en las que llevan a cabo su ciclo biológico, con el fin de definir las medidas más oportunas para conservar las poblaciones de este grupo faunístico, tan amenazado en la actualidad a nivel mundial.

10.7 Invertebrados

En vista de los resultados obtenidos, es posible concluir que la biodiversidad de invertebrados de las Lagunas de Ambroz y su Entorno es extraordinaria. Resulta sorprendente la densidad de especies que presenta esta pequeña área urbana afectada por las actividades antrópicas. Sin lugar a dudas, la presencia de 1080 especies pone en manifiesto la complejidad y riqueza de las comunidades biológicas que se desarrollan en esta zona. Desde un punto de vista ecológico, en el entorno de las Lagunas de Ambroz se ha generado un ecosistema maduro con varios niveles de complejidad, en el que todos sus componentes se interrelacionan y promueven una situación de equilibrio.

Para poner en contexto ésta cifra de 1080 especies, solamente hay que echar un vistazo al número total reconocido por la Comunidad de Madrid para el Parque Regional del Sureste, en lo que atendiendo a lo publicado en su portal web para el [LIC/ZEC “Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid”](#), se cita la existencia de 333 especies. Este dato, al tratarse de un Parque Regional, la máxima figura de protección para un espacio a nivel de la Comunidad de Madrid, y estar dentro de Red

Natura 2000, una figura de protección europea, cuando se compara con el del número de invertebrados censados en las Lagunas de Ambroz y su entorno, tres veces mayor, nos dice mucho del valor ecológico que tiene toda la zona de estudio.

Pero es que, además, desde un punto de vista científico, el hallazgo entre ellas de 11 especies potencialmente nuevas para la ciencia y 3 especies nuevas para la fauna ibérica, resalta la necesidad de conservar esta zona para que puedan continuarse las investigaciones actuales. Posiblemente, el entorno de las Lagunas de Ambroz sea una de las áreas mejor caracterizadas y con mayor número de especies por unidad de superficie en la Comunidad de Madrid. Por lo tanto, en vista del elevado número de especies, su sorprendente composición y la presencia de especies interesantes desde un punto de vista taxonómico y biogeográfico, el entorno de las Lagunas de Ambroz podría ser un buen candidato para recibir un régimen especial de protección y pasar a ser considerado Reserva Entomológica de la Comunidad de Madrid.

Como ya se ha expuesto, los invertebrados se encuentran cercanos a la base de las pirámides tróficas de los ecosistemas, por lo que cualquier modificación o alteración de su dinámica poblacional, podría producir un efecto en cadena que pusiera en riesgo la continuidad del ecosistema y sus componentes. Los invertebrados dependen en gran medida de las comunidades vegetales y las propiedades físico-químicas del suelo, por lo que la principal medida para su conservación consiste en rechazar cualquier actividad que provoque la fragmentación o desaparición del entorno natural. Además, se deben evitar proyectos de repoblación con especies arbóreas ya que la mayoría de invertebrados registrados en el entorno de las Lagunas de Ambroz, dependen en exclusiva de especies vegetales de porte herbáceo, por lo que su modificación o desaparición podría hacer disminuir drásticamente la biodiversidad de invertebrados.

En este sentido, conviene hacer hincapié en lo favorable que parece ser este entorno para el *Saga pedo*, una especie en “Peligro de Extinción” según lo reflejado en el [CREA](#), que aparece como en “[Régimen de Protección Especial](#)” en el [LESPE](#), en peligro (EN), según el criterio de la UICN, en la que se engloba dentro de la clasificación B2ab(ii,iii), dentro del anexo IV de la [Directiva Hábitats 92/43/CE](#) como invertebrado que requiere de una protección estricta, y también como “Vulnerable” en la UICN a nivel Mundial. Además, se han encontrado ejemplares en dos núcleos poblacionales diferentes dentro de la zona de estudio, separados entre sí por carreteras y vías férreas. Una de estas poblaciones se encuentra ligada, además, a varias de las especies vegetales más relevantes que han podido ser catalogadas en este informe (ver apartado 10.3 Flora), lo que pone todavía más en valor la importancia de este ecosistema y la necesidad de su protección y conservación.

El *Saga pedo*, por su estado crítico de conservación, ofrece en esta localización una oportunidad única para investigar acerca de su poco conocida biología, en un entorno cercano a las principales universidades de Madrid, al que se puede llegar sin mayor problema con los autobuses de la Empresa Municipal de Transporte o el Metro. Todo ello justificaría más que de sobra cualquier proyecto con fondos públicos dirigido a conservar y gestionar esta joya dentro de este espacio, acompañado de medidas de protección inmediatas sobre el mismo, y aplicando el principio de “precaución medioambiental”. Pero también de todos los territorios colindantes a los lugares donde han sido localizadas sus poblaciones, todas ellas con altas densidades de ortópteros de los que mayormente se alimenta este superdepredador entre los invertebrados.

CONCLUSIONES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Finalmente, como ya se mencionado con anterioridad, la modalidad de custodia del territorio parece ser una de las mejores opciones para aplicar medidas de protección y conservación, de forma localizada, rápida y eficaz, para todas estas poblaciones de invertebrados. Todavía con mayor diligencia en aquellas ubicaciones dentro de la zona de estudio en las que los terrenos fueran de titularidad pública.

10.8 Sumario de recomendaciones particulares

Área de Estudio	Recomendaciones
Geología e hidrogeología (ver 10.1)	Denominación de Lugar de Importancia Geológica (LIG) a determinadas localidades.
	Solicitud de declaración de un NUEVO Hábitat Prioritario (Directiva Hábitats) de las comunidades vegetales de las arcillas verdes madrileñas.
	Creación de microreservas interconectadas para la protección de las comunidades vegetales singulares, como las de las arcillas verdes, además de todas las comunidades faunísticas que soportan, regulando el acceso a dichas zonas con objeto de preservarlas.
	La inclusión de las Laguna Grande y Mediana de Ambroz en el inventario de masas de agua de la CHT.
	Solicitud del informe geotécnico del sondeo de 20 m de profundidad, en el que se indiquen las coordenadas de dicho sondeo, para corroborar la postura defendida por la empresa minera y expuesta en la DIA. En cualquier caso, la cota del terreno deberá ser la real medida <i>in situ</i> , ya que tomar una sobre plano puede llevar a error, debido a la modificación de la topografía del terreno original que ha realizado la actividad extractiva.
	Solicitud de la localización exacta del piezómetro de 80 m realizado por la empresa TOLSA.
	Solicitud de los registros de nivel freático posteriores a septiembre de 2013, si existen.
	Dilucidar el origen de las aguas de las lagunas (Grande y Mediana), mediante la investigación de las aguas subterráneas.
Hongos (ver 10.2)	Preservación de los hábitats xerofíticos para la conservación <i>Corpinus xerophyllus</i> .
	Proyecto de muestreo e investigación en todo el ámbito de las Lagunas de Ambroz y su entorno.
	En el hipotético caso de que se creara alguna Lista Roja de Hongos de la Comunidad de Madrid, inclusión de la especie mencionada.
Flora (ver 10.3)	Solicitud de declaración de un NUEVO Hábitat Prioritario (Directiva Hábitats) de las comunidades vegetales de las arcillas verdes madrileñas.
	Protección de la singularidad de las comunidades vegetales mediante la categorización de áreas bajo el hábitat "6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> " (Directiva Hábitats, decreto 92/43/CEE).
	Aplicación de la figura de protección de "Microreserva de flora" (a través de acuerdos de Custodia del Territorio).
	Estudio de la posibilidad de incluir el espacio dentro del "Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama", con el objeto de diseñar un corredor ecológico.
	Creación de una reserva genética con las principales especies vegetales catalogadas en la zona de estudio.
Aves (ver 10.4)	Aplicación actuaciones de mejora de la conservación de la avifauna según el tipo de hábitat (actuar sobre algunas de las pendientes del vaso de la laguna, impedir el paso a ciertas áreas durante la época de cría, proteger pies arbóreos, impedir acceso a zonas de cazadero, mantener y promover la presencia de aves rupícolas etc.).
	Creación de reserva ornitológica (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad).
	Censo de aves ligadas al Parque Regional del Sureste, como el escribano triguero (ejecución prevista en primavera de 2023).
Mamíferos (ver 10.5)	Murciélagos. Aplicación de medidas de conservación y gestión: conservar ejemplares arbóreos de gran porte, colocar cajas refugio para murciélagos y realizar un seguimiento, etc.
	Terrestres. Aplicación de medidas de conservación y gestión: medidas preventivas para evitar atropellos de fauna, evitar efectos trampa en vertederos ilegales, etc.
Herpetofauna (ver 10.6)	Aplicación de medidas de gestión y conservación: retirada de escombros, retirada de especies exóticas, recuperación del hábitat de matorral, actuaciones de restauración para la mejora de las charcas estacionales reproductivas, planificación de corredores ecológicos, etc.
	Realización de actividades de educación y sensibilización ambiental.
Invertebrados (ver 10.7)	Declaración de Reserva Entomológica.
	Conservación de los ecosistemas ligados a las especies de invertebrados amenazadas (ej.: evitar proyectos de repoblación con especies arbóreas y promover regeneración de espacios degradados con especies vegetales herbáceas adaptadas al ambiente xerófilo de la zona de estudio).
	Proyecto de investigación de las especies presentes en las Lagunas de Ambroz y su entorno (relación con universidades de Madrid).

Tabla 19. Resumen recomendaciones parciales.

Anexo 1. Marco normativo

NIVEL MUNDIAL

[Convenio de Bonn-82/461/CEE](#)

Es un convenio relativo a la conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres, que tiene por objetivo la conservación de las especies migratorias de la fauna silvestre a nivel mundial. La fauna silvestre requiere una atención especial dada su importancia desde el punto de vista medioambiental, ecológico, genético, científico, recreativo, cultural, educativo, social y económico. La conservación de las especies migratorias requiere en especial la cooperación internacional para asegurar la protección en toda su área de distribución.

Estas especies figuran en el Anexo I o II:

Anexo I: Los estados miembros se esforzarán por conservar las especies y sus hábitats.

Anexo II: Los estados miembros concluirán acuerdos en beneficio de las especies.

En este caso, se ha comprobado para cada especie (mamíferos y aves), si pertenece a alguno de los anexos del Convenio.

NIVEL MUNDIAL Y EUROPA

[Categoría UICN Global y Europa](#)

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha creado las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN, constituyendo un sistema de fácil comprensión para clasificar especies de alto riesgo de extinción global. El fin general de este sistema es proporcionar un marco explícito y objetivo para la clasificación del espectro más amplio posible de especies según su riesgo de extinción.

Estas especies figuran bajo alguna de las categorías que se presentan a continuación:

CR: Peligro Crítico

EN: En Peligro

VU: Vulnerable

NT: Casi Amenazado

DD: Datos Insuficientes

LC: Preocupación Menor

NE: No Evaluado

En este caso, se ha comprobado para cada especie, la categoría de la UICN a nivel internacional, Mediterráneo-Europa y España.

NIVEL EUROPA

[Directiva Hábitats \(92/43/CE\)](#)

La Directiva Hábitats tiene como objetivo la protección de los tipos de hábitat naturales y de los hábitat y las poblaciones de las especies silvestres (exceptuando las aves) de la Unión Europea, mediante el establecimiento de una red ecológica y un régimen jurídico de protección de las especies. Identifica más de 200 tipos de hábitat y más de 900 especies como de interés comunitario

y establece la necesidad de conservarlos, para lo cual obliga a que se adopten medidas para mantenerlos o restaurarlos en un estado favorable.

Estas especies figuran en el Anexo II, IV o V, a saber:

Anexo II: Especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario asignar zonas especiales de protección (con *, especies prioritarias).

Anexo IV: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieran protección estricta.

Anexo V: Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

En este caso, se ha comprobado para cada especie, si pertenece a alguno de los anexos de la Directiva.

[Directiva Aves \(2009/147/CE\)](#)

La Directiva Aves tiene por finalidad la conservación a largo plazo de todas las especies de aves silvestres de la Unión Europea. Establece un régimen general para la protección y la gestión de estas especies, así como normas para su explotación. Se aplica tanto a las aves como a sus huevos, sus nidos y sus hábitats.

Estas especies figuran en el Anexo I, II o III:

Anexo I: Especies que precisan de medidas de protección especiales en cuanto a su hábitat. Los Estados miembros deben designar zonas de protección especial (ZEPA) para estas especies –y para las especies migratorias no incluidas en el anexo I– los territorios más apropiados, en número y tamaño.

Anexo II: Especies que pueden ser objeto de caza.

Anexo III: Especies que comercializables.

En este caso, se ha comprobado para cada especie, si pertenece a alguno de los anexos de la Directiva.

[Convenio de Berna- 82/72/CE](#)

Es un convenio relativo a la conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa, que tiene por objeto fomentar la cooperación entre los países signatarios a fin de garantizar la conservación de la flora y de la fauna silvestre, y de sus hábitats naturales, así como proteger las especies migratorias amenazadas de extinción.

Estas especies figuran en el Anexo I, II o III:

Anexo I: Especies de flora estrictamente protegidas.

Anexo II: Especies de fauna estrictamente protegidas.

Anexo III: Especies de fauna protegidas. Se adoptan medidas legislativas y reglamentarias apropiadas y necesarias para protegerlas.

En este caso, se ha comprobado para cada especie (flora, mamíferos y aves), si pertenece a alguno de los anexos del Convenio.

NIVEL NACIONAL

[Ley 42/2007, de Patrimonio Natural y la Biodiversidad](#)

La Ley 42/2007 establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad española, como parte del deber de conservar y del objetivo de garantizar los derechos de las personas a un medio ambiente adecuado para su bienestar, salud y desarrollo. Igualmente se recogen las normas y recomendaciones internacionales que organismos y regímenes ambientales internacionales.

Los principios que inspiran la ley se centran en el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos, en la preservación de la diversidad biológica, genética, de poblaciones y de especies, la variedad, singularidad y belleza de los ecosistemas naturales, y la diversidad geológica y del paisaje. Además, comprende una serie de directrices que tienen por objeto la correcta aplicación del contenido de la misma, así como de la normativa comunitaria y los convenios internacionales en materia de conservación de la biodiversidad suscritos por España.

Adicionalmente se incluyen ocho anexos que incorporan los contenidos en la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, y en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, debidamente actualizados.

[Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial \(LESPE\)- R.D. 139/2011](#)

Es un registro público de carácter administrativo y ámbito estatal que proporciona un amparo legal explícito a las especies, subespecies y poblaciones silvestres merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza, así como aquellas que figuren como protegidas en las Directivas europeas y los convenios internacionales ratificados por España. Además, establece de manera genérica, las prohibiciones o actuaciones que se consideren necesarias para garantizar la conservación de los taxones y poblaciones incluidos en el Listado. Las especies incluidas en el LESPE serán objeto de un seguimiento específico con el fin de realizar una evaluación periódica de su estado de conservación.

En este caso, se ha comprobado para cada especie la pertenencia o no a este listado.

[Catálogo Español de Especies Amenazadas \(CEEA\)- R.D. 139/2011](#)

Forma parte del listado mencionado anteriormente e incluye exclusivamente los taxones o poblaciones de la biodiversidad amenazada, contenidas en alguna de las dos categorías de amenaza, “En peligro de extinción” (PE) o “Vulnerable” (VU), para las que será obligatorio adoptar un “Plan de recuperación” o un “Plan de conservación” respectivamente, y establece un marco estatal para las acciones e instrumentos de conservación que deban elaborarse y aplicarse.

En este, se ha comprobado para cada especie incluida en este catálogo, su categoría de amenaza.

[Lista Roja Preliminar de los Hongos macromicetos amenazados de la P.I. \(2006\) \(LRH\)](#)

Creada por el Grupo de Trabajo Hispano-Luso para la conservación de los Hongos en 2006, con el objetivo de crear una Nueva Lista Europea (UICN) de Hongos amenazados. En ella aparecen 67 especies de hongos macromicetos.

En este caso, se ha comprobado para cada especie (hongos), la pertenencia o no a esta Lista Roja.

Listado Rojo de la Flora Vasculosa de España (2010) (LRF)

La primera Lista Roja se creó en el año 2000, y en 2008 y 2010 se actualizó. Estas Listas Rojas, elaboradas empleando los criterios de UICN (2001), evalúan el estado de conservación de la flora en España. La inclusión de un taxón en una Lista Roja no significa que se encuentre protegido. Las Listas son, por tanto, documentos técnicos con gran valor que informan a los gestores sobre las prioridades de conservación de los taxones.

En este caso, se ha comprobado para cada especie (flora), la pertenencia o no a esta Lista Roja.

Libro Rojo de Aves de España (2021) (LRA)

Los libros rojos son elaborados siguiendo los criterios de la UICN (2001), en este caso para evaluar el estado de conservación de las aves en España. La publicación del anterior Libro Rojo de las aves de España fue el año 2004. Lo que claramente había incumplido lo dispuesto en el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, que indica que debería hacerse cada cinco años.

Esta actualización era especialmente necesaria, ya que durante el largo periodo de tiempo de ocho años que había transcurrido desde el último Libro Rojo, se ha constatado en nuestro país, por la comunidad científica a través de los distintos censos realizados, un alarmante declive de muchas especies de aves. Finalmente, SEO/BirdLife con el apoyo del Gobierno de España, el Ministerio para la Transición Ecológica y la Fundación Biodiversidad ha podido acometer esta necesidad de conocer el estado de las distintas poblaciones de aves en nuestro país, lo que es primordial para poder cumplir con la obligación de proteger y conservar este Patrimonio Natural de todos los Españoles.

Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España (2007) (LRM)

Es el Atlas y Libro Rojo más actualizado, elaborado empleando los criterios de la UICN (2001), donde se evalúa el estado de conservación de los mamíferos terrestres en España.

En este caso, se ha comprobado para cada especie (mamíferos terrestres), la pertenencia o no a este Atlas y Libro Rojo.

Libro Rojo de Anfibios y Reptiles de España (2002) (LRAR)

Este Libro Rojo ha sido elaborado empleando los criterios de la UICN (2001), donde se evalúa el estado de conservación de los anfibios y reptiles de España.

En este caso, se ha comprobado para cada especie (herpetofauna), la pertenencia o no a este Libro Rojo.

Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España (2011) (LRI)

El objetivo principal de este atlas es ofrecer un escenario actualizado del conocimiento sobre las especies de invertebrados con categoría de Vulnerable de la UICN (2001) en España.

En este caso, se ha comprobado para cada especie (herpetofauna), la pertenencia o no a este Atlas y Libro Rojo.

NIVEL AUTONÓMICO

Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la CAM (CREA)- Decreto 18/1992

Es un registro público de carácter administrativo y ámbito autonómico que proporciona un amparo legal a las especies protegidas por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, así como, las especies, subespecies y poblaciones de fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid, cuya protección efectiva exija medidas específicas por parte de la Administración. Se contemplan las siguientes categorías de amenaza:

- a) En peligro de extinción (PE), reservadas para aquellas cuya supervivencia es poco probable si los factores causantes de su actual situación siguen actuando.
- b) Sensibles a la alteración de su hábitat (SAH), referida a aquellas cuyo hábitat característico está particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.
- c) Vulnerables (VU), destinada a aquellas que corren el riesgo de pasar a las categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos.
- d) De interés especial (IE), en la que se podrán incluir las que sin estar contempladas en ninguna de las precedentes, sean merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural o por su singularidad.

Tal y como se menciona en el apartado 8.2 Flora, Martínez Labarga, J.M. indica la existencia de más de 150 especies diferentes de plantas, entre las que se encuentran algunas de las especies más raras de la Comunidad de Madrid. Muchas de estas especies que se indican en el mismo deberían de haber estado hace tiempo incluidas en el “Catálogo Regional de Flora y Fauna silvestres de la Comunidad de Madrid”, sino fuera porque lleva sin actualizarse desde 1992, lo que le convierte en el más antiguo de España.

En este caso, se ha comprobado para cada especie incluida en este catálogo, su categoría de amenaza.

Anexo 2. Hongos

Familia Nombre científico	Nombre común	Lista Roja Preliminar de los Hongos macromicetos de la Península Ibérica
Agaricaceae		
<i>Agaricus xanthodermus</i> Genev	Champiñón amarilleante	-
<i>Bovista plúmbea</i> Pers.	Cuesco de lobo, Bejín plomizo	-
<i>Leucoagaricus leucothites</i> (Vittad.) Wasser		-
Amanitaceae		
<i>Saproamanita vittadini</i> (Moretti) Redhead, Vizzini, Drehmel & Contu		-
Arcyriaceae		
<i>Arcyria denudata</i> (L.) Wettst., 1886		-
Auriculariaceae		
<i>Auricularia auricula-judae</i> (Fr.) Quél.	Oreja de Judas	-
Ceratiomyxaceae		
<i>Ceratomyxa fruticulosa</i> var. <i>Porioides</i> (Alb. & Schwein.) Lister		-
Clitocybaceae		
<i>Lepista sórdida</i> (Schumach.) Singer		-
Coprinaceae		
<i>Coprinus calyptratus</i> Peck		-
<i>Coprinus xerophyllus</i> Bogart		-
Cortinariaceae		
<i>Cortinarius saturninus</i> (Fr.) Fr.		-
Entolomataceae		
<i>Entoloma saundersii</i> (Fr.) Sacc.		-
Helvellaceae		
<i>Dissingia leucomelaena</i> (Pers.) K.Hansen & X.H.Wang		-
<i>Helvella monachella</i> (Pers.) K.Hansen & X.H.Wang		-
Hyaloriaceae		
<i>Myxarium nucleatum</i> Wallr.		-
Hymenogastraceae		
<i>Agrocybe molesta</i> (Lasch) Singer		-
<i>Agrocybe pediades</i> (Fr.) Fayod		-
<i>Agrocybe pusiola</i> (Fr.) R.Heim		-
<i>Agrocybe vervacti</i> (Fr.) Singer		-
<i>Galerina discreta</i> E.Horak, Senn-Irlet, Curti & Musumeci		-
<i>Galerina graminea</i> (Velen.) Kühner		-
<i>Stropharia coronilla</i> (Bull.) Quél.		-

ANEXO 2. HONGOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	Lista Roja Preliminar de los Hongos macromicetos de la Península Ibérica
Hypocreaceae		
<i>Hypocrea aureoviridis</i> Plowr. & Cooke		-
Lyophyllaceae		
<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.) Singer		-
Marasmiaceae		
<i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fr.	Senderuela	-
<i>Crinipellis scabella</i> (Alb. & Schwein.) Murrill		-
Melampsoraceae		
<i>Melampsora euphorbiae</i> (Ficinus & C.Schub.) Castagne		-
<i>Melampsora lini</i> (Ehrenb.) Thüm.		-
Mycenaceae		
<i>Mycena arcageliana</i> Bres.		-
Patellariaceae		
<i>Patellaria atrata</i> (Hedw.) Fr.		-
Pisolithaceae		
<i>Pisolithus arhizus</i> (Scop.) Rauschert		-
Pleurotaceae		
<i>Pleurotus eryngii</i> (DC.) Quél.	Seta cardo	-
Pluteaceae		
<i>Volvopluteus gloiocephalus</i> (DC.) Vizzini, Contu & Justo		-
Polyporaceae		
<i>Coriolopsis gallica</i> (Fr.) Ryvarden		-
<i>Lentinus arcularius</i> (Batsch) Zmitr.		-
<i>Szcepkamyces campestris</i> (Quél.) Zmitr.		-
Porotheleaceae		
<i>Phloeomana speirea</i> (Fr.) Redhead		-
Psathyrellaceae		
<i>Coprinellus domesticus</i> (Bolton) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson	Coprino doméstico	-
<i>Coprinellus xanthothrix</i> (Romagn.) Vilgalys, Hopple & Jacq. Johnson		-
<i>Coprinopsis atramentaria</i> (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo	Coprino anthialcohólico	-
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i> (Schaeff.) Maire	Hongos de tallo quebradizo	-
Pucciniaceae		
<i>Puccinia malvacearum</i> Bertero ex Mont.		-
<i>Puccinia recondita</i> Roberge ex Desm.		-
Pyronemataceae		
<i>Geopora foliacea</i> (Schaeff.) S.Ahmad		-
<i>Sepultariella patavina</i> (Cooke & Sacc.) Van		-

ANEXO 2. HONGOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	Lista Roja Preliminar de los Hongos macromicetos de la Península Ibérica
Vooren, U.Lindem. & Healy		
Schizophyllaceae		
<i>Schizophyllum amplum</i> (Lév.) Nakasone		-
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	Nanacante	-
Sclerodermataceae		
<i>Scleroderma verrucosum</i> (Bull.) Pers.		-
Stereaceae		
<i>Stereum hirsutum</i> (Willd.) Pers.		-
Strophariaceae		
<i>Cyclocybe cylindracea</i> (DC.) Vizzini & Angelini		-
Taphrinaceae		
<i>Taphrina deformans</i> (Berk.) Tul.		-
Tricholomataceae		
<i>Tricholoma scalpturatum</i> (Bull.) Quél.		-
<i>Omphalina pyxidata</i> (Fr.) Quél.		-
Tubariaceae		
<i>Tubaria conspersa</i> (Pers.) Fayod		-
Ustilaginaceae		
<i>Ustilago avenae</i> (Pers.) Rostr.		-

Anexo 3. Flora

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vascular Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Amaranthaceae									
<i>Amaranthus albus</i> L.	Bledo blanco	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Amaranthus blitoides</i> S.Wats	Bledo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Atriplex hortensis</i> L.	Armuelle	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Beta vulgaris</i> L.	Remolacha	-	-	-	-	-	-	-	-
Amaryllidaceae									
<i>Allium ampeloprasum</i> L.	Puerro silvestre, Ajo porro	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	Ajo de cigüeña	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Allium vineale</i> L.	Ajo de viña, Hierba de la rabia	-	-	-	-	-	-	-	-
Apiaceae - Umbeliferae									
<i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.	Ahogagatos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Caucalis platycarpus</i> L.	Anís gitano	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conium maculatum</i> L.	Cicuta	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Daucus carota</i> L.	Zanahoría silvestre	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eryngium campestre</i> L.	Cardo corredor	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	Hinojo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Scandix australis</i> L.	Peine de Venus	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thapsia dissecta</i> (Boiss.) Arán & Mateo	Cañaheja	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thapsia villosa</i> L.	Cañaheja	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertner	Bardanilla, Cachurro	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	Cachurros, Cadillo, Cadillo de hoja ancha	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculiar Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Apocynaceae									
<i>Nerium oleander</i> L.	Laurel de flor Atarfe, Adelfa	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Asparagaceae									
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	Esparraguera silvestre	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asphodelus fistulosus</i> L.	Gamoncillo, Gamonita, Gamón ramificado	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Ornithogalum narbonense</i> L.	Ajo de lobo	-	-	-	-	-	-	-	-
Asteraceae - Compositae									
<i>Achillea filipendulina</i> Lam.	Aquilea amarilla, Milenrama dorada	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anacyclus clavatus</i> (Desf.) Pers.	Manzanilla Loca	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Andryala integrifolia</i> L.	Cerraja lanuda, Carmelita descalza	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Andryala ragusina</i> L.	Ajonje	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anthemis arvensis</i> Loisel.	Manzanilla de campos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Artemisia campestris</i> L. subsp. <i>glutinosa</i> (Besser) Batt.		-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Artemisia herba-alba</i> Asso	Ontina	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less.	Ojo de buey	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Atractylis cancellata</i> L.	Cancelillos, Cardo enrejado	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Atractylis humillis</i> L.	Cardo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bellis perennis</i> L.	Margarita	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bombycilaena discolor</i> (Pers.) M. Laínz		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Calendula arvensis</i> L.	Maravilla silvestre	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carduus bourgaeanus</i> Boiss. & Reut.	Cardo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	Cardo de calvero o negro	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curtis	Cardo común	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carthamus lanatus</i> L.	Cardo lanado	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centaurea benedicta</i> L.	Cardo santo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	Cardo estrellado, Abrepuño colorado, Abriajos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centaurea ornata</i> Willd.	Arzoa, Abrepuños	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centaurea meligenensis</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Centaurea solstitialis</i> L.	Abremanos, Cardo abrepuño	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chondrilla juncea</i> L.	Achicoria dulce	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cichorium intybus</i> L.	Achicoria	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cardo cundidor	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi.) Ten	Cardo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Coniza bonaerense	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Coniza canadiense	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crepis alpina</i> L.		*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crepis bursifolia</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crepis pulchra</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crepis vesicaria</i> Thuill.	Vesicaria, Achicoria, Almirón	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cruprina crupinastrum</i> (Moris) Vis.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cruprina vulgaris</i> Pers. ex Cass.	Cuprina, Cabezuela	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cynara tournefortii</i> Boiss. & Reut.	Morra, Alcachofera, Cardo ibérico	*	-	-	CR B2ab(iii,iv,v)	-	-	-	-
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter	Olivardilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter	Olivarda	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Echinops strigosus</i> L.	Cardo yesero	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Filago pygmaea</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Filago pyramidata</i> L.	Hierba algodónera	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geropogon hybridus</i> (L.) Sch.Bip.	Barbas de viejo	*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hedypnois rhagadioloides</i> (L.) F.W. Schmidt		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	Siempreviva, perpetua, manzanilla real	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	Abrojo Europeo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypochaeris glabra</i> L.	Hierba del halcón	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Hierba del halcón o del chancho	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Klasea flavescens</i> (L.) Holub subsp. <i>flavescens</i>	Serradella blanquecina, Cardo blanco	*	-	-	NT	-	-	-	-
<i>Lactuca serriola</i> L.	Lechuga silvestre, Escarola silvestre, Lechuguilla	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat	Leontodón, Achicoria, Alcoba, Almirón	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mantiscalca salmantica</i> (L.) Briq. & Cavill.	Escobilla, Cabezuela, Hierba de escobas Escobera, Pan de pastor	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Manzanilla	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Toba, Alcachofa borriquera, Cardo borriquero	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Onopordum illyricum</i> L.	Cardo borriquero	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Onopordum nervosum</i> Boiss.	Cardo gigante	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.	Castañuelas	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Picnoman acarna</i> (L.) Cass.	Cardo blanco	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Podospermum laciniatum</i> (L.) DC. ex <i>Scorzonera laciniata</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pulicaria arabica</i> (Boiss.)		-	-	-	-	-	-	LC	LC

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Scolymus hispanicus</i> L.	Cardillo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scolymus maculatus</i> L.	Cardo perruno, Tagarnina	**	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scorzonera angustifolia</i> L.	Tetas de vaca	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Hierba de Santiago	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Hierba cana	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertner	Cardo mariano	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Cerraja áspera, Lechecino	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Cerraja mayor, Cerrajón, lechecino, Achicoria Europea	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sonchus tenerrimus</i> L.	Cerraja de pared, tierna o menuda	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Symphyotrichum squamatum</i> G. L. Nesom ex Aster squamatus Spreng.	Matacavero, Pirulero, Áster	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taraxacum obovatum</i> (Willd.) DC	Armagón	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taraxacum officinale</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg.	Diente de León	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Thrinacia hispida</i> Roth	Achicoria, Almidones	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertn.	Tolpis, Ojos de cristo, Chicoria loca	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tragopogon crocifolius</i> L.	Barbaja, Salsifí de color, Teta de vaca	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	Barbaja amarilla, Barba escorzonera	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	Barbaja roja, Salfisí blanco, Barba cabruna	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Urospermum picroides</i> (L.) F.W. Schmidt	Barba de Jove, Barbas de viejo, Fáfara.	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Xanthium rientale</i> L.	Cachurrera menor, Pegotes, Arrancamoños, Cardillos, Abrojo grande	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": * Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro**

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Cardillos, arrancamoños, abrojo grande	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Mill.	Flor inmortal, Inmortal menor	-	-	-	-	-	-	-	-
Boraginaceae									
<i>Anchusa azurea</i> Mill.	Lengua de buey, Chupamieles	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Echium asperrimum</i> Lam.	Viborera rosada	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Echium creticum</i> L.	Viborera	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Echium plantagineum</i> L.	Flor morada	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Echium vulgare</i> L.	Viborera común	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Heliotropium europaeum</i> L.	Verruguera, Verrucaria, Heliotropo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycopsis arvensis</i> L.	Buglosa, licóside	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neotostema apulum</i> (L.) I.M. Johnston	Viborezno, Chupamiel dorado	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nonea micrantha</i> Boiss. & Reut.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rochelia disperma</i> (L. fil.) K. Koch		-	-	-	-	-	-	-	-
Brassicaceae - Cruciferae									
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.)		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alyssum fastigiatum</i> Heywood		*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alyssum granatense</i> Boiss. & Reut.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alyssum simplex</i> Rudolphi	Hierba de la rabia	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arabis parvula</i> Léon Dufour ex DC.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Biscutella auriculata</i> L.	Anteojera, Hierba de los anteojos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Bolsa de Pastor	-	-	-	-	-	-	LC	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	Sofia, Hierba de los cirujanos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diploaxis eruroides</i> L.	Jaramago blanco, Rabaniza blanca	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Diploaxis virgata</i> Cav.	Jaramago	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall	Hierbecilla temprana, Erófila de invierno	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Eruca vesicaria</i> (L.) Cav.	Oruga, Eruca, Rúcula, Arúgula del Mediterraneo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-foss	Rabaniza amarilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Iberis pectinata</i> Boiss.	Carraspique blanco, Zarzara	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Iberis sempervirens</i> L.	Canasta de plata	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lepidium draba</i> L. ex <i>Cardaria draba</i>	Coroneta	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lunaria annua</i> L.	Monedas del Papa	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malcolmia triloba</i> (L.) Spreng.	Alhelí claveado	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Matthiola fruticulosa</i> (Löfl. ex L.) Maire	Alhelí de campo, Alhelí triste	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Moricandia arvensis</i> (L.) DC.	Collejón, Berza arvense	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Moricandia moricandioides</i> (Boiss.) Heywood	Collejones, Collejón	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Rabaniza, rábano silvestre	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Raphanus sativus</i> L.	Rábanos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	Rabanillo,-Mostacilla, Jaramago blanco	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sinapis alba</i> L.	Mostaza blanca	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Mostaza silvestre o de campo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Sisymbrium austriacum subsp. contortum</i> (Cav.) Rouy & Foucaud.	Rabanillo	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Sisymbrium crassifolium</i> Cav.	Rabanillo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sisymbrium irio</i> L.	Matacandil	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sisymbrium runcinatum</i> Lag. ex DC.	Jaramago raspado	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	Mostacilla salvaje	-	-	-	-	-	-	-	-
Campanulaceae									
<i>Campanula erinus</i> L.	Asperilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Rapónchigo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Jasione montana</i> L.	Botón azul	-	-	-	-	-	-	-	-
Caryophyllaceae									
<i>Agrostemma githago</i> L.	Neguillón, Neguilla	**	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dianthus pungens</i> L. ssp <i>hispanicus</i> (Asso) O. Bolòs & Vigo		**	-	-	-	-	-	-	-
<i>Herniaria cinerea</i> DC	Quebrantapiedras	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Holosteum umbellatum</i> L.	Estrellada	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Minuartia hamata</i> ex <i>Queria hispanica</i> (Hauskn. & Bornm.) Mattf.		*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Paronychia argentea</i> Lam.	Nevadilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Paronychia capitata</i> (L.) Lam.	Hierba de la sangre	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Petrorhagia nanteuillii</i> (Burnat) P.W. Ball & Heywood	Clavelina	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Petrorhagia prolifera</i> (Burnat) P.W. Ball & Heywood		-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vascul ar Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Sagina apetala</i> Ard.	Sagina	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene colorata</i> Poir.	Colleja colorada	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene conica</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene gallica</i> L.	Carmentilla, Atrapamoscas	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene muscipula</i> L.	Conejera pegamoscas	*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene nocturna</i> L.	Silene nocturna	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Collejas	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Spergularia purpurea</i> (Pers.) D. Don	Esparrilla encarnada	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. Presl & C. Pres		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Velezia rigida</i> Loefl. ex L.	Clavelillo seco	-	-	-	-	-	-	-	-
Chenopodiaceae									
<i>Bassia prostrata</i> (L.) Beck		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chenopodium album</i> L.	Cenizo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chenopodium botrys</i> (<i>Dysphania botrys</i>)	Biengranada	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salsola kali</i> L.	Malvecino, rodadora	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salsola vermiculata</i> L.	Calamino, sisallo	-	-	-	-	-	-	LC	-
Cistaceae									
<i>Helianthemum angustatum</i> Pomel		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helianthemum asperum</i> Lag. ex Dunal	Heliantemo áspero	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helianthemum ledifolium</i> (L.) Mill.	Ardivieja	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill.	Turmera, Jaguarzo castellano	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Convolvulaceae									
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Corregüela	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Convolvulus humilis</i> Jacq.	Campanilla	**	-	-	-	-	-	-	-
<i>Convolvulus meonanthus</i> Hoffmanns. & Link	Maravilla silvestre	**	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cuscuta approximata</i> Bab.	Cuscuta	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. , Amoen		-	-	-	-	-	-	-	-
Crassulaceae									
<i>Crassula tillaea</i> Lest. -Garl	Crásula, Uva de pájaro	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Sedum album</i> L.	Uva de gato, Uña de gato	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sedum caespitosum</i> (Cav.) DC.	Uña de gato	-	-	-	-	-	-	-	-
Cucurbitaceae									
<i>Ecballium elaterium</i> (Batt.) Costich	Pepinillo del diablo	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyperaceae									
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla		-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Carex distans</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják	Junco churrero	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Dipsacaceae									
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardencha	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lomelosia simplex</i> (Desf.) Raf.	Farolitos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lomelosia stellata</i> (L.) Raf.	Farolitos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scabiosa atropurpurea</i> L.	Escobilla morisca	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Elaeagnaceae									
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Árbol del paraíso, Cinamomo	-	-	-	-	-	-	LC	-
Euphorbiaceae									
<i>Chamaesyce prostrata</i> (Aiton) Small	Hierba de la golondrina	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Chrozophora tinctoria</i> (L.) Raf.	Tornasol	-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Euphorbia exigua</i> L.	Lechetrezna romeral	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia falcata</i> L.	Tésula	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Lechetrezna girasol, Lecherula, Tornagallos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia peplus</i> L.	Lecherina, Lecherillo mediterráneo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia serrata</i> L.	Lechetrezna serrada	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia sulcata</i> Lens ex Loisel.	Lechetreznilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mercurialis ambigua</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mercurialis annua</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mercurialis tomentosa</i> L.	Carra	-	-	-	-	-	-	-	-
Fabaceae - Leguminosae									
<i>Astragalus alopecuroides</i> L.	Astrágalo de Narbona	*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Astragalus hamosus</i> L.	Anzuelos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Astragalus incanus</i> ssp. <i>incanus</i> L.	Estacarrocines	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Astragalus pelecinus</i> (L.) Barneby	Aserruche, Serradilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Astragalus scorpioides</i> L.		**	-	-	-	-	-	-	-
<i>Astragalus sesameus</i> L.	Astrágalo Sesamoide	-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Astragalus stella</i> L.	Estrellita cana	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coronilla scorpioides</i> L.	Alacranera	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculiar Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	Acacia de tres Espinas	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Hippocrepis ciliata</i> Wild.	Hierba de herradura	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hippocrepis commutata</i> Pau	Quebrantaherraduras	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hymenocarpus lotoides</i> (L.) Vis	Cornicina	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus angulatus</i> L.	Pluma de ángel	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lathyrus cicera</i> L.	Cicércula, Alcaballares, Almorta	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Lupinus angustifolius</i> L.	Altramuz Azul	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	Carretón, Mielga pintada, Trébol manchado	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Carretón chico	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal.	Mielga de caracolillo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Carretón de amores, Carretilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Medicago sativa</i> L.	Alfalfa	-	-	-	-	-	-	DD	LC
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	Meliloto común o amarillo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Melilotus spicatus</i> (Sm.) Breistr.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Melilotus sulcatus</i> Desf	Trébol real	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Onobrychis matritensis</i> Boiss. & Reut.	Esparceta gris o silvestre	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Esparceta, Arbeja de asno, Cresta de abubilla	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Ononis biflora</i> Desf.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ononis reclinata</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ononis spinosa</i> L.	Gatuña, Abrejo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Ononis viscosa</i> L.	Melosa	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ornithopus compressus</i> L.	Pie de pájaro	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pisum sativum</i> L.	Guisante silvestre o Chícharo	-	-	-	-	-	-	LC	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Retama sphaerocarpa</i> (L.) Boiss.	Retama	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Acacia falsa	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Spartium junceum</i> L.	Gayomba, Retama de olor	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	Trébol de hoja estrecha	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Trifolium arvense</i> L.	Pie de liebre	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	Fenarda	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium cherleri</i> L.	Trébol	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Trébol de fresa	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium hirtum</i> All.	Trébol veloso o rojo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium medium</i> L.	Trébol	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trébol de los prados	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Trifolium repens</i> L.	Trébol blanco	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Trifolium retusum</i> L.	Trébol	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium stellatum</i> L.	Trébol estrellado	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trifolium tomentosum</i> L.	Trébol, Algodonera, Siempreviva	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Trigonella monspeliaca</i> L.	Albolba menor, Alholva menor, Alholva de frutos estrellados	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia cracca</i> L.	Arveja, Alverja, Alverja silvestre, Veza, Verza, Becilla, Algarrobilla de monte	-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Vicia faba</i> L.	Haba	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia hirsuta</i> L.	Veza hirsuta, Alverjón	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia monantha</i> subsp. <i>calcarata</i> (Desf.) Romero Zarco	Algarroba	*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia narbonensis</i> L.	Haba loca	*	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Vicia peregrina</i> L.	Vicia peregrina	-	-	-	-	-	-	LC	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Vicia sativa</i> L.	Veza, Alverja	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vicia villosa</i> Roth.	Veza de invierno, Veza vellosa	-	-	-	-	-	-	-	-
Fagaceae									
<i>Quercus ilex</i> L.	Encina mediterránea	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Quercus rotundifolia</i> Lam.	Encina carrasca	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Geraniaceae									
<i>Erodium aethiopicum</i> (Lam.) Brumh. & Thell.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erodium botrys</i> (Cav.) Bertol.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erodium ciconium</i> (L.) L'Hér.	Pico de cigüeña	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	Alfileres, Alfilerillo de pastor, Aguja del Pastor, Alfilerillos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér.	Cigüeña malva, Malva de África	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér.	Almizclera, Alfilerillo blanco	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium molle</i> L.	Geranio muelle, Geranio blando de los caminos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Geranium pusillum</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pelargonium</i> sp.	Geranio de hoja redonda	-	-	-	-	-	-	-	-
Hypericaceae									
<i>Hypericum perforatum</i>	Hierba de San Juan	-	-	-	-	-	-	LC	-
Iridaceae									
<i>Gladiolus communis</i> L.	Gladiolo	-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Gladiolus italicus</i> Mill.		*	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Iris x germanica</i>	Lirio morado	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Lamiaceae									
<i>Acinos rotundifolius</i> Pers.		*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Lamio, Conejitos, Minutisa, Zapatitos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lámio púrpura	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill., Gard.	Lavanda	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Lavandula stoechas</i> L.	Cantueso	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Marrubio de monte	-	-	-	-	-	-	NT	-
<i>Phlomis herba-venti</i> L.	Aguavientos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phlomis lychnitis</i> L.	Candilera	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Salvia aethiopsis</i> L.	Oropesa, Etiópide	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salvia argentea</i> L.	Hierba del gargajoso, Maro negro	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salvia verbenaca</i> L.	Verbenaca	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sideritis hirsuta</i> L.	Rabo de gato	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sideritis montana</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Teucrium capitatum</i> L.	Zamarrilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Teucrium gnaphalodes</i> L'Her	Zamarrilla lanuda	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Teucrium spinosum</i> L.		**	-	-	-	-	-	-	-
<i>Thymus zygis</i> Loefl. ex L.	Tomillo blanco	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Sauzgatillo, Saucegatillo, Sauce gatillo	-	-	-	-	-	-	DD	DD
Liliaceae									
<i>Gagea lacaitae</i> A. Terracc		-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Muscari comussum</i> (L.) Mill.	Nazarenos	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": * Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro**

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vascular Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Nazarenos	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ornithogalum narbonense</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
Linaceae									
<i>Linum strictum</i> L.	Lino rígido, vertical o amarillo	-	-	-	-	-	-	-	-
Loganiaceae									
<i>Buddleia / Buddleja davidii</i> Franch.	Arbusto de las mariposas	-	-	-	-	-	-	-	-
Malvaceae									
<i>Alcea rosea</i> L.	Malva real asiática	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lavatera cretica</i> L.	Malva	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lavatera triloba</i> L.	Malvavisco loco	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malva neglecta</i> Wallr.	Malva enana	-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Malva nicaensis</i> All.	Malva rastrera, Pan y quesito	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malva parviflora</i> L.	Malva de flor pequeña	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva común, Alboeza	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Malvella sherardiana</i> (L.) Jaub. & Spach	Malva	*	-	-	VU B2ac(iii,iv); C2a(i)	-	-	-	-
Moraceae									
<i>Ficus carica</i> L.	Higuera	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Morus alba</i> L.	Morera	-	-	-	-	-	-	LC	-
Oleaceae									
<i>Forsythia x intermedia</i> Vahl		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Syringa vulgaris</i> L.		-	-	-	-	-	-	LC	-
Orchidaceae									
<i>Anacamptis papilionacea</i> (L.) R.M. Bateman	Orquídea mariposa	-	-	-	-	-	-	NT	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	Orquídea hedionda, lagarto o barbada	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P. Delforge	Orquídea gigante	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Ophrys incubacea</i> Bianca ex Tod., 1842		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ophrys lutea</i> Cav.	Abejera amarilla	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Ophrys speculum</i> Link	Abejera de espejo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	Flor de araña	-	-	-	-	-	-	LC	-
Orobanchaceae									
<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	Jopo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Orobanche minor</i> Sm.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	Algarabía	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phelipanche nana</i> (Reut.) Soják	Jopo	-	-	-	-	-	-	-	-
Oxalidaceae									
<i>Oxalis pes-caprae</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
Papaveraceae									
<i>Fumaria muralis</i> Sonder ex Koch	Conejito de los muros	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fumaria officinalis</i> L.	Fumaria, Palomilla, Sangre de Cristo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Fumaria parviflora</i> Lam	Fumaria de flores pequeñas	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.	Palomilla de hoja fina	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph	Adormidera cornuda	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Hypocoum imberbe</i> Sm.	Pamplina	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Papaver argemone</i> L.	Amapola macho	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Papaver dubium</i> L.	Amapola oblonga	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Papaver hybridum</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Amapola	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Papaver somniferum</i> L.	Adormidera	-	-	-	-	-	-	LC	-
Pinaceae									
<i>Pinus halepensis</i> Mill.	Pino carrasco	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Pinus pinea</i> L.	Pino piñonero	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Plantaginaceae									
<i>Plantago afra</i> L.	Zaragatona	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Plantago albicans</i> L.	Llantén blanco	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago coronopus</i> L.	Estrellamar	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago lagopus</i> L.	Pie de liebre	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Llantén menor, Sietevenas	-	-	-	-	-	-	LC	VU
<i>Plantago major</i> L.	Llantén	-	-	-	-	-	-	LC	-
Platanaceae									
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münch.	Plátano de sombra o de paseo	-	-	-	-	-	-	-	-
Plumbaginaceae									
<i>Limonium echioides</i> (L.) Miller Gard.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Plumbago europaea</i> L.	Belesa	-	-	-	-	-	-	-	-
Poaceae - Gramineae									
<i>Aegilops geniculata</i> Roth.	Trigo montesino, Rompesacos, Trigo bastardo, Respingón	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Aegilops triuncialis</i> L.	Rompesacos	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Arundo donax</i> L.	Caña, Caña común, Cañavera, Bardiza, Caña silvestre, Cañizo, Licera, Carda	-	-	-	-	-	-	LC	LC

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link	Avena morisca	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Avena sterilis</i> L.	Avena loca	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) Beauv.	Gramilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Bromo, Espiguilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus lanceolatus</i> Roth.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus madritensis</i> L.	Bromo, Espiguilla	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Bromus rubens</i> L.	Plumerillo rojo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Bromus scoparius</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bromus tectorum</i> L.	Espiguilla colgante	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubb. ex <i>Desmazeria rigida</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Gramma, diente de perro	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dáctilo, Gallo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Echinaria capitata</i> (L.) Desf.	Trigo del diablo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould.	Gramma de boticas	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hordeum jubatum</i> L.	Cebada cimarrona	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Hordeum murinum</i> Link	Cebadilla ratonera	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	Margallo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Melica ciliata</i> subsp. <i>magnolii</i> (Gren. & Godr.) Husn.	Espiguilla de seda	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oloptum miliaceum</i> (L.) Röser & Hamasha ex <i>Piptatherum miliaceum</i>		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parapholis incurva</i> (L.) C.E.Hubb.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phalaris aquatica</i> L.		-	-	-	-	-	-	LC	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Phalaris minor</i> Retz.	Rabillo de cordero	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phleum pratense</i> L.		-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Carrizo	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Poa annua</i> L.	Poa anual, espiguilla	-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Poa bulbosa</i> L.	Gramma cebollera	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Poa infirma</i> Kunth		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev	Rabo de zorra	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stipa barbata</i> Desf.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stipa lagascae</i> Roemer & Schultes	Estipa de Lagasca, Banderillas	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Taeniatherum caput-medusae</i> (L.) Nevski	Cabeza de medusa	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Triticum boeoticum</i> Boiss.	Escaña silvestre	***	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort. subsp. <i>Ciliata</i>	Vulpia pestañosa	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vulpia unilateralis</i> (L.) Stace		-	-	-	-	-	-	-	-
Polygalaceae									
<i>Polygala monspeliaca</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
Polygonaceae									
<i>Polygonum arenastrum</i> Boreau	Trigo sarraceno	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Centinodia	-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Rumex acetosella</i> Murb.	Acederilla, Lengua de pájaro	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Rumex bucephalophorus</i> L.	Acedera de lagarto	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex crispus</i> L.	Romaza, Lengua de vaca	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Rumex cristatus</i> DC.	Romaza	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Rumex induratus</i> Boiss. & Reut.	Acedera de lagarto	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Lengua de vaca	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex pulcher</i> L.	Romaza común, Aceda, Acedera	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Rumex roseus</i> L.		-	-	-	-	-	-	-	-
Portulacaceae									
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolaga	-	-	-	-	-	-	-	-
Pottiaceae									
<i>Syntrichia ruralis</i> Weber & D.Mohr	Musgo retorcido	-	-	-	-	-	-	LC	-
Primulaceae									
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Murajes, Jabonera	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby	Lino de lagaratiñas	-	-	-	-	-	-	-	-
Ranunculaceae									
<i>Adonis flammea</i> Jacq.	Ojo de perdiz	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Adonis microcarpa</i> DC.	Renículo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Nigella Gallica</i> Jordan	Neguilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Gata rabiosa, Botón de oro	-	-	-	-	-	-	-	-
Resedaceae									
<i>Reseda lutea</i> L.	Reseda amarilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Reseda phyteuma</i> L.	Farolillo	-	-	-	-	-	-	-	-
Rosaceae									
<i>Prunus dulcis</i> Mill. D.A. Webb	Almendro	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rosa canina</i> L.	Escaramujo	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm.		-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Zarzamora	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Pimpinela menor, Hierba del cuchillo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sanguisorba verrucosa</i> (Link ex G. Don) Ces.	Pimpinela verrugosa	-	-	-	-	-	-	-	-
Rubiaceae									
<i>Crucianella angustifolia</i> L.	Espigadilla	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Crucianella patula</i> L.	Espigadilla menuda	*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium aparine</i> L.	Amor de hortelano	-	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Galium parisiense</i> L.	Lapa	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Galium tricornutum</i> Dandy	Amor de hortelano	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Serardia	-	-	-	-	-	-	-	-
Salicaceae									
<i>Populus × canadensis</i> Moench.	Álamo canadiense	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Populus alba</i> L.	Álamo blanco	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Populus nigra</i> L.	Chopo, Álamo negro	-	-	-	-	-	-	DD	DD
<i>Salix alba</i> L.	Sauce blanco	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Sapindaceae									
<i>Acer negundo</i> L.	Arce negundo, Negundo	-	-	-	-	-	-	-	LC
<i>Koeleruteria paniculata</i> Laxm.	Sombrilla japonesa	-	-	-	-	-	-	-	LC
Scrophulariaceae									
<i>Bartsia / Bellardia trixago</i> L.	Gallocrestra	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Linaria caesia</i> (Pers.) F. Dietr		*	-	-	-	-	-	-	-
<i>Linaria micrantha</i> (Cav.) Hoffmanns		-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vasculare Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Linaria simplex</i> Willd. ex Desf.		-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Linaria spartea</i> (L.) Chaz	Baleo montesino	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf.	Becerrilla, Dragoncillo	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>canina</i>	Escrofularia canina	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Gordobolo sinuado	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica arvensis</i> L.	Verónica arvense	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica hederifolia</i> L.	Té de Europa	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Veronica persica</i> Poir.	Verónica persa, Azulete pérsico, Hierba gallinera	-	-	-	-	-	-	-	-
Simaroubaceae									
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanto	-	-	-	-	-	-	-	-
Solanaceae									
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Beleño negro	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycium barbarum</i> L.	Goji-Cambrón	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.			-	-	-	-	-	-	LC
<i>Solanum nigrum</i> L.	Hierba mora	-	-	-	-	-	-	-	-
Tamaricaceae									
<i>Tamarix gallica</i> L.	Taray	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Tamarix parviflora</i> DC.	Taray	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Typhaceae									
<i>Typha dominguensis</i> Pers.		-	-	-	-	-	-	-	-
Ulmaceae									
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Olmo común	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Ulmus pumila</i> L.	Olmo siberiano	-	-	-	-	-	-	-	LC

ANEXO 3. FLORA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Codificación "Situación Especial": *** Única población española; ** Extinta recientemente en zona de estudio; * Exclusiva arcillas expansivas - En Peligro

Familia Nombre científico	Nombre común	Situación Especial	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Lista Roja Flora Vascul ar Española (2010)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Urticaceae									
<i>Urtica urens</i> L.	Ortiga menor	-	-	-	-	-	-	LC	-
Valerianaceae									
<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Dufr.	Valeriana española, mil amores	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Valerianella discoidea</i> (L.) Loisel.	Canónigos de flor rosa								
Zigophyllaceae									
<i>Tribulus terrestris</i> L.	Abrojos	-	-	-	-	-	-	LC	LC

Anexo 4. Arbolado amenazado

Metodología

Debido a que la zona solicitada para la reapertura de la explotación minera (en rojo en la Figura 27) es una de las que acumula una mayor densidad de arbolado dentro del ámbito de estudio, se ha llevado a cabo un inventario de los árboles situados dentro de la misma. Por tanto, y al no ocupar la totalidad del ámbito de estudio, este inventario de arbolado se trataría de una primera fase.

El inventario de arbolado se realizó de acuerdo con la [Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de protección y fomento del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid](#), incluyendo los ejemplares arbóreos que entran dentro de su ámbito de aplicación, a saber, aquellos que tengan más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo.

En el inventario se recogió tanto su posición GPS, como los principales datos biométricos que permiten caracterizar a cada uno de los ejemplares de las distintas especies existentes.



Figura 27. Área del Inventariado del arbolado presente en la zona solicitada para la reapertura de la explotación minera.

De cara a futuro, se pretende continuar el trabajo en otras áreas perimetrales dentro del ámbito de estudio, inventariando tanto árboles aislados como aquellos que se encuentran integrados en los distintos bosquetes dispersos que han ido formándose en el entorno. En estas fases posteriores del inventario, se incluirá también el arbolado de ribera presente tanto en las lagunas como en lo queda del cauce del arroyo de Ambroz.

Resultado y discusión

En cuanto al arbolado amenazado situado en la zona solicitada para la apertura de la explotación minera, se han identificado un total de doscientos cincuenta y cinco (255) especímenes, cuya localización se presenta en la Figura 28.

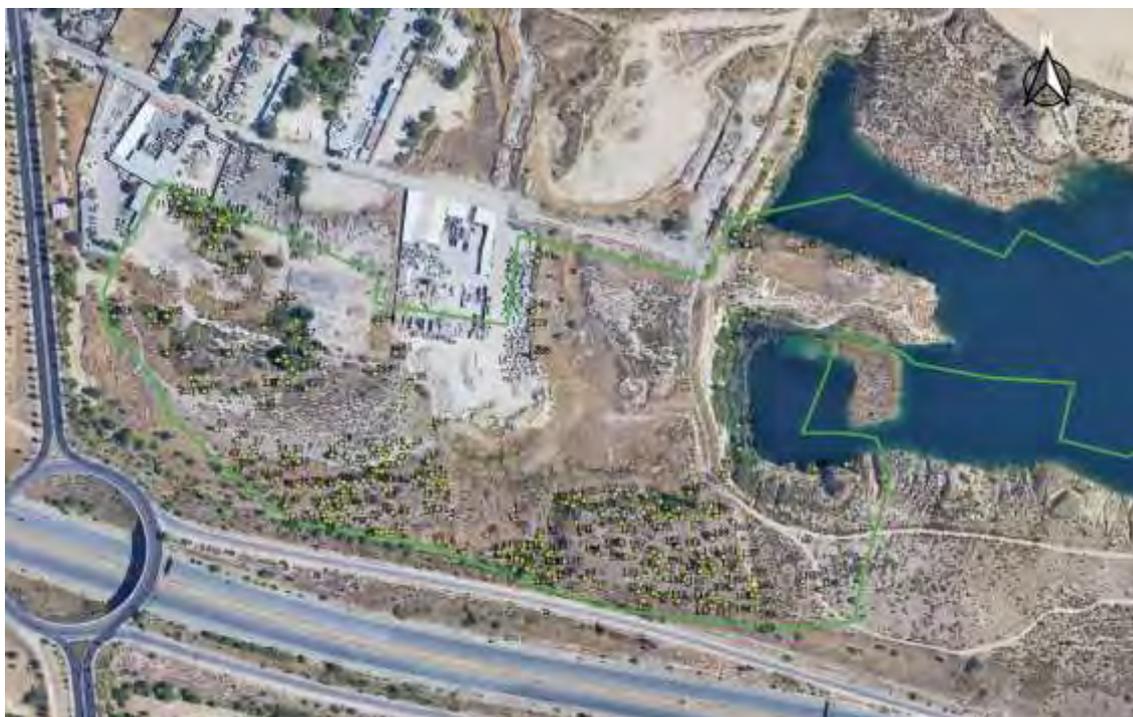


Figura 28 Especímenes identificados en el inventario de arbolado.

De los especímenes inventariados, más de la mitad son olmos de siberia (*Ulmus pumila*), concretamente un 68%. También se han identificado otras especies como el pino piñonero (*Pinus pinea*) y el chopo blanco (*Populus alba*). Como dato a resaltar, cabe indicar que en la zona solicitada, se encuentran un par de almendros (*Prunus dulcis*), cercanos al medio siglo de edad, únicos testigos vivos de otras épocas pasadas, y por lo tanto parte de la memoria y el Patrimonio Histórico del lugar.

En la Tabla 20 se recoge un listado con el conteo de todas las especies identificadas y en el listado en el que recogen todos los ejemplares y la cantidad de cada una de ellas.

Nombre común	Especie	Nº de especímenes
Olmo de Siberia	<i>Ulmus pumila</i>	174
Pino piñonero	<i>Pinus pinea</i>	24
Chopo blanco	<i>Populus alba</i>	18
Almendro	<i>Prunus dulcis</i>	12
Olmo	<i>Ulmus sp</i>	5
Ailanto	<i>Ailanthus altissima</i>	4
Higuera	<i>Ficus carica</i>	3
Sauce	<i>Salix sp.</i>	3
Chopo	<i>Populus sp.</i>	3

Nombre común	Especie	Nº de especímenes
Encina	<i>Quercus ilex</i>	2
Falsa acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2
Olmo común	<i>Ulmus minor</i>	2
Álamo negro de Canadá	<i>Populus x canadensis</i>	1
Acer negundo	<i>Acer negundo</i>	1
Taray	<i>Tamarix gallica</i>	1

Tabla 20. Especies identificadas en el inventario.

Listado

Espécimen	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y	Diámetro	Altura
1	<i>Ulmus pumila</i>	448515,42	4473847,8	21	6,5
2	<i>Ulmus pumila</i>	448512,97	4473844,54	20	6
3	<i>Ulmus pumila</i>	448514,26	4473842,36	22	6
4	<i>Ulmus pumila</i>	448516,78	4473841,34	20	7,5
5	<i>Populus alba</i>	448520,92	4473817,77	24	4,5
6	<i>Ulmus pumila</i>	448520,78	4473796,57	20	4,5
7	<i>Prunus dulcis</i>	448531,11	4473791,68	28	6,5
8	<i>Quercus ilex</i>	448510,86	4473798,2	10+10	2
9	<i>Quercus ilex</i>	448511,82	4473800,3	10	2
10	<i>Ulmus pumila</i>	448504,34	4473829,05	25	6
11	<i>Ulmus pumila</i>	448511,54	4473825,92	22	6,5
12	<i>Ulmus pumila</i>	448503,53	4473841,68	26	6
13	<i>Ulmus pumila</i>	448508,01	4473849,56	28	6,5
14	<i>Pinus pinea</i>	448506,65	4473852,15	14	3
15	<i>Pinus pinea</i>	448498,91	4473848,07	28	6,5
16	<i>Populus alba</i>	448496,6	4473849,84	22	6,5
17	<i>Ulmus pumila</i>	448504,07	4473862,47	32	14
18	<i>Pinus pinea</i>	448491,02	4473873,75	25	6
19	<i>Pinus pinea</i>	448485,05	4473873,62	25	4,5
20	<i>Prunus dulcis</i>	448483,82	4473866,28	37	8
21	<i>Pinus pinea</i>	448471,46	4473871,99	20	6
22	<i>Pinus pinea</i>	448473,09	4473872,8	20	6
23	<i>Pinus pinea</i>	448474,45	4473871,99	25	6
24	<i>Pinus pinea</i>	448471,73	4473867,5	22	4,5
25	<i>Ulmus pumila</i>	448472,27	4473860,16	21-26	14
26	<i>Pinus pinea</i>	448466,29	4473871,58	28	4,5
27	<i>Pinus pinea</i>	448461,26	4473872,12	18	4
28	<i>Pinus pinea</i>	448454,74	4473859,89	28	8
29	<i>Pinus pinea</i>	448436,94	4473876,06	20	3,5
30	<i>Pinus pinea</i>	448441,56	4473865,87	22-18-17	5
31	<i>Pinus pinea</i>	448429,87	4473867,09	40	8
32	<i>Ulmus pumila</i>	448404,19	4473862,2	33	8,5
33	<i>Pinus pinea</i>	448399,16	4473867,09	37	4
34	<i>Pinus pinea</i>	448394,68	4473867,91	35	6

ANEXO 4. ARBOLADO AMENAZADO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Espécimen	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y	Diámetro	Altura
35	Ulmus pumila	448393,05	4473861,11	20x5	9,5
36	Ailanthus altissima	448370,9	4473870,22	20	4,5
37	Ulmus pumila	448368,72	4473873,07	25	6
38	Tamarix gallica	448362,47	4473865,74	21x6	2,5
39	Ailanthus altissima	448356,63	4473878,78	25	4
40	Robinia pseudoacacia	448357,45	4473873,34	20	6,5
41	Ulmus pumila	448340,73	4473887,34	32	6,5
42	Populus x canadensis	448352,69	4473855,95	20	3,5
43	Ulmus pumila	448373,75	4473852,83	25	7
44	Ulmus pumila	448387,61	4473848,34	23	5,5
45	Ficus carica	448401,2	4473844,67	23	5
46	Ulmus pumila	448404,19	4473843,18	30	10
47	Ulmus pumila	448397,53	4473836,11	20	5
48	Ulmus pumila	448394,41	4473828,09	27	8
49	Ulmus pumila	448399,74	4473820,28	24	6
50	Ulmus pumila	448417,51	4473842,77	20	6,5
51	Ulmus pumila	448424,3	4473842,09	21	6,5
52	Ulmus pumila	448421,18	4473826,46	22	7
53	Ulmus pumila	448413,98	4473821,98	22	6,5
54	Ulmus pumila	448423,35	4473820,48	21	6
55	Ulmus pumila	448425,39	4473816,27	32	8
56	Ulmus pumila	448428,65	4473815,73	20	6
57	Ulmus pumila	448429,6	4473825,92	22	7,5
58	Populus alba	448426,89	4473831,49	30	9
59	Ulmus pumila	448429,6	4473844,26	35	7,5
60	Ulmus pumila	448435,45	4473847,39	20	7
61	Ulmus pumila	448438,98	4473845,76	23	7,5
62	Ulmus pumila	448447,81	4473846,3	41	10
63	Populus alba	448454,33	4473847,39	31	9
64	Ulmus pumila	448462,08	4473846,98	24	8
65	Ulmus pumila	448461,81	4473854,86	23	7,5
66	Ulmus pumila	448465,34	4473855	25	7,5
67	Ulmus pumila	448468,47	4473854,59	30	7,5
68	Ulmus pumila	448475,8	4473848,75	21	5
69	Populus alba	448471,59	4473840,19	30	7
70	Ulmus pumila	448447	4473839,51	36	9
71	Ulmus pumila	448438,71	4473838,97	31	7
72	Ulmus pumila	448437,96	4473834,96	28	7
73	Ulmus pumila	448435,24	4473827,96	31	7
74	Ulmus pumila	448437,08	4473817,16	32	5,5
75	Ulmus pumila	448445,09	4473819,8	20	4
76	Ulmus pumila	448440,47	4473827,35	26	5
77	Pinus pinea	448451,68	4473823,61	20	4,5
78	Ulmus pumila	448454,4	4473829,32	33	6,5
79	Populus alba	448457,73	4473816,41	33	5
80	Populus alba	448476,62	4473822,79	28	5
81	Ulmus pumila	448472,27	4473808,05	27	10
82	Ulmus pumila	448476,89	4473807,91	34	9

ANEXO 4. ARBOLADO AMENAZADO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Espécimen	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y	Diámetro	Altura
83	Ulmus pumila	448481,17	4473819,6	20	4
84	Ulmus pumila	448467,59	4473807,13	20	6,5
85	Prunus dulcis	448463,65	4473807,6	58	8
86	Prunus dulcis	448549,35	4473805,13	52	5
87	Ulmus pumila	448558,5	4473791,85	27	7
88	Ulmus pumila	448568,33	4473789,62	33	5,5
89	Ulmus pumila	448570,72	4473817,05	2	4
90	Ulmus pumila	448569,33	4473786,84	27	8
91	Ulmus pumila	448572,05	4473787,13	22	7,5
92	Ulmus pumila	448576,61	4473784,33	21	6,5
93	Populus sp	448576,62	4473785,87	33	7,5
94	Ulmus pumila	448624,55	4473771,66	2	2,5
95	Ulmus pumila	448665,8	4473761,51	20	8,5
96	Ulmus pumila	448668,3	4473761,51	22	7
97	Ulmus pumila	448677,42	4473760,51	20	5
98	Ulmus pumila	448680,83	4473758,66	25	9
99	Ulmus pumila	448723,49	4473760,38	32	7
100	Populus alba	448806,82	4473762,71	28	8
101	Pinus pinea	448792,7	4473769,59	79	3
102	Ulmus pumila	448757,94	4473736,52	20	5,5
103	Ulmus pumila	448758,02	4473748,55	22	5,5
104	Ulmus pumila	448752,59	4473747,97	24	7
105	Ulmus pumila	448757,92	4473757,8	20	6
106	Ulmus pumila	448756,51	4473762,74	30	5,5
107	Ulmus pumila	448753,09	4473758,76	20	9,5
108	Ulmus pumila	448751,08	4473763,09	30	4,5
109	Ulmus pumila	448737,63	4473765,87	30	4,5
110	Ulmus pumila	448733,36	4473751,8	21	8,5
111	Ulmus pumila	448724,86	4473750,01	21	8,5
112	Ulmus pumila	448722,01	4473750,44	21	7,5
113	Ulmus pumila	448716,06	4473754,08	20	6
114	Ulmus pumila	448714,11	4473753,78	23	6,5
115	Ulmus pumila	448696,72	4473754,21	30	7,5
116	Ulmus pumila	448696,72	4473754,21	25	9
117	Ulmus pumila	448687,93	4473771,54	21	5,5
118	Ulmus pumila	448680,66	4473771,11	20	4,5
119	Ulmus pumila	448669,65	4473754,4	20	5,5
120	Ulmus pumila	448665,7	4473772	20	4
121	Ulmus pumila	448609,19	4473784,72	23	9
122	Populus alba	448598,88	4473789,72	20	9
123	Ulmus pumila	448598,72	4473792,19	23	8,5
124	Ulmus pumila	448601,67	4473771,06	20	5
125	Ulmus pumila	448595,26	4473774,19	21	7
126	Ulmus pumila	448597,02	4473775,56	21	7
127	Ulmus pumila	448596,08	4473790,36	24	9
128	Ulmus pumila	448594,99	4473796,96	20	7,5
129	Ulmus pumila	448593,08	4473795,39	21	7
130	Ulmus pumila	448590,55	4473804,48	20	5,5

ANEXO 4. ARBOLADO AMENAZADO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Espécimen	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y	Diámetro	Altura
131	Ulmus pumila	448591,38	4473797,48	22	4,5
132	Ulmus pumila	448584,44	4473777,03	29	8,5
133	Ulmus pumila	448580,36	4473779,05	20	8
134	Ulmus pumila	448577,01	4473793,88	30	6,5
135	Ulmus pumila	448569,39	4473820,45	20	5,5
136	Ulmus pumila	448569,98	4473778,6	27	7,5
137	Ulmus pumila	448751,43	4473771,57	31	4
138	Ulmus pumila	448742,11	4473778,57	55	7,5
139	Ulmus pumila	448745,13	4473786,87	21	4,5
140	Ulmus pumila	448733,86	4473775,77	20	4
141	Ulmus pumila	448731,4	4473788,51	39	8
142	Populus alba	448722,39	4473782,55	40	6
143	Ulmus pumila	448724,97	4473781,23	37	6,5
144	Ulmus pumila	448724,4	4473779,1	25	4
145	Ulmus pumila	448715,01	4473788,42	27	7,5
146	Ulmus pumila	448712,87	4473783,39	37	6,5
147	Ulmus pumila	448713,59	4473777,22	23	6,5
148	Ulmus pumila	448719,93	4473773,48	21	4
149	Ulmus pumila	448707,26	4473794,53	20	4
150	Ulmus pumila	448703,97	4473772,97	28	5,5
151	Populus alba	448696,33	4473796,15	21	9
152	Ulmus pumila	448610,1	4473830,34	22	5
153	Ulmus pumila	448616,96	4473834,6	32	7
154	Ulmus pumila	448620,38	4473836,39	20	6
155	Ulmus pumila	448621,06	4473834,8	20	7
156	Ulmus pumila	448624,22	4473831,84	23	8
157	Populus alba	448648,15	4473836,89	20	7
158	Ulmus pumila	448646,76	4473834,4	20	7
159	Ulmus pumila	448658,53	4473836,28	36	7
160	Ulmus pumila	448671,58	4473835,82	33	8
161	Ulmus pumila	448673,12	4473826,52	25	8
162	Ulmus pumila	448683,16	4473830,98	33	8
163	Ulmus pumila	448687,81	4473826,17	20	7
164	Ulmus pumila	448689,22	4473821,06	20	9
165	Ulmus pumila	448697,01	4473826,12	39	6
166	Ulmus pumila	448699,69	4473819,53	21	7
167	Ulmus pumila	448705,73	4473838,08	30	8
168	Ulmus pumila	448722,49	4473802,74	37	5
169	Ulmus pumila	448739,03	4473815,06	20	4
170	Pinus pinea	448726,2	4473819,76	28	3
171	Ulmus pumila	448719,52	4473823,25	23	5
172	Ulmus pumila	448714,27	4473820,34	20	6
173	Ulmus pumila	448711,4	4473817,79	24	5
174	Pinus pinea	448699,22	4473816,81	28	6
175	Populus alba	448691,48	4473816,41	21	7
176	Pinus pinea	448677,32	4473818,71	21	5
177	Ulmus pumila	448686,65	4473818,2	25	6
178	Ulmus pumila	448669,82	4473822,78	20	7

ANEXO 4. ARBOLADO AMENAZADO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Espécimen	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y	Diámetro	Altura
179	Ulmus pumila	448661,69	4473828,45	20	5
180	Ulmus pumila	448638,49	4473821,31	20	6
181	Ulmus pumila	448617,96	4473814,65	23	7
182	Ulmus pumila	448615,78	4473828,04	24	7
183	Ulmus pumila	448653,23	4473814,41	22	6
184	Ulmus pumila	448634,78	4473790,35	23	8
185	Ulmus pumila	448652,3	4473799,55	30	8
186	Ulmus pumila	448655,85	4473788,23	22	7
187	Ulmus pumila	448664,7	4473793,6	20	7
188	Ulmus pumila	448682,42	4473789,5	50	7
189	Ulmus pumila	448677,43	4473792,03	44	8
190	Ulmus pumila	448679,16	4473778,41	34	7
191	Ulmus pumila	448689,19	4473781,29	24	8
192	Ulmus pumila	448701,14	4473770,99	25	6
193	Populus alba	448463,09	4473929,97	45	15
194	Acer negundo	448465,63	4473968,94	40	7
195	Ulmus pumila	448478,67	4473946,18	47	10
196	Pinus pinea	448489,67	4473923,44	20	3
197	Prunus dulcis	448505,81	4473888,18	20	3
198	Pinus pinea	448373	4473900,89	30	4
199	Ulmus pumila	448358,91	4473916,43	46	7
200	Prunus dulcis	448331,91	4473916,59	36	8
201	Prunus dulcis	448323,3	4473921,63	30	8
202	Ulmus pumila	448321,06	4473927,08	34	7
203	Ailanthus altissima	448262,22	4473974,65	24	6
204	Populus alba	448289,55	4473975,74	33	9
205	Ulmus pumila	448302,72	4473974,76	69	11
206	Ulmus pumila	448302,99	4473946,02	56	9
207	Populus alba	448289,7	4473967,21	29	5
208	Ulmus pumila	448318,1	4474058,59	34	7
209	Ulmus pumila	448328,34	4474057,61	55	7,5
210	Salix alba	448319,97	4474066,28	63	8
211	Ailanthus altissima	448304,96	4474066,84	20	7
212	Ulmus pumila	448310,21	4474069,98	20	6
213	Ulmus minor	448336,09	4474028,32	43	7
214	Populus alba	448340,02	4474036,45	44	8
215	Ulmus pumila	448342,66	4474045,73	22	4
216	Ulmus pumila	448344,21	4474049,56	24	5
217	Robinia pseudoacacia	448346,49	4474051,13	23	4,5
218	Ulmus pumila	448350,83	4474053,15	32	4
219	Ulmus pumila	448347,16	4474048,64	36	5
220	Populus alba	448351,3	4474014,79	28	11
221	Ulmus pumila	448364,01	4474017,69	51	9
222	Prunus dulcis	448345,99	4473978,15	20	4
223	Ulmus pumila	448350,32	4473945,93	35	7
224	Ulmus pumila	448377,76	4473965,69	30	6
225	Prunus dulcis	448389,5	4473985,1	36	4
226	Ulmus pumila	448402,6	4473970,74	47	12

ANEXO 4. ARBOLADO AMENAZADO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Espécimen	Especie	Coordenadas X	Coordenadas Y	Diámetro	Altura
227	Prunus dulcis	448404,56	4473957,8	20	3,5
228	Ulmus minor	448393,78	4473944,04	67	12
229	Ulmus pumila	448388,29	4473940,91	65	12
230	Ulmus pumila	448394,88	4473939,05	26	8
231	Ulmus pumila	448399,39	4473933,8	37	12
232	Ulmus pumila	448403,69	4473930,6	61	12
233	Ulmus pumila	448409,72	4473946,65	24	8
234	Ulmus pumila	448408,3	4473936,95	36	8
235	Ulmus pumila	448410,44	4473918,54	32	6
236	Ulmus pumila	448395,91	4473923,39	36	7
237	Prunus dulcis	448388,86	4473923,44	31	8
238	Pinus pinea	448585,38	4473943,96	21	3
239	Ulmus pumila	448583,12	4473964,83	22	6
240	Ulmus pumila	448584,51	4473978,83	20	6
241	Ulmus pumila	448588,33	4474017,44	21	6
242	Ulmus pumila	448740,51	4474038,31	22	6
243	Ulmus sp	448758,94	4474044,57	>20	>5
244	Ulmus sp	448749,55	4474030,13	>20	>5
245	Salix sp	448790,94	4474025,61	>20	>5
246	Ulmus sp	448820,86	4474015,87	>20	>5
247	Salix sp	448860,16	4474011	>20	>5
248	Ulmus sp	448826,25	4473860,04	>20	>5
249	Populus sp	448801,9	4473856,57	>20	>5
250	Populus sp	448734,07	4473860,31	>20	>5
251	Prunus dulcis	448726,42	4473855,44	>20	>5
252	Salix sp	448743,81	4473871,78	>20	>4
253	Ficus carica	448742,94	4473889,7	>20	>4
254	Ficus carica	448746,88	4473972,87	>20	>4
255	Ulmus sp	448736,97	4473954,87	>20	>5

Fichas

Espécimen 1

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448515,42 m E, 4473847,8 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 2

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448512,97 m E, 4473844,54 m N	Ulmus pumila
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 3

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448514,26 m E, 4473842,36 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 4

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448516,78 m E, 4473841,34 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

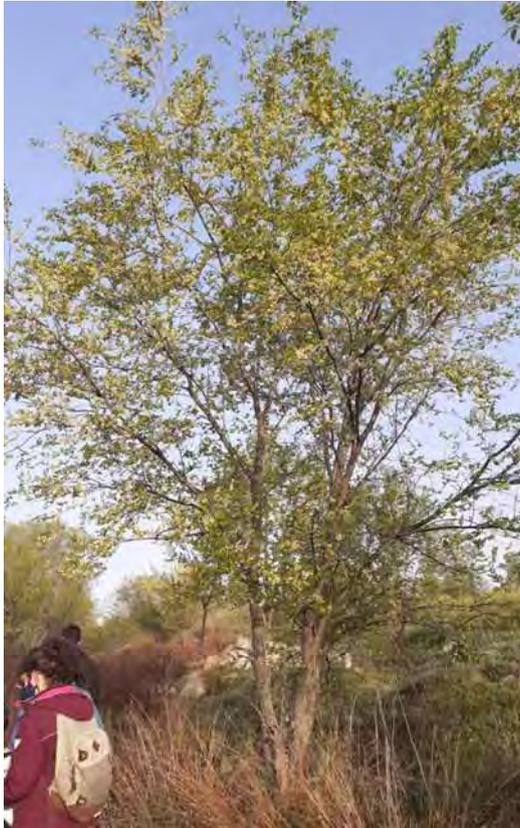
Espécimen 5

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448520,92 m E, 4473817,77 m N	Rebrotando
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 6

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448520,78 m E, 4473796,57 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 año		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 7

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448531,11 m E, 4473791,68 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 8

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Quercus ilex</i>	30 T 448510,86 m E, 4473798,2 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 10+10 cm. Altura aprox.: 2 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 9

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Quercus ilex</i>	30 T 448511,82 m E, 4473800,3 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 10 cm. Altura aprox.: 2 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 10

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448504,34 m E, 4473829,05 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 11

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448511,54 m E, 4473825,92 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 12

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448503,53 m E, 4473841,68 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 26 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 13

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448508,01 m E, 4473849,56 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 14

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448506,65 m E, 4473852,15 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 14 cm. Altura aprox.: 3 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 15

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448498,91 m E, 4473848,07 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 16

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448496,6 m E, 4473849,84 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 17

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448504,07 m E, 4473862,47 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 32 cm. Altura aprox.: 14 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 18

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448491,02 m E, 4473873,75 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 19

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448485,05 m E, 4473873,62 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 20

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448483,82 m E, 4473866,28 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 37 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
 A photograph of a Prunus dulcis tree in a field. The tree is the central focus, showing its dense canopy of green leaves and some bare branches. It is situated in a field with dry, yellowish-brown grass. In the background, there are other trees and a clear sky.		

Espécimen 21

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448471,46 m E, 4473871,99 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 22

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448473,09 m E, 4473872,8 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 23

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448474,45 m E, 4473871,99 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 24

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448471,73 m E, 4473867,5 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 25

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448472,27 m E, 4473860,16 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21-26 cm. Altura aprox.: 14 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 26

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448466,29 m E, 4473871,58 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 27

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448461,26 m E, 4473872,12 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 18 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 28

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448454,74 m E, 4473859,89 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 29

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448436,94 m E, 4473876,06 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 3,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 30

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448441,56 m E, 4473865,87 m N	Trifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22-18-17 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 31

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448429,87 m E, 4473867,09 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 40 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Copa dañada por nevada.. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 32

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448404,19 m E, 4473862,2 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 33 cm. Altura aprox.: 8,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 33

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448399,16 m E, 4473867,09 m N	Torcido
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 37 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. Copa mal desarrollada. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 34

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448394,68 m E, 4473867,91 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 35 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 35

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448393,05 m E, 4473861,11 m N	Multitronco
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20x5 cm. Altura aprox.: 9,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 36

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ailanthus altissima</i>	30 T 448370,9 m E, 4473870,22 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 37

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448368,72 m E, 4473873,07 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Dañado por incendio. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 38

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Tamarix gallica</i>	30 T 448362,47 m E, 4473865,74 m N	Multitronco
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21x6 cm. Altura aprox.: 2,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Dañado por incendio. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 39

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ailanthus altissima</i>	30 T 448356,63 m E, 4473878,78 m N	Hongos pudrición
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Se ha detectado hongos en el tronco.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		

Espécimen 40

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Robinia pseudoacacia</i>	30 T 448357,45 m E, 4473873,34 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Dañado por incendio. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 41

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448340,73 m E, 4473887,34 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 32 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 42

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus x canadensis</i>	30 T 448352,69 m E, 4473855,95 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 3,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
 <p>The photograph shows a young tree with sparse green leaves and some bare branches, standing in a field of tall grass. In the background, a power line tower is visible against a cloudy sky. A person wearing a blue shirt is partially visible on the right side of the frame.</p>		

Espécimen 43

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448373,75 m E, 4473852,83 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 44

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448387,61 m E, 4473848,34 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 45

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ficus carica</i>	30 T 448401,2 m E, 4473844,67 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 35 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 46

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448404,19 m E, 4473843,18 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 10 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 47

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448397,53 m E, 4473836,11 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 48

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448394,41 m E, 4473828,09 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 27 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 49

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448399,74 m E, 4473820,28 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 50

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448417,51 m E, 4473842,77 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 35 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 51

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448424,3 m E, 4473842,09 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 52

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448421,18 m E, 4473826,46 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 35 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 53

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448413,98 m E, 4473821,98 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 54

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448423,35 m E, 4473820,48 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 55

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448425,39 m E, 4473816,27 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 32 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 56

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448428,65 m E, 4473815,73 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 57

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448429,6 m E, 4473825,92 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 58

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448426,89 m E, 4473831,49 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 59

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448429,6 m E, 4473844,26 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 35 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 60

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448435,45 m E, 4473847,39 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 61

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448438,98 m E, 4473845,76 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 62

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448447,81 m E, 4473846,3 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 41 cm. Altura aprox.: 10 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 63

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448454,33 m E, 4473847,39 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 31 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 64

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448462,08 m E, 4473846,98 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 65

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448461,81 m E, 4473854,86 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 66

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448465,34 m E, 4473855 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 67

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448468,47 m E, 4473854,59 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 68

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448475,8 m E, 4473848,75 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 69

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448471,59 m E, 4473840,19 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 70

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448447 m E, 4473839,51 m N	Trifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 36 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 71

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448438,71 m E, 4473838,97 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 31 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 72

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448437,96 m E, 4473834,96 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 73

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448435,24 m E, 4473827,96 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 31 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 74

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448437,08 m E, 4473817,16 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 32 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 75

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448445,09 m E, 4473819,8 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 76

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448440,47 m E, 4473827,35 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 26 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 77

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448451,68 m E, 4473823,61 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 78

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448454,4 m E, 4473829,32 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 33 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 79

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448457,73 m E, 4473816,41 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 33 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Dañado por incendio. Presenta ramas muertas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 80

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448476,62 m E, 4473822,79 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Dañado por incendio. Presenta ramas muertas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 81

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448472,27 m E, 4473808,05 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 27 cm. Altura aprox.: 10 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 82

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448476,89 m E, 4473807,91 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 34 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 83

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448481,17 m E, 4473819,6 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 84

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448467,59 m E, 4473807,13 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 85

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448463,65 m E, 4473807,6 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 58 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 40 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 86

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448549,35 m E, 4473805,13 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 52 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 40 años		
Estado fitosanitario		
Ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
 A photograph of a Prunus dulcis tree in a field. The tree is the central focus, showing its thick, dark brown trunk and a dense canopy of green leaves. Some bare, dark branches are visible on the left side. The tree is situated in a grassy field with some white flowers in the foreground. The background shows a clear blue sky and a distant horizon with some trees and a utility pole.		

Espécimen 87

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448558,5 m E, 4473791,85 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 27 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 88

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448568,33 m E, 4473789,62 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 33 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 89

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448570,72 m E, 4473817,05 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 2 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 90

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448569,33 m E, 4473786,84 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 27 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 91

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448572,05 m E, 4473787,13 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 92

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448576,61 m E, 4473784,33 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 93

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus sp</i>	30 T 448576,62 m E, 4473785,87 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 33 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 94

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448624,55 m E, 4473771,66 m N	Rama partida
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 2 cm. Altura aprox.: 2,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta daños físicos por nevada o agresiones. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 95

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448665,8 m E, 4473761,51 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 8,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 96

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448668,3 m E, 4473761,51 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 97

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448677,42 m E, 4473760,51 m N	Bifurcado (torcido)
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
 <p>The photograph shows a tree with a distinctively curved trunk, characteristic of the 'torcido' (twisted) variety mentioned in the text. The tree is situated in a grassy field with other trees in the background under a clear blue sky. The shadow of the person taking the photo is visible on the ground in the foreground.</p>		

Espécimen 98

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448680,83 m E, 4473758,66 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 99

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448723,49 m E, 4473760,38 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 32 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 100

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448806,82 m E, 4473762,71 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 101

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448792,7 m E, 4473769,59 m N	Ramas cortadas
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 79 cm. Altura aprox.: 3 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 102

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448757,94 m E, 4473736,52 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 103

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448758,02 m E, 4473748,55 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 104

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448752,59 m E, 4473747,97 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 105

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448757,92 m E, 4473757,8 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 106

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448756,51 m E, 4473762,74 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 107

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448753,09 m E, 4473758,76 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 9,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 108

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448751,08 m E, 4473763,09 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 109

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448737,63 m E, 4473765,87 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 110

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448733,36 m E, 4473751,8 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 8,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 111

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448724,86 m E, 4473750,01 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 8,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 112

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448722,01 m E, 4473750,44 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 113

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448716,06 m E, 4473754,08 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 114

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448714,11 m E, 4473753,78 m N	Trifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 115

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448696,72 m E, 4473754,21 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 116

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448696,72 m E, 4473754,21 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 117

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448687,93 m E, 4473771,54 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 118

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448680,66 m E, 4473771,11 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 119

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448669,65 m E, 4473754,4 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 120

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448665,7 m E, 4473772 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 121

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448609,19 m E, 4473784,72 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 122

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448598,88 m E, 4473789,72 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 123

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448598,72 m E, 4473792,19 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 8,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 124

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448601,67 m E, 4473771,06 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Ulmus pumila 30 T 448601,67 m E, 4473771,06 m N Ninguna		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 125

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448595,26 m E, 4473774,19 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 126

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448597,02 m E, 4473775,56 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 127

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448596,08 m E, 4473790,36 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 128

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448594,99 m E, 4473796,96 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 129

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448593,08 m E, 4473795,39 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 130

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448590,55 m E, 4473804,48 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 131

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448591,38 m E, 4473797,48 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 132

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448584,44 m E, 4473777,03 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 29 cm. Altura aprox.: 8,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 133

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448580,36 m E, 4473779,05 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 134

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448577,01 m E, 4473793,88 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 135

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448569,39 m E, 4473820,45 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 136

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448569,98 m E, 4473778,6 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 27 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 137

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448751,43 m E, 4473771,57 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 31 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Pie torcido inclinado. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 138

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448742,11 m E, 4473778,57 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 55 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 139

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448745,13 m E, 4473786,87 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 140

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448733,86 m E, 4473775,77 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas posiblemente por incendio. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 141

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448731,4 m E, 4473788,51 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 39 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 142

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448722,39 m E, 4473782,55 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 40 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 143

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448724,97 m E, 4473781,23 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 37 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 144

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448724,4 m E, 4473779,1 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 145

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448715,01 m E, 4473788,42 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 27 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 146

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448712,87 m E, 4473783,39 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 37 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 147

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448713,59 m E, 4473777,22 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 6,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 148

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448719,93 m E, 4473773,48 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 149

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448707,26 m E, 4473794,53 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 150

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448703,97 m E, 4473772,97 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 5,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 151

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448696,33 m E, 4473796,15 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. Presenta ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 152

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448610,1 m E, 4473830,34 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 153

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448616,96 m E, 4473834,6 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 32 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 154

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448620,38 m E, 4473836,39 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 155

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448621,06 m E, 4473834,8 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 156

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448624,22 m E, 4473831,84 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 157

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448648,15 m E, 4473836,89 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 158

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448646,76 m E, 4473834,4 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. Ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 159

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448658,53 m E, 4473836,28 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 36 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 160

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448671,58 m E, 4473835,82 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 33 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 161

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448673,12 m E, 4473826,52 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 162

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448683,16 m E, 4473830,98 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 33 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 163

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448687,81 m E, 4473826,17 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 164

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448689,22 m E, 4473821,06 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 165

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448697,01 m E, 4473826,12 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 39 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 166

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448699,69 m E, 4473819,53 m N	Bifurcado
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 167

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448705,73 m E, 4473838,08 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 168

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448722,49 m E, 4473802,74 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 37 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Diámetro basal: 37 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 169

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448739,03 m E, 4473815,06 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 170

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448726,2 m E, 4473819,76 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 171

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448719,52 m E, 4473823,25 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 172

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448714,27 m E, 4473820,34 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 173

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448711,4 m E, 4473817,79 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 174

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448699,22 m E, 4473816,81 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 175

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448691,48 m E, 4473816,41 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Fotografía		
		

Espécimen 176

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448677,32 m E, 4473818,71 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 177

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448686,65 m E, 4473818,2 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas probablemente de un incendio. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 178

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448669,82 m E, 4473822,78 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas probablemente de un incendio. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 179

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448661,69 m E, 4473828,45 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas probablemente de un incendio. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 180

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448638,49 m E, 4473821,31 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Presenta ramas secas probablemente de un incendio. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 181

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448617,96 m E, 4473814,65 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 182

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448615,78 m E, 4473828,04 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 183

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448653,23 m E, 4473814,41 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 184

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448634,78 m E, 4473790,35 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 185

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448652,3 m E, 4473799,55 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 186

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448655,85 m E, 4473788,23 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 187

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448664,7 m E, 4473793,6 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 188

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448682,42 m E, 4473789,5 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 50 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 189

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448677,43 m E, 4473792,03 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 44 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 190

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448679,16 m E, 4473778,41 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 34 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 191

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448689,19 m E, 4473781,29 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 192

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448701,14 m E, 4473770,99 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 25 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 193

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448463,09 m E, 4473929,97 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 45 cm. Altura aprox.: 15 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 194

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Acer negundo</i>	30 T 448465,63 m E, 4473968,94 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 40 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 195

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448478,67 m E, 4473946,18 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 47 cm. Altura aprox.: 10 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 196

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448489,67 m E, 4473923,44 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 3 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 197

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448505,81 m E, 4473888,18 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 3 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 198

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448373 m E, 4473900,89 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 199

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448358,91 m E, 4473916,43 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 46 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 200

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448331,91 m E, 4473916,59 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 36 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 201

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448323,3 m E, 4473921,63 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 202

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448321,06 m E, 4473927,08 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 34 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 203

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ailanthus altissima</i>	30 T 448262,22 m E, 4473974,65 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 204

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448289,55 m E, 4473975,74 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 33 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 205

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448302,72 m E, 4473974,76 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 69 cm. Altura aprox.: 11 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 206

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448302,99 m E, 4473946,02 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 56 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		

Espécimen 207

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448289,7 m E, 4473967,21 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 29 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
 A photograph of a Populus alba tree in a field. The tree is the central focus, showing its characteristic drooping branches and dense canopy of green leaves. The background consists of a clear blue sky and a field of tall grasses and other vegetation. The tree appears healthy and well-developed.		

Espécimen 208

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448318,1 m E, 4474058,59 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 34 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 209

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448328,34 m E, 4474057,61 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 55 cm. Altura aprox.: 7,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 210

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Salix alba</i>	30 T 448319,97 m E, 4474066,28 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 63 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 211

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ailanthus altissima</i>	30 T 448304,96 m E, 4474066,84 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 212

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448310,21 m E, 4474069,98 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 213

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus minor</i>	30 T 448336,09 m E, 4474028,32 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 43 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 214

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448340,02 m E, 4474036,45 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 44 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 215

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448342,66 m E, 4474045,73 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 216

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448344,21 m E, 4474049,56 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 24 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

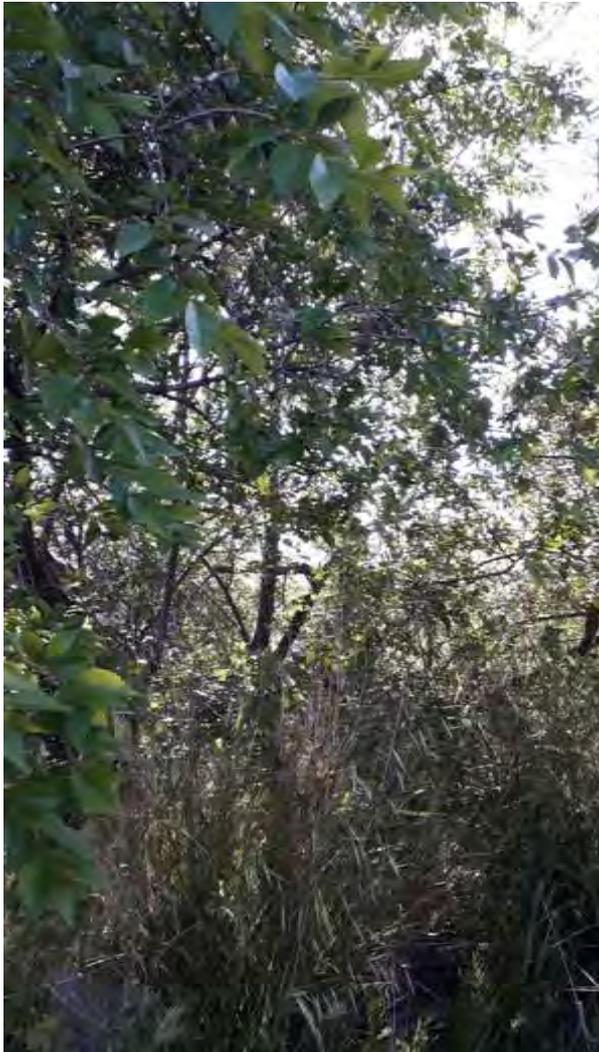
Espécimen 217

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Robinia pseudoacacia</i>	30 T 448346,49 m E, 4474051,13 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 23 cm. Altura aprox.: 4,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 218

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448350,83 m E, 4474053,15 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 32 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 219

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448347,16 m E, 4474048,64 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 36 cm. Altura aprox.: 5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 220

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus alba</i>	30 T 448351,3 m E, 4474014,79 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 28 cm. Altura aprox.: 11 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 221

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448364,01 m E, 4474017,69 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 51 cm. Altura aprox.: 9 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 222

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448345,99 m E, 4473978,15 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 223

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448350,32 m E, 4473945,93 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 35 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 224

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448377,76 m E, 4473965,69 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 30 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 225

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448389,5 m E, 4473985,1 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 36 cm. Altura aprox.: 4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 226

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448402,6 m E, 4473970,74 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 47 cm. Altura aprox.: 12 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 227

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448404,56 m E, 4473957,8 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 3,5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 228

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus minor</i>	30 T 448393,78 m E, 4473944,04 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 67 cm. Altura aprox.: 12 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 229

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448388,29 m E, 4473940,91 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 65 cm. Altura aprox.: 12 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 230

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448394,88 m E, 4473939,05 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 26 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

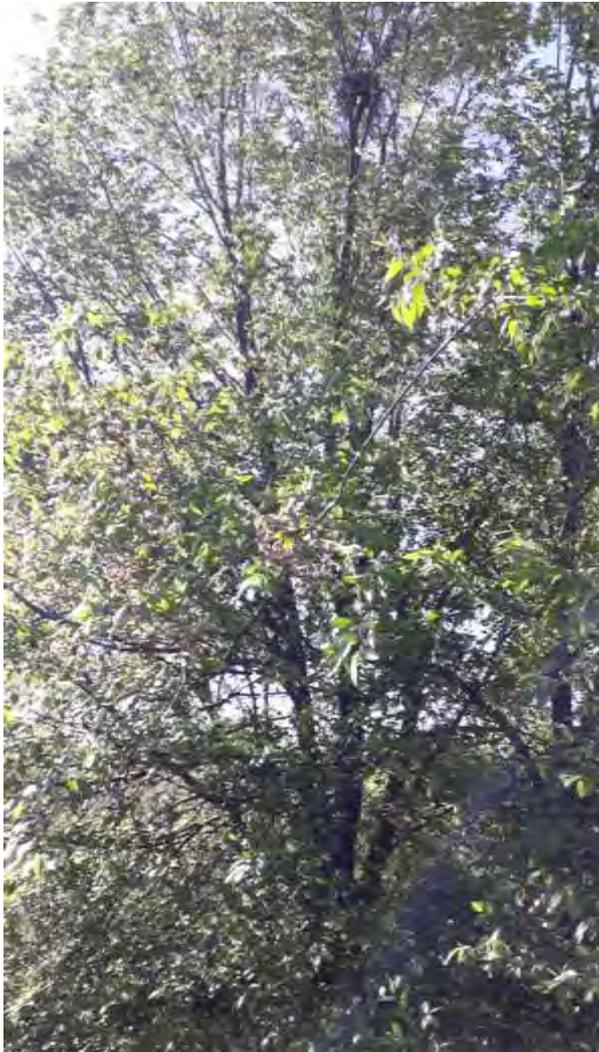
Espécimen 231

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448399,39 m E, 4473933,8 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 37 cm. Altura aprox.: 12 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 232

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448403,69 m E, 4473930,6 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 61 cm. Altura aprox.: 12 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 233

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448408,3 m E, 4473936,95 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 36 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 234

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448408,3 m E, 4473936,95 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 36 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 235

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448410,44 m E, 4473918,54 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 32 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 236

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448395,91 m E, 4473923,39 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 36 cm. Altura aprox.: 7 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 237

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448388,86 m E, 4473923,44 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 31 cm. Altura aprox.: 8 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 238

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Pinus pinea</i>	30 T 448585,38m E,4473943,96 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 3 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 239

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448583,12m E,4473964,83 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 240

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448584,51m E,4473978,83 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 20 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 241

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448588,33m E,4474017,44 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 21 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 242

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus pumila</i>	30 T 448740,51m E,4474038,31 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: 22 cm. Altura aprox.: 6 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 243

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus sp</i>	30 T 448758,94m E,4474044,57 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 244

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
Ulmus sp	30 T 448749,55m E,4474030,13 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 245

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Salix sp</i>	30 T 448790,94m E,4474025,61 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 246

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus sp</i>	30 T 448820,86m E,4474015,87 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 247

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Salix sp</i>	30 T 448860,16m E,4474011 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 248

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus sp</i>	30 T 448826,25m E,4473860,04 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 249

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus sp</i>	30 T 448801,9m E,4473856,57 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 250

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Populus sp</i>	30 T 448734,07m E,4473860,31 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 251

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Prunus dulcis</i>	30 T 448726,42m E,4473855,44 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 252

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Salix sp</i>	30 T 448743,81m E,4473871,78 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
 <p>The photograph shows an aerial view of a riverbank. The river is on the right side, with a dark blue-green water surface. The bank is covered with dense green vegetation. Four specific trees are highlighted with yellow dots and labeled with numbers: 252 at the bottom, 253 above it, 254 further up, and 255 at the top. The surrounding area includes a sandy or rocky bank on the left and some sparse vegetation.</p>		

Espécimen 253

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ficus carica</i>	30 T 448742,94m E,4473889,7 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 254

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ficus carica</i>	30 T 448746,88m E,4473972,87 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >4 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Espécimen 255

Especie	Coordenadas	Singularidades y rarezas
<i>Ulmus sp</i>	30 T 448736,97m E,4473954,87 m N	Ninguna
Tamaño y edad aproximada		
Diámetro basal: >20 cm. Altura aprox.: >5 m. Edad aproximada: 15-20 años		
Estado fitosanitario		
Bueno. No presenta decrepitud en ramas y hojas, aspecto vigoroso buen desarrollo de copa. No se detectan enfermedades o presencia de parásitos.		
Peligrosidad y potenciales daños a personas, infraestructuras y bienes inmuebles		
Mediante análisis visual no representa riesgos potenciales.		
Fotografía		
		

Anexo 5. Aves

Censo completo anual

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Accipitridae										
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	-	RPE	-	LC	I	III	II	LC	LC
<i>Aegypius monachus</i>	Buitre negro	PE	VU	-	NT	I	III	II	LC	NT
<i>Aquila adalberti</i>	Águila imperial Ibérica	PE	PE	-	EN [A2bc]	I	III	I, II	VU	VU
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila real	SAH	RPE	-	NT	I	III	II	LC	LC
<i>Aquila fasciata</i>	Águila perdicera	PE	VU	-	VU [A2ac; C1]	I	III	II	LC	LC
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	IE	RPE	-	LC	I	III	II	LC	LC
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero occidental	SAH	RPE	-	LC	I	III	II	LC	LC
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	IE	RPE	-	EN [C1]	I	III	II	LC	LC
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	VU	VU	-	VU [A2ac]	I	III	II	LC	LC
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado	IE	RPE	-	LC	I	III	II	LC	LC
<i>Hieraetus pennatus</i>	Águila calzada	IE	RPE	-	LC	I	III	II	LC	LC
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	-	RPE	-	LC	I	III	II	LC	LC
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	VU	PE	-	EN [A2a]	I	III	II	LC	LC
Acrocephalidae										
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero políglota	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
Aegithalidae										

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Alaudidae										
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	-	-	-	VU [A2bc]	-	II	III	NT	LC
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	-	RPE	-	LC	I	III	-	LC	LC
<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía	-	RPE	-	LC	I	III	-	LC	LC
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	IE	RPE	-	NT	I	III	-	LC	LC
Alcenididae										
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común	IE	RPE	-	EN [A2bc]	-	III	-	LC	LC
Anatidae										
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Ganso del Nilo	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Anas crecca</i>	Cerceta común	-	-	LC	DD	II, III	III	II	LC	LC
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	-	-	LC	LC	II, III	III	II	LC	LC
<i>Anser anser</i>	Ánsar común	-	-	LC	NE	II, III	III	II	LC	LC
<i>Aythya ferina</i>	Porrón europeo	-	-	NT	EN [A2b]	II, III	III	II	VU	VU
<i>Aythya fuligula</i>	Porrón moñudo	-	-	EN [A2b; C1]	DD	II, III	III	II	NT	LC
<i>Aythya nyroca</i>	Porrón pardo	-	PE	-	CR [C2a(i); D]	I	III	I, II	NT	NT
<i>Cygnus olor</i>	Cisne vulgar	-	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Mareca penelope</i>	Silbón europeo	-	-	LC	NT	II, III	III	II	NT	LC
<i>Mareca strepera</i>	Ánade friso	IE	-	LC	-	II	III	II	LC	LC
<i>Netta rufina</i>	Pato colorado	IE	-	LC	LC	II	III	II	LC	LC
<i>Spatula clypeata</i>	Cuchara común	-	-	LC	DD	II, III	III	II	LC	LC
<i>Spatula querquedula</i>	Cerceta carretona	-	-	DD	EN [C2Aa(i)b; D]	II	III	II	LC	LC

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Tadorna ferruginea</i>	Tarro canelo	-	RPE	-	-	I	III	II	LC	LC
<i>Tadorna tadorna</i>	Tarro blanco		RPE	LC	LC	-	III	II	LC	LC
Apodidae										
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	-	RPE	-	VU [A2bc]	-	III	-	LC	NT
<i>Apus pallidus</i>	Vencejo pálido	IE	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Ardeidae										
<i>Ardea alba</i>	Garceta grande	-	RPE	LC	NT	I	II	II	LC	LC
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	-	RPE	LC	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	SAH	RPE	NT	NT	I	III	II	LC	LC
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera	-	RPE	LC	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	IE	RPE	LC	LC	I	III	-	LC	LC
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común	SAH	RPE	NT	NT	I	III	-	LC	LC
Burhinidae										
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Alcaraván común	IE	RPE	-	NT	I	III	II	LC	LC
Certhiidae										
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador europeo	-	RPE	-	LC		III	-	LC	LC
Charadriidae										
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlito chico	-	RPE	LC	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea	IE	-	LC	DD	II	III	II	VU	NT
Ciconiidae										
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	VU	RPE	-	LC	I	III	II	LC	LC
Cisticolidae										
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticola buitrón	-	RPE	-	NT	-	III	II	LC	LC

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Columbidae										
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	-	-	-	LC	-	II	III	LC	LC
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	-	-	-	LC	-	II	III	LC	LC
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	-	-	-	LC	I, II, III	-	-	LC	LC
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	-	-	-	LC	II	III	-	LC	LC
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	-	-	-	VU [A2bcd]	II	III	-	VU	VU
Corvidae										
<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande	-	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	-	-	-	LC	II	-	-	LC	LC
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla occidental	-	-	-	EN [A2abc]	II	-	-	LC	LC
<i>Pica pica</i>	Urraca común	-	-	-	LC	II	-	-	LC	LC
Cuculidae										
<i>Clamator glandarius</i>	Críalo europeo	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	VU
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	-	RPE	-	LC	II	III	-	LC	LC
Emberizidae										
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero	-	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Escribano palustre	IE	PE	-	CR [A2AB, B2b (i, ii, iii, iv, v), D]	-	III	-	LC	LC
Falconidae										
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	PE	RPE	-	VU [A2ac, A3c, E]	I	III	I, II	LC	LC
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	VU	RPE	-	NT	I	III	II	LC	LC
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	-	RPE	-	EN [A2b]	-	III	II	LC	LC
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	IE	RPE	-	EN [A2abc;C1]	-	III	II	LC	LC

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Fringillidae										
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	-	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Chloris chloris</i>	Verderón común	-	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	-	RPE	-	LC	-	I	III	LC	LC
<i>Linaria cannabina</i>	Pardillo común	-	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Serinus serinus</i>	Serín verdicillo	-	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Spinus spinus</i>	Jilguero lúgano	-	RPE	NT	LC	-	III	-	LC	LC
Gruidae										
<i>Grus grus</i>	Grulla común	-	RPE	LC	RE	I	III	II	LC	LC
Hirundinidae										
<i>Cecropis daurica</i>	Golondrina dáurica	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	-	RPE	-	VU [A2bc]	-	III	-	LC	LC
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	IE	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Laniidae										
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real	IE	RPE	-	EN [A2bc; A3b]	-	III	-	VU	VU
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	-	RPE	-	EN [A2bc]	-	III	-	LC	NT
Laridae										
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Gaviota reidora	-	-	LC	-	II	III	-	LC	LC
<i>Larus Argentatus</i>	Gaviota argétea europea	-	-	-	-	II	-	-	LC	LC
<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría	-	-	LC	LC	II	-	-	LC	LC
<i>Larus michahellis</i>	Gaviota patiamarilla	-	-	-	NT	-	-	-	LC	LC

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Meropidae										
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco europeo	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
Motacillidae										
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita pratense	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Muscicapidae										
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia occidental	-	RPE	-	NT	-	III	II	LC	LC
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	-	RPE	-	NT	-	III	II	LC	LC
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	IE	VU	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña	IE	RPE	-	DD	-	III	II	LC	LC
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarabilla europea	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
Oriolidae										
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola europea	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Pandionidae										

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	-	VU	-	EN [D1]	I	II	II	LC	LC
Paridae										
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Parus major</i>	Carbonero común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Periparus ater</i>	Carbonero garrapinos	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Passeridae										
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	-	-	-	LC	-	-	-	LC	LC
<i>Passer hispaniolensis</i>	Gorrión moruno	-	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	-	-	-	NT	-	III	-	LC	LC
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro moscón europeo	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Phalacrocoracidae										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande	-	-	LC	LC	I	III	-	LC	LC
Phasianidae										
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	-	-	-	VU [A2bcde]	-	II, III	III	NT	NT
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	-	-	-	EN [A2bcde]	II	III	II	NT	LC
Phylloscopidae										
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común	-	RPE	-	NT	-	III	II	LC	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical	-	RPE	-	DD	-	III	II	LC	LC
Picidae										
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	-	RPE	-	LC	I	III	-	LC	LC

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	IE	-	-	VU [A2bc]	-	III	-	LC	LC
<i>Picus sharpei</i>	Pito ibérico	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Podicipedidae										
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo lavanco	-	RPE	LC	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	-	RPE	LC	LC	-	II	-	LC	LC
<i>Podiceps nigricollis</i>	Zampullín cuellinegro	IE	RPE	LC	LC	-	II	-	VU	LC
Prunellidae										
<i>Prunella modularis</i>	Acentor común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Psittacidae										
<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorra argentina	-	-	-	-	-	-	-	-	LC
Psittaculidae										
<i>Psittacula krameri</i>	Cotorra de Kramer	-	-	-	-	-	-	-	-	LC
Rallidae										
<i>Fulica atra</i>	Focha común	-	-	-	LC	II, III	III	II	NT	LC
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	-	-	NT	LC	II	III	-	LC	LC
Recurvirostridae										
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela común	IE	RPE	LC	LC	I	III	II	LC	LC
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avoceta común	-	RPE	LC	LC	I	III	II	LC	LC
Scolopacidae										
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	IE	RPE	NT	NT	-	III	II	LC	LC
<i>Tringa ochropus</i>	Andarríos grande	-	RPE	LC	-	-	III	II	LC	LC

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Scotocercidae										
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
Strigidae										
<i>Bubo bubo</i>	Búho real	VU	RPE	-	LC	I	III	-	LC	LC
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	-	RPE	-	VU [A2bc]	-	III	-	LC	LC
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Sturnidae										
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	-	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino pinto	-	-	-	LC	II	-	-	LC	LC
Sylviidae										
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona occidental	IE	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	-	RPE	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	-	RPE	-	EN [A2bc]	I	III	II	NT	NT
Threskiornithidae										
<i>Platalea leucorodia</i>	Espátula común	-	RPE	LC	VU [A2a; C1]	I	III	II	-	-
<i>Plegadis falcinellus</i>	Morito común	-	RPE	LC	NT	I	III	II	LC	LC
Troglodytidae										

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de aves de España (2021) Invern./Migrat.	Libro Rojo de aves de España (2021) Reproductoras	Directiva Aves 2009/147/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín paleártico	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC
Turdidae										
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	-	-	-	LC	-	III	II	LC	LC
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	-	-	-	LC	II	III	II	LC	LC
Upupidae										
<i>Upupa epops</i>	Abubilla común	-	RPE	-	LC	-	III	-	LC	LC

Censo de aves reproductoras

Incluye las masas de agua y su entorno más próximo (ver el apartado de metodología del informe).

Códigos de especie

Nombre científico	Código
<i>Apus apus</i>	Aa
<i>Alectoris rufa</i>	Ar
<i>Aythya ferina</i>	Af
<i>Actitis hipoleucos</i>	Ah
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ap
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	As
<i>Bubo bubo</i>	Bb
<i>Carduelis carduelis</i>	Cca
<i>Chloris chloris</i>	Cch
<i>Columba oenas</i>	Co
<i>Columba palumbus</i>	Cp
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cyc
<i>Delichum urbicum</i>	Du
<i>Emberiza calandra</i>	Ec
<i>Fulica atra</i>	Fa
<i>Falco tinnunculus</i>	Ft
<i>Gallinula chloropus</i>	Gch
<i>Galerida cristata</i>	Gcr
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hp
<i>Hirundo rustica</i>	Hr
<i>Linaria cannabina</i>	Lc
<i>Lanius senator</i>	Ls
<i>Mareca strepera</i>	Me
<i>Merops apiaster</i>	Ma
<i>Milvus migrans</i>	Mm
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Ooe
<i>Oriolus oriolus</i>	Oor
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pb
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pco
<i>Podiceps cristatus</i>	Pcr
<i>Passer domesticus</i>	Pd
<i>Parus major</i>	Pm
<i>Passer montanus</i>	Pmo
<i>Pica pica</i>	Pp
<i>Petronia petronia</i>	Ppe
<i>Picus sharpei</i>	Ps

Nombre científico	Código
<i>Sylvia atricapilla</i>	Sa
<i>Sylvia conspicillata</i>	Sc
<i>Streptopelia decaocto</i>	Sd
<i>Serinus serinus</i>	Ss
<i>Streptopelia turtur</i>	St
<i>Tadorna ferruginea</i>	Tf
<i>Turdus merula</i>	Tm
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tr
<i>Upupa epops</i>	Ue

Códigos de reproducción de especie

Código de reproducción de especie	Código
Acarreando alimento	aa
Alimentación a polluelos	ap
Cortejo, despliegue o cópula	c
Construyendo nido	cn
Despliegue para distraer	dd
Habitat adecuado	h
Macho cantando (no reclamo)	mc
Visita a nido	n
Nido con huevos	nh
Nido ocupado	no
Nido con pollos	np
Pareja en hábitat apropiado	p
Peleas entre machos	pm
Crías recién emplumadas	re
Llevando sacos fecales	sf
Transportando material para el nido	tm

Especies detectadas no reproductoras

Especies que sólo han sido observadas en una ocasión en hábitat adecuado (durante las jornadas empleadas para elaborar el presente censo reproductor) pero que no mostraban comportamiento reproductivo:

- Alcaudón común
- Ánade friso
- Andarríos chico
- Porrón europeo

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

- Tarro canelo

Aves rapaces que utilizan el territorio de la laguna como zona de campeo, pero no nidifican en el área.

- Milano negro
- Vencejo común
- Avión común

Base de datos de resultados

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Aa	Apus apus		c	G3vm01	449078,048	4473736,472
Af	Aythya ferina	1	h	G1vm01	449022,849	4474052,632
Ah	Actitis hipoleucos		c	G3vm01	449086,492	4474041,543
Ah	Actitis hipoleucos	2	h	G1vm01	449096,954	4473839,267
Ap	Anas platyrhinchos		ap	G2vm01	448979,406	4473866,464
Ap	Anas platyrhinchos		ap	G2vm01	449080,582	4474062,763
Ap	Anas platyrhinchos	2	p	G1vm01	448827	4473893
Ap	Anas platyrhinchos		re	G1vm01	448834	4473899
Ap	Anas platyrhinchos	3	h	G3vm01	448842,652	4473925,328
Ap	Anas platyrhinchos		h	G3vm01	448747,795	4473931,637
Ar	Alectoris rufa		mc	G3vm01	448619,361	4473819,857
As	Acrocephalus scirpaceus		mc	G2vm01	449193,591	4474119,175
Bb	Bubo bubo		h	G1vm02	448812,107	4473851,863
Bb	Bubo bubo		no	G3vm01	448813,926	4473851,162
Bb	Bubo bubo		no	G1vm01	448812	4473850
Bb	Bubo bubo	2	np	G3vm01	448813,926	4473851,162
Bb	Bubo bubo	2	np	G3vm02	448819,889	4473858,381
Bb	Bubo bubo		np	G2vm01	448816,41	4473846,063
Bb	Bubo bubo		np	G1vm01	448812	4473850
Bb	Bubo bubo		np	G3vm04	448794,415	4473860,364
Bb	Bubo bubo	3	np	G3vm03	448841,835	4473872,739
Bb	Bubo bubo	3	re	G1vm02	448811,177	4473848,694
Cca	Carduelis carduelis		mc	G3vm02	448624,235	4474465,415
Cca	Carduelis carduelis		mc	G3vm01	448688,441	4473871,523
Cca	Carduelis carduelis		mc	G4vm01	448441,302	4473806,571
Cca	Carduelis carduelis		mc	G4vm01	449084,831	4473696,986
Cca	Carduelis carduelis		mc	G1vm01	448669	4474461
Cca	Carduelis carduelis		mc	G3vm04	448740,784	4473871,62
Cca	Carduelis carduelis		mc	G3vm04	448678,631	4474367,114
Cca	Carduelis carduelis		mc	G3vm04	448631,835	4474445,415
Cch	Chloris chloris		mc	G3vm01	448352,799	4473877,002
Cch	Chloris chloris		mc	G2vm01	448847,129	4474139,089

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Cch	Chloris chloris		mc	G2vm01	448668,903	4474428,314
Cch	Chloris chloris		mc	G1vm02	448645,736	4473749,855
Cch	Chloris chloris		mc	G1vm02	448596,662	4473795,981
Cch	Chloris chloris		mc	G3vm04	448651,011	4474454,353
Co	Columba oenas	2	c	G4vm01	449233,268	4473939,223
Co	Columba oenas		c	G1vm02	449271,062	4473808,16
Co	Columba oenas		c	G1vm01	449265	4473809
Co	Columba oenas		p	G3vm02	449266,147	4473887,994
Cp	Columba palumbus		c	G3vm01	448567,005	4473817,941
Cp	Columba palumbus		c	G1vm01	448680,733	4473775,457
Cp	Columba palumbus		c	G1vm01	448924	4473703
Cp	Columba palumbus		c	G1vm01	449262,654	4473641,367
Cp	Columba palumbus		mc	G3vm04	448558,062	4473775,843
Cyc	Cyanistes caeruleus		mc	G3vm03	448386,586	4473858,632
Do.	Merops apiaster		p	G1vm02	448858,155	4474129,459
Ec	Emberiza calandra		aa	G2vm01	448635,905	4474424,401
Ec	Emberiza calandra		aa	G2vm01	448683,386	4474403,086
Ec	Emberiza calandra		aa	G1vm02	449283,185	4474052,454
Ec	Emberiza calandra		ap	G1vm02	448679,062	4474396,583
Ec	Emberiza calandra		mc	G4vm01	448765,961	4474425,904
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm01	448732,003	4474350,653
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm01	449061,155	4474231
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm02	449333,219	4474047,576
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm02	449114,842	4474128,401
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm02	449224,146	4474004,334
Ec	Emberiza calandra		mc	G2vm01	449167	4474144,747
Ec	Emberiza calandra		mc	G1vm01	449266,376	4474091,097
Ec	Emberiza calandra		mc	G1vm01	448788,696	4474389,484
Ec	Emberiza calandra		mc	G1vm01	448755,582	4474437,764
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm01	449041,374	4474200,531
Ec	Emberiza calandra		mc	G1vm02	448619,874	4474425,772
Ec	Emberiza calandra		mc	G1vm02	449322,225	4474104,329
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm02	448659,748	4474466,526
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm02	448652,243	4474301,114
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm02	448649,707	4474329,693
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm02	448567,042	4474353,826
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm02	448631,482	4474459,471
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm03	448642,251	4474437,64
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm03	448666,526	4474326,403
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm03	449012,906	4474197,55
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm03	448894,896	4474244,597

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm03	449323,062	4474093,889
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm04	449360,698	4473870,127
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm04	449348,122	4474030,702
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm04	448877,88	4474218,872
Ec	Emberiza calandra		mc	G3vm04	448755,723	4474256,159
Ec	Emberiza calandra		p	G2vm01	449078,691	4474160,277
Ec	Emberiza calandra		re	G1vm02	448684,484	4474390,429
Ec	Emberiza calandra		tm	G3vm03	449190,132	4474021,803
Fa	Fulica atra	2	ap	G3vm02	448770,814	4473869,595
Fa	Fulica atra	3	ap	G3vm02	448770,752	4473927,628
Fa	Fulica atra		ap	G2vm01	448759,91	4473948,584
Fa	Fulica atra		ap	G2vm01	448799,582	4473954,056
Fa	Fulica atra		ap	G3vm03	448939,468	4473973,632
Fa	Fulica atra		ap	G3vm03	449114,52	4473947,055
Fa	Fulica atra		ap	G3vm03	448769,405	4473930,357
Fa	Fulica atra		ap	G3vm03	448789,31	4473912,993
Fa	Fulica atra		ap	G3vm03	448820,338	4473924,115
Fa	Fulica atra		ap	G3vm04	448757,371	4473901,423
Fa	Fulica atra		ap	G3vm04	448820,997	4473886,48
Fa	Fulica atra		ap	G3vm04	448808,567	4473933,719
Fa	Fulica atra		ap	G3vm04	449093,257	4473898,224
Fa	Fulica atra		h	G1vm01	449081	4474050
Fa	Fulica atra		h	G1vm01	449083	4473951
Fa	Fulica atra		h	G1vm01	449015	4474077
Fa	Fulica atra		h	G1vm01	449100	4473863
Fa	Fulica atra	2	h	G4vm01	448926,627	4474025,403
Fa	Fulica atra		h	G3vm01	449119,965	4474011,845
Fa	Fulica atra		h	G3vm01	448913,398	4473954,084
Fa	Fulica atra		h	G1vm02	449058,544	4473947,879
Fa	Fulica atra		no	G3vm01	448991,971	4474063,499
Fa	Fulica atra		no	G3vm01	448794,643	4473959,656
Fa	Fulica atra		no	G3vm01	449097,87	4473840,393
Fa	Fulica atra		no	G3vm01	449132,147	4473895,241
Fa	Fulica atra		no	G3vm02	449096,847	4473890,951
Fa	Fulica atra		no	G3vm02	448961,02	4473996,152
Fa	Fulica atra		no	G2vm01	449000,488	4474083,067
Fa	Fulica atra		no	G2vm01	448871,509	4473916,063
Fa	Fulica atra		no	G2vm01	449125,867	4473886,04
Fa	Fulica atra		no	G1vm01	449000	4474086
Fa	Fulica atra		no	G1vm02	448989,907	4474094,339
Fa	Fulica atra	2	np	G3vm01	448746,642	4473895,835

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Fa	Fulica atra		np	G3vm03	448956,566	4474011,146
Fa	Fulica atra		np	G3vm04	448965,586	4473998,841
Fa	Fulica atra		p	G2vm01	449088,667	4474028,69
Fa	Fulica atra		p	G2vm01	449040,886	4473981,735
Fa	Fulica atra		p	G1vm01	448843	4473925
Fa	Fulica atra		p	G1vm02	448777,305	4473954,102
Fa	Fulica atra	2	re	G1vm02	448764,783	4473953,056
Fa	Fulica atra	4	re	G1vm02	449116,306	4473874,046
Ft	Falco tinnunculus		h	G1vm01	449335,899	4473771,224
Ft	Falco tinnunculus		h	G3vm01	449310,368	4473764,825
Ft	Falco tinnunculus		h	G1vm02	449322,451	4473801,463
Ft	Falco tinnunculus		no	G3vm02	449255,62	4473813,249
Ft	Falco tinnunculus		no	G3vm03	449281,495	4473802,65
Gch	Gallinula chloropus		ap	G3vm02	448756,507	4473907,778
Gch	Gallinula chloropus		ap	G2vm01	448777,93	4474070,151
Gch	Gallinula chloropus		c	G3vm01	449107,588	4474199,626
Gch	Gallinula chloropus		c	G3vm01	449345,069	4473780,908
Gch	Gallinula chloropus		h	G3vm01	449055,305	4474074,402
Gch	Gallinula chloropus	1	h	G3vm01	448777,839	4473965,21
Gch	Gallinula chloropus	2	h	G3vm01	448834,066	4473934
Gch	Gallinula chloropus		h	G1vm02	448791,225	4474092,74
Gch	Galerida cristata		mc	G3vm03	448965,387	4474236,402
Gch	Galerida cristata		mc	G3vm04	448914,978	4474185,972
Gch	Galerida cristata		mc	G4vm01	448825,29	4474449,531
Gch	Gallinula chloropus		no	G3vm01	448863,096	4473953,295
Gch	Gallinula chloropus		p	G2vm01	448788,218	4473861,666
Gch	Gallinula chloropus		p	G2vm01	448807,452	4474038,367
Gch	Gallinula chloropus		p	G2vm01	449105,979	4473853,083
Gch	Galerida cristata		p	G1vm02	448919,791	4474292,248
Gch	Gallinula chloropus		re	G3vm01	448969,827	4473952,567
Gch	Gallinula chloropus	2	re	G1vm02	449106,196	4473860,739
Gch	Gallinula chloropus		h	G1vm01	448971,403	4473850,089
Gch	Gallinula chloropus		h	G3vm01	448969,827	4473952,567
Gcr	Galerida cristata		mc	G3vm02	449320,606	4473999,152
Gcr	Galerida cristata		mc	G2vm01	449459,549	4473896,504
Gcr	Galerida cristata		mc	G1vm01	448802	4474297
Gcr	Galerida cristata		mc	G3vm02	448599,293	4474411,182
Gcr	Galerida cristata		mc	G3vm02	448677,144	4474349,452
Gcr	Galerida cristata		p	G2vm01	448944,55	4474233,16
Hp	Hippolais polyglotta		mc	G1vm02	448646,272	4474426,501
Hp	Hippolais polyglotta		mc	G1vm02	448578,087	4473808,119

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Ju.	<i>Merops apiaster</i>	5	h	G1vm02	449185,514	4473811,237
Lc	<i>Linaria cannabina</i>		ap	G1vm02	448655	4474459
Lc	<i>Linaria cannabina</i>		p	G1vm02	448703,575	4474287,842
Lc	<i>Linaria cannabina</i>		p	G3vm03	449362,415	4473855,608
Lc	<i>Linaria cannabina</i>	3	pe	G1vm02	448655	4474459
Ls	<i>Lanius senator</i>		h	G1vm01	449150	4473653
Ma	<i>Merops apiaster</i>	2	h	G4vm01	448904,098	4473925,364
Ma	<i>Merops apiaster</i>		h	G1vm02	449107,813	4474232,715
Me	<i>Mareca strepera</i>	1	h	G3vm01	448853,159	4473930,695
Mi.	<i>Merops apiaster</i>		no	G2vm01	448843,544	4473959,459
Mm	<i>Milvus migrans</i>		c	G3vm01	449369,999	4474035,084
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		aa	G3vm04	449348,948	4473882,895
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		c	G3vm01	449241,841	4473828,305
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		mc	G3vm02	449298,643	4473847,869
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		mc	G2vm01	449344,736	4474043,709
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		mc	G1vm02	449439,157	4473794,781
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		mc	G3vm03	449323,296	4473858,591
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		mc	G3vm03	449414,201	4473839,84
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		mc	G3vm04	449410,682	4473858,901
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		no	G3vm01	449329,608	4473849,702
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		no	G3vm04	449348,948	4473882,895
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		p	G2vm01	449425,7	4473850,715
Ooe	<i>Oenanthe oenanthe</i>		p	G1vm01	449336	4473883
Oor	<i>Oriolus oriolus</i>		mc	G3vm03	449262,444	4474148,247
Oor	<i>Oriolus oriolus</i>		mc	G3vm04	449082,536	4474062,428
Pb	<i>Phylloscopus bonelli</i>		mc	G1vm01	448342	4473887
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		ap	G3vm02	448783,852	4473912,575
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		ap	G2vm01	448748,82	4473922,04
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		ap	G3vm03	448923,318	4473940,64
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		ap	G3vm03	448814,013	4473930,962
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>	2	c	G3vm01	449019,031	4473926,613
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>	2	c	G3vm01	448821,484	4473891,916
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		no	G1vm01	448831	4473905
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		p	G2vm01	448787,887	4473915,355
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		p	G1vm01	448808	4473912
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		p	G3vm02	448650,688	4474407,2
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		p	G1vm02	448912,245	4473951,827
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>	3	re	G3vm02	448783,852	4473912,575
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>	2	re	G1vm02	448800,061	4473954,18
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		re	G1vm02	448905,194	4473953,008
Pcr	<i>Podiceps cristatus</i>		h	G1vm01	448778,687	4473956,368

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Pcr	Podiceps cristatus		h	G1vm01	448968,156	4474042,348
Pcr	Podiceps cristatus	2	h	G4vm01	448960,145	4473934,95
Pd	Passer domesticus		c	G3vm01	448559,361	4473831,602
Pd	Passer domesticus		mc	G4vm01	448683,596	4474493,792
Pd	Passer domesticus		mc	G1vm01	449096	4474237
Pd	Passer domesticus	3	no	G3vm01	449324,053	4473836,363
Pd	Passer domesticus		pm	G1vm02	448665,317	4473750,853
Pm	Parus major		h	G4vm01	448577,036	4473787,268
Pm	Parus major		mc	G3vm01	449157,539	4473679,709
Pm	Parus major		mc	G3vm02	449413,77	4473641,256
Pm	Parus major		mc	G1vm01	448306	4473887
Pm	Parus major		mc	G3vm03	449420,572	4473570,478
Pm	Parus major		mc	G3vm04	448546,297	4473784,992
Pm	Parus major	2	p	G4vm01	449038,907	4473737,648
Pm	Parus major	4	re	G4vm01	448574,972	4473785,695
Pm	Parus major		h	G1vm01	449137,425	4473666,481
Pmo	Passer montanus	4	re	G1vm02	448756,034	4473805,091
Pp	Pica pica		h	G4vm01	449230,153	4473748,595
Pp	Pica pica	8	h	G3vm02	448632,912	4474403,248
Pp	Pica pica		mc	G1vm01	448736,828	4474458,295
Pp	Pica pica		mc	G3vm04	449183,514	4473650,073
Pp	Pica pica		mc	G3vm04	448725,476	4474428,456
Pp	Pica pica		p	G1vm02	448926,888	4474198,135
Pp	Pica pica		pe	G1vm01	448747	4474446
Pp	Pica pica		tm	G1vm01	449285	4473845
Ppe	Petronia petronia		h	G1vm02	448986,496	4473861,097
Ppe	Petronia petronia		mc	G3vm01	449427,895	4473812,085
Ppe	Petronia petronia		mc	G2vm01	448831,727	4473967,005
Ppe	Petronia petronia		mc	G2vm01	449364,117	4473838,508
Ppe	Petronia petronia		mc	G4vm01	449329,94	4474067,09
Ppe	Petronia petronia		mc	G4vm01	449341,592	4474073,816
Ppe	Petronia petronia		n	G3vm01	449379,223	4473850,499
Ppe	Petronia petronia	2	no	G3vm01	449329,073	4473838,372
Ppe	Petronia petronia		no	G3vm01	448678,305	4474452,123
Ppe	Petronia petronia		no	G3vm01	448681,95	4474452,776
Ppe	Petronia petronia		no	G3vm01	449320,339	4473825,288
Ppe	Petronia petronia		p	G1vm02	449288,669	4474123,138
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm01	449252,957	4473755,689
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm01	448872,942	4473994,943
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm01	448743,948	4473801,999
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm02	448710,284	4473803,816

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm02	449428,372	4473916,814
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm02	449137,84	4473895,202
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm02	448948,011	4473823,951
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm03	449045,184	4473857,302
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm03	449495,808	4473860,147
Ps	Picus sharpei		mc	G3vm03	448800,248	4473781,434
Ps	Picus sharpei		mc	G4vm01	449061,7	4473942,874
Ps	Picus sharpei		p	G1vm02	448853,662	4474204,751
Ps	Picus sharpei		re	G1vm01	449232,736	4473660,162
Sa	Silvia atricapilla		mc	G3vm01	448893,625	4474125,365
Sá.	Merops apiaster		h	G1vm02	448692,186	4473853,359
Sc	Sylvia conspicillata		mc	G2vm01	448836,824	4474429,106
Sd	Streptopelia decaocto		mc	G3vm04	448570,097	4473804,777
Sd	Streptopelia decaocto		p	G2vm01	448477,972	4473828,387
Sd	Streptopelia decaocto		p	G3vm03	448562,024	4473821,605
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm01	448450,47	4473849,123
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm02	448959,477	4473769,47
Ss	Serinus serinus		mc	G1vm01	449116,676	4473660,949
Ss	Serinus serinus		mc	G1vm02	448620,002	4474444,586
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm02	448720,278	4474400,386
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm03	448710,064	4474437,62
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm03	448723,664	4474363,187
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm03	449027,873	4474190,188
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm04	449366,539	4473927,211
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm04	448603,513	4474430,191
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm04	448711,311	4474353,292
Ss	Serinus serinus		mc	G3vm04	448700,177	4474455,826
Ss	Serinus serinus		p	G1vm01	448699	4473766
St	Streptopelia turtur		h	G1vm02	448646,431	4473851,408
St	Streptopelia turtur		mc	G3vm02	448549,402	4473839,374
St	Streptopelia turtur		h	G1vm01	448864,86	4473711,859
Su	Sturnus unicolor		mc	G4vm01	448539,053	4473791,392
Su	Sturnus unicolor		mc	G4vm01	448638,296	4474490,705
Su	Sturnus unicolor		re	G4vm01	448811,607	4474311,802
Tf	Tadorna ferruginea		h	G3vm01	448906,116	4473955,044
Tm	Turdus merula		mc	G2vm01	448297,353	4473879,635
Tm	Turdus merula		mc	G3vm02	448683,071	4474482,695
Tm	Turdus merula		mc	G3vm03	448609,775	4474414,285
Tm	Turdus merula		mc	G3vm03	449022,442	4473859,266
Tr	Tachybaptus ruficollis		aa	G1vm02	448810,689	4474044,332
Tr	Tachybaptus ruficollis		aa	G1vm02	448769	4474048

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G2vm01	448878,844	4473904,82
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G2vm01	448772,615	4474056,485
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G2vm01	448769,914	4473948,654
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G2vm01	449087,695	4473847,188
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G1vm02	448831	4474036
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G1vm02	449095	4473956
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G1vm02	449126	4473892
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G3vm03	449034,147	4473974,797
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G3vm03	448945,656	4473879,28
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G3vm03	448841,088	4473896,322
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G3vm04	449131,886	4473956,905
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G3vm04	448964,882	4473895,478
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G3vm04	448795,882	4474075,259
Tr	Tachybaptus ruficollis		ap	G3vm04	449021,028	4473985,765
Tr	Tachybaptus ruficollis		h	G3vm01	448781,283	4474069,464
Tr	Tachybaptus ruficollis		h	G3vm01	449031,04	4474053,254
Tr	Tachybaptus ruficollis		h	G3vm01	448909,001	4473943,913
Tr	Tachybaptus ruficollis		h	G3vm01	448933,15	4474047,57
Tr	Tachybaptus ruficollis		h	G3vm01	448760,968	4473893,916
Tr	Tachybaptus ruficollis		mc	G1vm01	448928,828	4473947,407
Tr	Tachybaptus ruficollis		mc	G1vm02	448768,654	4473953,262
Tr	Tachybaptus ruficollis		no	G3vm01	448851,35	4473899,427
Tr	Tachybaptus ruficollis		no	G2vm01	448839,838	4473899,128
Tr	Tachybaptus ruficollis		no	G1vm02	448848,835	4473897,623
Tr	Tachybaptus ruficollis	3	np	G3vm02	448827,35	4473883,717
Tr	Tachybaptus ruficollis		np	G3vm04	448837,473	4473899,965
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	449005,336	4474075,224
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	449125,041	4473896,763
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	448781,895	4474082,365
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	448943,957	4473927,061
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	448765,685	4473878,125
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	448853,604	4473913,062
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	448908,819	4473970,256
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	448822,289	4473933,908
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G2vm01	448871,086	4473940,491
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G1vm01	449051,982	4474053,567
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G1vm01	449035,689	4474034,407
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G1vm01	448991	4474042
Tr	Tachybaptus ruficollis		p	G1vm02	449066,289	4473915,191
Tr	Tachybaptus ruficollis	3	re	G1vm02	448769,983	4474048,462
Tr	Tachybaptus ruficollis	3	re	G1vm02	449126,894	4473892,557

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Código	Nombre científico	Nº de ejemplares detectados	Código reproducción	Grupos	Coordenada X	Coordenada Y
Tr	Tachybaptus ruficollis	4	re	G1vm02	448831	4474036
Tr	Tachybaptus ruficollis	4	re	G4vm01	449035,464	4473967,539
Tr	Tachybaptus ruficollis	5	re	G1vm02	449095,469	4473956,697
Tr	Tachybaptus ruficollis	6	h	G4vm01	448969,727	4474005,162
Tr	Tachybaptus ruficollis	9	h	G4vm01	449017,776	4473976,729
UE	Upupa epops		aa	G3vm01	449225,091	4473606,255
UE	Upupa epops		aa	G1vm01	449420	4473668
UE	Upupa epops		mc	G3vm02	449366,232	4473813,866
UE	Upupa epops		mc	G3vm03	449362,797	4473777,613
UE	Upupa epops		p	G2vm01	449398,508	4473807,294
UE	Upupa epops	3	re	G1vm02	448788,912	4473821,184

Tabla de resultados finales

ID	Nombre común	Nombre científico	Nº de territorios (máximo)	Nº de territorios (mínimo)	Orden	Familia
1	Abejaruco europeo	Merops apiaster	4	1	Coraciformes	Meropidae
2	Abubilla común	Upupa epops	2	1	Bucerotiformes	Upupidae
3	Ánade azulón	Anas platyrhynchos	2	2	Anseriformes	Anatidae
4	Avión zapador	Riparia riparia	239	239	Passeriformes	Hirundinidae
5	Búho real	Bubo bubo	1	1	Strigiformes	Strigidae
6	Carbonero común	Parus major	4	3	Passeriformes	Paridae
7	Carricero común	Acrocephalus scirpaceus	1	1	Passeriformes	Acrocephalidae
8	Cernícalo vulgar	Falco tinnunculus	1	1	Falconiformes	Falconidae
9	Cogujada común	Galerida cristata	6	4	Passeriformes	Alaudidae
10	Collalba gris	Oenanthe oenanthe	2	1	Passeriformes	Muscicapidae
11	Curruca capirotada	Sylvia atricapilla	1	1	Passeriformes	Sylviidae
12	Curruca tomillera	Sylvia conspicillata	1	1	Passeriformes	Sylviidae
13	Escribano triguero	Emberiza calandra	14	8	Passeriformes	Emberizidae
14	Estornino negro	Sturnus unicolor	3	3	Passeriformes	Sturnidae
15	Focha común	Fulica atra	6	4	Gruiformes	Rallidae
16	Gallineta común	Gallinula chloropus	8	4	Gruiformes	Rallidae
17	Go18rrión chillón	Petronia petronia	10	8	Passeriformes	Passeridae
18	Gorrión común	Passer domesticus	4	3	Passeriformes	Passeridae
19	Gorrión molinero	Passer montanus	1	1	Passeriformes	Passeridae
20	Herrerillo común	Cyanistes caeruleus	1	1	Passeriformes	Paridae
21	Jilguero europeo	Carduelis carduelis	6	4	Passeriformes	Fringillidae
22	Mirlo común	Turdus merula	2	2	Passeriformes	Turdidae

ANEXO 5. AVES INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

ID	Nombre común	Nombre científico	Nº de territorios (máximo)	Nº de territorios (mínimo)	Orden	Familia
23	Mosquitero papialbo	<i>Phylloscopus bonelli</i>	1	1	Passeriformes	Phylloscopidae
24	Oropéndola europea	<i>Oriolus oriolus</i>	2	1	Passeriformes	Oriolidae
25	Paloma torcaz	<i>Columba palumbus</i>	5	3	Columbiformes	Columbidae
26	Paloma zurita	<i>Columba oenas</i>	3	1	Columbiformes	Columbidae
27	Pardillo común	<i>Linaria cannabina</i>	6	4	Passeriformes	Fringillidae
28	Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	1	1	Galliformes	Phasianidae
29	Pito real ibérico	<i>Picus sharpei</i>	5	2	Piciformes	Picidae
30	Serín verdicillo	<i>Serinus serinus</i>	9	8	Passeriformes	Fringillidae
31	Somormujo lavanco	<i>Podiceps cristatus</i>	3	2	Podicipediformes	Podicipedidae
32	Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	2	1	Columbiformes	Columbidae
33	Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	1	Columbiformes	Columbidae
34	Urraca común	<i>Pica pica</i>	4	2	Passeriformes	Corvidae
35	Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	5	4	Passeriformes	Fringillidae
36	Zampullín común	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	7	5	Podicipediformes	Podicipedidae
37	Zarcero polígloa	<i>Hippolais polyglotta</i>	2	2	Passeriformes	Acrocephalidae

Anexo 6. Mamíferos

Familia Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de mamíferos de España (2007)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Mediterráneo	Categoría UICN Europa	Categoría UICN Mundial
Canidae										
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro rojo	-	-	LC	-	-	-	LC	LC	LC
Cricetidae										
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	-	-	LC	-	-	-	LC	LC	LC
Erinaceinae										
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo europeo	-	-	LC	-	-	-	LC	LC	LC
Leporidae										
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	-	-	LC	-	-	-	LC	LC	LC
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo de monte	-	-	VU	-	-	-	-	NT	EN
Molossidae										
<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo	-	RPE	NT	V	II	II	LC	LC	LC
Muridae										
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	-	-	LC	-	-	-	LC	LC	LC
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	-	-	LC	-	-	-	LC	LC	LC
Soricidae										
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña común	-	-	LC	-	-	-	LC	LC	LC
Vespertilionidae										
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Nóctulo gigante	-	VU	VU	V	II	II	NT	DD	VU
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro	-	RPE	-	V	II	II	LC	LC	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago enano	-	RPE	-	V	-	II	-	-	LC
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Murciélago de Cabrera	-	RPE	-	V	II	II	LC	LC	LC

Anexo 7. Herpetos

Nombre científico	Nombre común	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de anfibios y reptiles de España (2002)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CEE	Convenio Bonn (1996)	Categoría UICN Europa	Categoría UICN Mundial
Blanidae									
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	-	RPE	LC	-	III	-	LC	LC
Bufoidea									
<i>Epidalea calamita</i>	Sapo corredor	-	RPE	-	IV	-	-	LC	LC
Colubridae									
<i>Zamenis scalaris</i>	Culebra de escalera	-	RPE	LC	-	III	-	LC	LC
Emydidae									
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga de florida	-	-	-	-	-	-	LC	LC
Lacertidae									
<i>Podarcis virens</i>	Lagartija verdosa	-	-	-	-	-	-	LC	LC
<i>Psammotriton algirus</i>	Lagartija colilarga	-	RPE	LC	-	III	-	LC	LC
<i>Psammotriton hispanicus</i>	Lagartija cenicienta	-	RPE	LC	-	-	-		
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	-	RPE	-	-	-	-	LC	NT
Phyllodactylidae									
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	-	RPE	LC	-	III	-	LC	LC
Psammophiidae									
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	-	-	LC	-	III	-	LC	LC
Ranidae									
<i>Pelophylax perezi</i>	Rana verde común	-	-	LC	V	III	-	LC	LC
Scincidae									
<i>Chalcides striatus</i>	Eslizón tridáctilo Ibérico	-	RPE	LC	-	III	-	LC	LC

Anexo 8. Invertebrados

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
FILO ANNELIDA											
CLASE CLITELLATA											
ORDEN CRASSICLITELLATA											
Familia Lumbricidae											
<i>Aporrectodea caliginosa</i> (Savigny, 1826)											
<i>Lumbricus rubellus</i> Hoffmeister, 1843											
Familia Megascolecidae											
<i>Microscolex dubius</i> (Fletcher, 1887)											
FILO ARTHROPODA											
SUBFILO CHELICERATA											
CLASE ARACHNIDA											
ORDEN ARANEAE											
Familia Agelenidae											
<i>Eratigena feminea</i> (Simon, 1870)											
<i>Lycosoides coarctata</i> (Dufour, 1831)											
<i>Tegenaria pagana</i> C.L. Koch, 1840											
1º											
Familia Araneidae											
<i>Aculepeira armida</i> (Audouin, 1826)											
<i>Agalenatea redii</i> (Scopoli, 1763)											
<i>Araniella</i> Chamberlin & Ivie, 1942											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Argiope lobata</i> (Pallas, 1772)											
<i>Gibbaranea bituberculata</i> (Walckenaer, 1802)											
<i>Hyposinga albovittata</i> (Westring, 1851)											
<i>Larinia lineata</i> (Lucas, 1846)		1º									
<i>Mangora acalypha</i> (Walckenaer, 1802)											
<i>Neoscona adianta</i> (Walckenaer, 1802)											
<i>Zygiella cf. montana</i> (C. L. Koch, 1834)											
Familia Cheiracanthiidae											
<i>Cheiracanthium pelasgicum</i> (C.L. Koch, 1837)		1º									
Familia Dysderidae											
<i>Dysdera crocata</i> C.L. Koch, 1838											
<i>Harpactea</i> Bristowe, 1939											
Familia Eresidae											
<i>Eresus</i> Rossi, 1846											
Familia Filistatidae											
<i>Filistata insidiatrix</i> (Forskøel, 1775)											
Familia Gnaphosidae											
<i>Berlandina Dalmas</i> , 1922											
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)											
<i>Gnaphosa artaensis</i> Wunderlich, 2011		1º									
<i>Gnaphosa inconspicua</i> Simon, 1878		1º									
<i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L. Koch, 1866)											
<i>Haplodrassus rufipes</i> (Lucas, 1846)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Haplodrassus securifer</i> Bosmans & Abrous, 2018	1º										
<i>Heser hispanus</i> Senglet, 2012	1º										
<i>Leptodrassus albidus</i> Simon, 1914											
<i>Marinarozelotes fuscipes</i> (L. Koch, 1866)											
<i>Marinarozelotes holosericeus</i> (Simon, 1878)											
<i>Micaria triguttata</i> Simon, 1884	1º										
<i>Nomisia aussereri</i> (L. Koch, 1872)	1º										
<i>Nomisia exornata</i> (C. L. Koch, 1839)											
<i>Poecilochroa furcata</i> Simon, 1914	1º										
<i>Setaphis carmeli</i> (O. Pickard-Cambridge, 1872)											
<i>Zelotes callidus</i> (Simon, 1878)	1º										
<i>Zelotes manius</i> (Simon, 1878)	1º										
<i>Zelotes pediculatus</i> Marinaro, 1967		1º									
<i>Zelotes segrex</i> (Simon, 1878)	1º										
Familia Hahniidae											
<i>Iberina candida</i> (Simon, 1875)	1º										
Familia Linyphiidae											
<i>Diplocephalus graecus</i> (O. Pickard-Cambridge, 1873)	1º										
<i>Erigone dentosa</i> O. Pickard-Cambridge, 1894	1º										
<i>Frontinellina frutetorum</i> (C. L. Koch, 1835)											
<i>Mecopisthes peusi</i> Wunderlich, 1972 d	1º										
<i>Palliduphantes stygius</i> (Simon, 1884)											
<i>Pelecopsis inedita</i> (O. Pickard-Cambridge, 1875)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Prinerigone vagans</i> (Audouin, 1826)	1º										
<i>Tenuiphantes tenuis</i> (Blackwall, 1852)											
Familia Lycosidae											
<i>Alopecosa albofasciata</i> (Brullé, 1832)											
<i>Arctosa similis</i> Schenkel, 1938	1º										
<i>Hogna radiata</i> (Latreille, 1817)											
<i>Lycosa fasciventris</i> Dufour, 1835											
<i>Lycosa hispanica</i> (Walckenaer, 1837)											
<i>Pardosa proxima</i> (C. L. Koch, 1847)											
<i>Pardosa tenuipes</i> L. Koch, 1882	1º										
<i>Pirata piraticus</i> (Clerck, 1757)	1º										
Familia Nemesiidae											
<i>Iberesia valdemoriana</i> Luis de la Iglesia, 2019											
Familia Oecobiidae											
<i>Oecobius maculatus</i> Simon, 1870											
Familia Oonopidae											
<i>Silhouettella loricatula</i> (Roewer, 1942)	1º										
Familia Oxyopidae											
<i>Oxyopes heterophthalmus</i> Latreille, 1804											
<i>Oxyopes mediterraneus</i> Levy, 1999	1º										
<i>Oxyopes nigripalpis</i> Kulczyński, 1891											
Familia Philodromidae											
<i>Philodromus buxi</i> Simon, 1884											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Thanatus lineatipes</i> Simon, 1870											
<i>Thanatus vulgaris</i> Simon, 1870											
Familia Pholcidae											
<i>Holocnemus hispanicus</i> Wiehle, 1933											
<i>Holocnemus pluchei</i> (Scopoli, 1763)											
<i>Spermophora senoculata</i> (Dugès, 1836)		1º									
Familia Phrurolithidae											
<i>Liophrurillus flavitarsis</i> (Lucas, 1846)		1º									
Familia Pisauridae											
<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)											
Familia Salticidae											
<i>Chalcoscirtus</i> Bertkau, 1880											
<i>Cyrba algerina</i> (Lucas, 1846)											
<i>Euophrys rufibarbis</i> (Simon, 1868)											
<i>Euophrys sulphurea</i> (L. Koch, 1867)											
<i>Heliophanus lineiventris</i> Simon, 1868											
<i>Heliophanus melinus</i> L. Koch, 1867		1º									
<i>Icius hamatus</i> (C. L. Koch, 1846)											
<i>Menemerus semilimbatus</i> (Hahn, 1829)											
<i>Menemerus taeniatus</i> (L. Koch, 1867)											
<i>Pellenes brevis</i> (Simon, 1868)											
<i>Phlegra bresnieri</i> (Lucas, 1846)											
<i>Salticus propinquus</i> Lucas, 1846											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Synageles albotrimaculatus</i> (Lucas, 1846)											
<i>Synageles venator</i> (Lucas, 1836)	1º										
<i>Thyene imperialis</i> (Rossi, 1846)											
Familia Scytodidae											
<i>Scytodes thoracica</i> (Latreille, 1802)											
Familia Sicariidae											
<i>Loxosceles rufescens</i> (Dufour, 1820)											
Familia Sparassidae											
<i>Micrommata ligurina</i> (C. L. Koch, 1845)											
Familia Theridiidae											
<i>Anatolidion gentile</i> (Simon, 1881)	1º										
<i>Asagena phalerata</i> (Panzer, 1801)											
<i>Enoplognatha diversa</i> (Blackwall, 1859)	1º										
<i>Enoplognatha testacea</i> Simon, 1884	1º										
<i>Euryopis episinoides</i> (Walckenaer, 1847)	1º										
<i>Phylloneta impressa</i> (L. Koch, 1881)											
<i>Steatoda grossa</i> (C. L. Koch, 1838)											
<i>Steatoda incomposita</i> (Denis, 1957)	1º										
<i>Steatoda triangulosa</i> (Walckenaer, 1802)											
<i>Theridion cf. mystaceum</i> L. Koch, 1870	1º										
Familia Thomisidae											
<i>Bassaniodes bliteus</i> (Simon, 1875)											
<i>Bassaniodes bufo</i> (Dufour, 1820)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Misumena vatia</i> (Clerck, 1757)											
<i>Ozyptila</i> Simon, 1864											
<i>Psammitis sabulosus</i> (Hahn, 1832)											
<i>Runcinia grammica</i> (C. L. Koch, 1837)											
<i>Synema globosum</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Thomisus onustus</i> Walckenaer, 1805											
<i>Tmarus staintoni</i> (O. Pickard-Cambridge, 1873)											
<i>Xysticus grallator</i> Simon, 1932											
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872											
Familia Uloboridae											
<i>Uloborus walckenaerius</i> Latreille, 1806											
<i>Hyptiotes</i> Walckenaer, 1837											
Familia Zodariidae											
<i>Zodarion styliferum</i> (Simon, 1870)											
ORDEN ASTIGMATA											
Familia Acaridae											
<i>Tyrophagus</i> Oudemans, 1924											
ORDEN IXODIDA											
Familia Ixodidae											
<i>Ixodes</i> Latreille, 1795											
<i>Rhipicephalus pusillus</i> Gil Collado, 1936											
ORDEN MESOSTIGMATA											
Familia Eviphididae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Crassicheles cf. holsaticus</i> Willmann, 1937											
Familia Halolaelapidae											
<i>Halolaelaps</i> Berlese & Trouessart, 1889											
Familia Haemogamasidae											
<i>Eulaelaps stabularis</i> (C.L.Koch, 1839)											
Familia Laelapidae											
<i>Euandrolaelaps karawaiewi</i> (Berlese, 1903)											
<i>Gaeolaelaps aculeifer</i> (G.Canestrini, 1884)											
Familia Parasitidae											
<i>Gamasodes spiniger</i> (Trägårdh, 1910)											
<i>Holoparasitus calcaratus</i> (C.L.Koch, 1839)											
<i>Parasitus burchanensis</i> Oudemans, 1903											
<i>Parasitus consanguineus</i> Oudemans & Voigts, 1904											
<i>Poecilochirus carabi</i> G.Canestrini & R.Canestrini, 1882											
Familia Zerconidae											
<i>Zercon cf. athiasi</i> Vincze, 1965											
<i>Zercon balearicus</i> Athias-Henriot, 1961											
ORDEN OPILIONES											
Familia Leiobunidae											
<i>Nelima cf. hispana</i> Martens, 1969		1º	2º								
Familia Phalangiidae											
<i>Odiellus cf. spinosus</i> (Bosc, 1792)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
ORDEN ORIBATIDA											
Familia Ceratozetidae											
<i>Latilamellobates latilamellatus</i> Mihelčič, 1956											
Familia Galumnidae											
<i>Galumna dimorphum</i> Krivolutzkaia , 1952											
<i>Galumna gibbula</i> Grandjean, 1956											
<i>Galumna setigera</i> Mihelcic, 1956											
<i>Galumna tarsipennata</i> Oudemans, 1914											
<i>Pilogalumna alliferum</i> (Oudemans, 1819)											
<i>Pilogalumna cf. myrmophilum</i> (Berlese, 1915)											
Familia Gymnodamaeidae											
<i>Arthrodamaeus reticulatus</i> (Berlese, 1910)											
Familia Oppiidae											
<i>Oppia cf. denticulata</i> (G. & R.Canestrini, 1882)											
Familia Oribatulidae											
<i>Zygoribatula cognata</i> (Oudemans, 1902)											
<i>Zygoribatula connexa</i> Berlese, 1904											
<i>Zygoribatula exilis</i> (Nicolet, 1855)											
Familia Punctoribatidae											
<i>Mycobates sarekensis</i> (Trägårdh, 1910)											
Familia Scheloribatidae											
<i>Scheloribates minifimbriatus</i> Mínguez, Subías & Ruiz, 1986											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
ORDEN PROSTIGMATA											
Familia Anystidae											
<i>Absoloniana pentagona</i> Smith Meyer & Ueckermann 1987											
<i>Anystis</i> Heyden, 1826											
<i>Bechsternia</i> Oudemans, 1936											
<i>Namadia</i> Smith-Meyer & Ueckermann, 1987											
Familia Bdellidae											
<i>Cyta latirostris</i> (Hermann, 1804)											
<i>Neomolgus paracappilatus</i> Michocka, 1987											
<i>Odontoscirus cf. alpinus</i> Atyeo, 1960											
Familia Cunaxidae											
<i>Cunaxa setirrostris</i> (Hermann)											
Familia Erythraeidae											
<i>Eatoniana plumipes</i> (L. Koch, 1856)											
<i>Erythraeus</i> Latreille, 1806											
Familia Eupodidae											
<i>Eupodes</i> Koch, 1835											
<i>Linopodes</i> C.L.Koch, 1835											
Familia Penthaleidae											
<i>Penthaleus major</i> (A.L.Dugès, 1834)											
Familia Penthalodidae											
<i>Penthalodes cf. turneri</i> Baker, 1946											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Raphignathidae											
<i>Raphignathus collegiatus</i> Atyeo, Baker et Crossley, 1961											
Familia Rhagidiidae											
<i>Rhagidia</i> Thorell, 1871											
Familia Smarididae											
<i>Fessonina</i> von Heyden, 1826											
Familia Stigmaeidae											
<i>Eustigmaeus plumifer</i> (Halbert, 1923)											
Familia Tetranychidae											
<i>Bryobia</i> Koch, 1836											
Familia Trombidiidae											
<i>Allotrombium</i> Berlese, 1912											
<i>Dolichotrombium</i> Feider, 1945											
<i>Paratrombium</i> Bruyant, 1910											
<i>Podothrombium</i> Berlese, 1919											
ORDEN PSEUDOSCORPIONIDA											
Familia Chernetidae											
<i>Lamprochernes nodosus</i> (Schrank, 1803)											
ORDEN SOLIFUGAE											
Familia Daesiidae											
<i>Gluvia dorsalis</i> (Latreille, 1817)											
SUBFILO CRUSTACEA											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
CLASE BRANCHIOPODA											
ORDEN ANOSTRACA											
Familia Chirocephalidae											
<i>Chirocephalus diaphanus</i> Desmarest, 1823											
CLASE MALACOSTRACA											
ORDEN DECAPODA											
Familia Cambaridae											
<i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852)											
ORDEN ISOPODA											
Familia Armadillidae											
<i>Armadillo officinalis</i> Duméril, 1816											
Familia Armadillidiidae											
<i>Armadillidium cf. arcangelii</i> Strouhal, 1929 1º											
<i>Armadillidium vulgare</i> (Latreille, 1804)											
Familia Philoscidae											
<i>Chaetophiloscia sicula</i> Verhoeff, 1908											
Familia Porcellionidae											
<i>Leptotrichus panzerii</i> (Audouin, 1826)											
<i>Lucasius andalusicus</i> Garcia, 2019											
<i>Porcellio incanus</i> Budde-Lund, 1885											
<i>Porcellio laevis</i> Latreille, 1804											
<i>Porcellionides pruinosus</i> (Brandt, 1833)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Porcellionides sexfasciatus sexfasciatus</i> (Budde- Lund, 1885)											
<i>Proporcellio guadalajarensis</i> Pollo Zorita & Dalens, 1983											
CLASE OSTRACODA											
ORDEN PODOCOPIDA											
Familia Cyprididae											
<i>Cypria</i> Zenker, 1854											
SUBFILO HEXAPODA											
CLASE ENTOGNATHA											
ORDEN COLLEMBOLA											
Familia Bourletiellidae											
<i>Deuterosminthurus pleuracanthus</i> Nayrolles, 1996		1º									
<i>Fasciosminthurus</i> Gisin, 1960 sp. nov.			1º								
Familia Dicyrtomidae											
<i>Dicyrtomina ornata</i> (Nicolet, 1842)											
Familia Entomobryidae											
<i>Entomobrya nigrocincta</i> Denis, 1923		1º									
<i>Entomobrya</i> Rondani, 1861 sp. nov. 1			1º								
<i>Entomobrya</i> Rondani, 1861 sp. nov. 2			1º								
<i>Lepidocyrtus lusitanicus lusitanicus</i> Gama, 1964											
<i>Lepidocyrtus lusitanicus nigrus</i> Simón, 2007											
<i>Pseudosinella</i> Schäffer, 1897 sp. nov.			1º								

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Seira cf. barrai</i> Cipola et al. 2018	1º	2º									
Familia Isotomidae											
<i>Hemisotoma thermophila</i> (Axelson, 1900)											
<i>Isotomurus palustris</i> (Müller, 1776)											
<i>Parisotoma notabilis</i> (Schäffer, 1896)											
Familia Katiannidae											
<i>Sminthurinus aureus ochropus</i> (Schött, 1893)											
Familia Orchesellidae											
<i>Heteromurus major</i> (Moniez, 1889)											
Familia Sminthuridae											
<i>Sminthurus hispanicus</i> Nayrolles, 1995	1º										
<i>Sminthurus viridis</i> (Linnæus, 1758)	1º										
<i>Sphaeridia pumilis</i> (Krausbauer, 1898)											
ORDEN DIPLURA											
Familia Campodeidae											
<i>Campodea (Campodea)</i> Westwood, 1842											
Familia Japygidae											
<i>Metajapyx</i> Silvestri, 1932											
CLASE INSECTA											
ORDEN COLEOPTERA											
Familia Anthicidae											
<i>Anthicus laeviceps</i> Baudi di Selve, 1877											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Anthicus tristis</i> L.E. Schmidt, 1842											
<i>Cordicomus instabilis</i> (W.L.E. Schmidt, 1842)											
<i>Leptaleus rodriguessi</i> (Latreille, 1804)											
<i>Hirticomus quadriguttatus</i> (Rossi, 1792)											
<i>Microhoria amictiae</i> (Dufour, 1849)				X							
<i>Microhoria venator</i> (Dufour, 1849)											
Familia Brentidae											
<i>Apion haematodes</i> Kirby, 1808											
<i>Aspidapion radiolus</i> (Marsham, 1802)											
<i>Ceratapion gibbirostre</i> (Gyllenhal, 1813)											
<i>Eutrichapion</i> Reitter, 1916											
<i>Hypophyes minutissimus</i> (Tournier, 1867)											
<i>Malvapion malvae</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Protapion schoenherri</i> (Boheman, 1839)											
<i>Pseudapion moschatae</i> (Hoffmann, 1938)											
<i>Pseudapion rufirostre</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Stenopterapion tenue</i> (Kirby, 1808)											
Familia Buprestidae											
<i>Acmaeoderella (Euacmaeoderella) cyanipennis</i> (Lucas, 1846)											
<i>Anthaxia (Anthaxia) cf. bedeli</i> (Abeille, 1893)											
<i>Anthaxia (Anthaxia) manca</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Anthaxia (Melanthaxia)</i> Richter, 1949											
<i>Capnodis tenebricosa</i> (Olivier, 1790)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Meliboeoides amethystinus</i> (Olivier, 1790)											
<i>Trachys troglodytiformis</i> Obenberger, 1916											
Familia Cantharidae											
<i>Cantharis (Cantharis) coronata</i> Gyllenhal, 1808											
<i>Cantharis (Cantharis) cf. pulicaria</i> Fabricius, 1781											
<i>Malthinus</i> Latreille, 1806											
Familia Carabidae											
<i>Acinopus (Acinopus) picipes</i> (Olivier, 1795)											
<i>Agonum marginatum</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Amara (Amara) aenea</i> (DeGeer, 1774)											
<i>Amara (Camptocelia) brevis</i> Dejean, 1828											
<i>Angoleus crenatus</i> (Dejean, 1828)											
<i>Bembidion (Neja) ambiguum</i> Dejean, 1831											
<i>Brachinus (Brachynidius) sclopeta</i> (Fabricius, 1792)											
<i>Calathus (Neocalathus) cinctus</i> Motschulsky, 1850											
<i>Calathus (Neocalathus) granatensis</i> Vuillefroy, 1866											
<i>Calathus (Neocalathus) mollis</i> (Marsham, 1802)											
<i>Carterus (Carterus) fulvipes</i> (Latreille, 1817)											
<i>Carterus (Microcarterus) microcephalus</i> (Rambur, 1842)							X				
<i>Cephalota (Cassolaia) maura</i> (Linnaeus, 1758)		2º									
<i>Cicindela (Cicindela) maroccana</i> Fabricius, 1801											
<i>Dixus capito</i> (Audinet-Serville, 1821)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Dixus clypeatus</i> (Rossi, 1790)											
<i>Dixus sphaerocephalus</i> (Olivier, 1795)											
<i>Graniger cordicollis</i> (Audinet-Serville, 1821)											
<i>Harpalus (Cryptophonus) tenebrosus</i> Dejean, 1829											
<i>Harpalus (Harpalus) attenuatus</i> Stephens, 1828											
<i>Harpalus (Pseudoophonus) rufipes</i> (De Geer, 1774)											
<i>Lebia (Lamprias) cyanocephala</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Lebia (Lebia) scapularis</i> (Geoffroy, 1785)				X							
<i>Lebia (Lebia) trimaculata</i> (Villiers, 1789)											
<i>Licinus (Licinus) punctatulus granulatus</i> Dejean, 1826											
<i>Mesolestes scapularis</i> (Dejean, 1830)				X							
<i>Microlestes abeillei</i> (Brisout de Barneville, 1885)											
<i>Microlestes luctuosus</i> Holdhaus en Apfelbeck, 1904											
<i>Microlestes reitteri</i> Holdhaus, 1912											
<i>Olisthopus</i> Dejean, 1828											
<i>Ophonus</i> Dejean, 1821											
<i>Orthomus (Orthomus) barbarus barbarus</i> (Dejean, 1828)											
<i>Paradromius (Manodromius) linearis</i> (Olivier, 1795)											
<i>Parophonus (Parophonus) hispanus</i> (Rambur, 1838)	1º										
<i>Philorhizus crucifer crucifer</i> (Lucas, 1846)	1º										
<i>Platyтарus bufo</i> (Fabricius, 1801)				X							

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Poecilus (Carenostylus) purpurascens</i> (Dejean, 1828)											
<i>Siagona europaea</i> Dejean, 1826											
<i>Stenolophus teutonius</i> (Schrank, 1781)											
<i>Syntomus foveatus</i> (Geoffroy, 1785)											
<i>Tachys (Paratachys) bistriatus</i> (Duftschmid, 1812)											
<i>Tachys (Paratachys) elongatulus</i> (Dejean, 1831)											
<i>Tachyura (Tachyura) parvula</i> (Dejean, 1831)											
Familia Cerambycidae											
<i>Agapanthia annularis</i> (Olivier, 1795)											
<i>Agapanthia asphodeli</i> (Latreille, 1804)											
<i>Agapanthia cardui</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Agapanthia irrorata</i> (Fabricius, 1787)											
<i>Calamobius filum</i> (Rossi, 1790)											
<i>Certallum ebulinum</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Iberodorcadion martinezii</i> (Pérez-Arcas, 1874)											
<i>Phytoecia coerulescens</i> (Scopoli, 1763)											
<i>Phytoecia rufipes</i> (Olivier, 1795)											
<i>Stenopterus ater</i> (Linnaeus, 1767)											
Familia Chrysomelidae											
<i>Bruchus cf. affinis</i> Fröhlich, 1799											
<i>Cassida (Cassida) seladonia</i> Gyllenhal, 1827											
<i>Chaetocnema</i> Stephens, 1831											
<i>Chrysolina (Allochrysolina) lepida</i> (Olivier, 1807)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Chrysolina (Chrysolina) bankii</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Chrysolina (Palaeosticta) diluta</i> (Germar, 1823)											
<i>Coptocephala scopoli floralis</i> (Olivier, 1791)											
<i>Crioceris (Crioceris) paracenthesis</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Cryptocephalus (Cryptocephalus) octoguttatus</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Cryptocephalus (Cryptocephalus) rugicollis</i> Olivier, 1791											
<i>Exosoma lusitanicum</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Galeruca (Galeruca) interrupta</i> Illiger, 1802											
<i>Labidostomis (Chlorosteta) hordei</i> (Fabricius, 1787)											
<i>Labidostomis (Labidostomis) lusitanica</i> (Germar, 1824)											
<i>Lachnaia tristigma</i> (Lacordaire, 1848)											
<i>Longitarsus</i> Latreille, 1829											
<i>Oulema</i> Gozis, 1886											
<i>Phyllotreta</i> Chevrolat, 1836											
<i>Psylliodes</i> Berthold, 1827											
<i>Tituboea sexmaculata</i> (Fabricius, 1781)											
<i>Xanthogaleruca luteola</i> (Muller, 1766)											
Familia Cleridae											
<i>Necrobia rufipes</i> (DeGeer, 1775)											
<i>Tilloidea transversalis</i> (Charpentier, 1825)											
<i>Trichodes flavocinctus</i> Spinola, 1844											
<i>Trichodes leucopsideus</i> (Olivier, 1795)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Trichodes octopunctatus</i> (Fabricius, 1787)											
Familia Coccinellidae											
<i>Adalia (Adalia) decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Coccinella (Coccinella) septempunctata</i> Linnaeus, 1758											
<i>Henosepilachna angusticollis</i> (Reiche, 1862)											
<i>Rhyzobius cf. litura</i> (Fabricius, 1787)											
Familia Curculionidae											
<i>Andrion regensteinense</i> (Herbst, 1797)											
<i>Aulacobaris cuprirostris</i> (F. 1787)											
<i>Aulacobaris fallax</i> (H. Brisout, 1870)											
<i>Brachypera zoilus</i> (Scopoli, 1763)											
<i>Cathormiocerus lapidicola</i> Chevrolat, 1866											
<i>Ceutorhynchus cf. dubius</i> (C. Brisout, 1883)											
<i>Ceutorhynchus leprieuri</i> C. Brisout de Barneville, 1881											
<i>Ceutorhynchus leucorrhama</i> Rosenhauer, 1856											
<i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> (Marsham, 1802)											
<i>Ceutorhynchus pyrrorrhynchus</i> (Marsham, 1802)											
<i>Ceutorhynchus sardeanensis</i> Schultze, 1903											
<i>Charagmus intermedius</i> (Küster, 1847)											
<i>Coniatus repandus</i> (Fabricius, 1792)											
<i>Coniocleonus nigrosuturatus</i> (Goeze, 1777)											
<i>Coniatus repandus</i> (Fabricius, 1792)											
<i>Coniatus suavis</i> Gyllenhal, 1834											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Cycloderes</i> Sahlberg, 1823											
<i>Glocianus</i> Reitter, 1916											
<i>Hadroplontus trimaculatus</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Hypera melancholica</i> (F.,1792)											
<i>Hypera cf. miles</i> (Paykull, 1792)											
<i>Hypera cf. venusta</i> (F., 1781)											
<i>Hypera viciae</i> Gyllenhal, 1813											
<i>Larinus (Larinomesius) scolymi</i> (Olivier, 1807)											
<i>Larinus (Larinus) cynarae</i> (Fabricius, 1787)											
<i>Larinus (Phyllonomeus) leuzeae</i> Fabre, 1870											
<i>Limobius borealis</i> (Paykul, 1792)											
<i>Lixus (Epimeces) aff. filiformis</i> (Fabricius, 1781)											
<i>Lixus (Epimeces) cf. flaveolus</i> Motschulsky, 1849											
<i>Lixus (Epimeces) ulcerosus</i> Petri, 1904											
<i>Lixus (Ortholixus) acicularis</i> Germar 1824											
<i>Lixus (Ortholixus) trivittatus</i> Capiomont 1874											
<i>Lixus (Ortholixus) vilis</i> (Rossi, 1790)											
<i>Mecinus circulator</i> (Marsham, 1802)											
<i>Mecinus pyraister</i> (J.F.W.Herbst, 1795)		1º									
<i>Mecinus variabilis</i> (Rosenhauer, 1856)		1º									
<i>Melanobaris quadraticollis</i> (Boheman, 1836)											
<i>Mogulones geographicus</i> (Goeze, 1775)											
<i>Pachyrhinus</i> Schénherr, 1823											
<i>Pachytychius hordei grandicollis</i> (Waltl, 1835)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Polydrusus impressifrons</i> Gyllenhal, 1834											
<i>Rhinocyllus conicus</i> (Frölich, 1792)											
<i>Sibinia pici</i> Tournier, 1895											
<i>Sitona discoideus</i> Gyllenhal, 1834											
<i>Sitona lineatus</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Sitona macularius</i> (Marsham, 1802)											
<i>Sitona puncticollis</i> Stephens, 1831											
<i>Strophomorphus porcellus</i> (Schoenherr, 1832)											
<i>Tychius argentatus</i> Chevrolat, 1859		1º									
<i>Tychius cf. junceus</i> (Reich, 1797)											
<i>Tychius quinquepunctatus</i> (L., 1758)		1º									
Familia Dermestidae											
<i>Anthrenus (Nathrenus) verbasci</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Attagenus (Lanorus) trifasciatus</i> (Fabricius, 1787)											
<i>Dermestes (Dermestinus) frischii</i> Kugelann, 1792											
<i>Dermestes (Dermestinus) undulatus</i> Brahm, 1790											
Familia Elateridae											
<i>Agriotes sordidus</i> (Illiger, 1807)											
<i>Cardiophorus melampus</i> (Illiger, 1807)											
Familia Eucnemidae											
Familia Gyrinidae											
<i>Gyrinus (Gyrinus) dejeani</i> Brullé, 1832											
Familia Helophoridae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Helophorus</i> Fabricius, 1775											
Familia Histeridae											
<i>Saprinus (Saprinus) melas</i> Küster, 1849											
<i>Saprinus (Saprinus) politus politus</i> (Brahm, 1790)											
<i>Sternocoelis hispanus</i> (Rosenhauer, 1856)				X							
Familia Hydrophilidae											
Familia Meloidae											
<i>Berberomeloe comunero</i> Sánchez-Vialas <i>et al.</i> , 2020											
<i>Eurymeloe mediterraneus</i> (Müller, 1925)											
<i>Eurymeloe tuccia</i> (Rossi, 1790)											
<i>Mylabris (Mylabris) quadripunctata</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Physomeloe corallifer</i> (Germar, 1818)											
Familia Melyridae											
<i>Aplocnemus</i> Stephens, 1830											
<i>Attalus</i> Erichson, 1840											
<i>Clanoptilus</i> Motschulsky, 1853											
<i>Dasytes (Anthoxenus) albosetosus</i> Schilsky, 1896											
<i>Dasytes</i> Paykull, 1799 (2)											
<i>Enicopus (Enicopus) ibericus</i> Jacquelin du Val, 1860											
<i>Psilothrix viridicoerulea</i> (Geoffroy, 1785)											
Familia Mordellidae											
Familia Nitidulidae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Meligethes</i> Stephens, 1829											
<i>Nitidula carnaria</i> (Schaller, 1783)											
<i>Nitidula flavomaculata</i> Rossi, 1790											
Familia Oedemeridae											
<i>Oedemera (Oedemera) simplex</i> (Linnaeus, 1767)											
Familia Ptinidae											
<i>Lasioderma</i> Stephens, 1835											
Familia Rhadalidae											
Familia Rhizophagidae											
Familia Scarabaeidae											
<i>Amphimallon nigrum</i> (Walt, 1835)											
<i>Anthoplia (Anthoplia) floricola</i> (Fabricius, 1787)											
<i>Anoxia (Anoxia) villosa</i> (Fabricius, 1781)											
<i>Aphodius foetidus</i> (Herbst, 1783)											
<i>Biralus satellitius</i> (Herbst, 1789)											
<i>Colobopterus erraticus</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Hoplia (Hoplia) chlorophana</i> Erichson, 1848											
<i>Onthophagus (Palaeonthophagus) latigena</i> d'Orbigny, 1897											
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)											
<i>Protaetia (Netocia) morio morio</i> (Fabricius, 1781)											
<i>Protaetia (Netocia) oblonga</i> (Gory & Percheron, 1833)											
<i>Rhizotrogus</i> Berthold, 1827											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Tropinota (Tropinota) squalida</i> (Scopoli, 1763)											
<i>Valgus hemipterus</i> (Linnaeus, 1758)											LC
Familia Scaptiidae											
<i>Scaptia dubia</i> Olivier, 1790											
Familia Silphidae											
<i>Thanatophilus ruficornis</i> (Küster, 1851)											
<i>Thanatophilus rugosus</i> (Linnaeus, 1758)											
Familia Staphylinidae											
<i>Achenium (Achenium) depressum</i> (Gravenhorst, 1802)											
<i>Aleochara (Coprochara) bipunctulata</i> (Linnaeus, 1761)											
<i>Aleochara (Heterochara) clavicornis</i> Redtenbacher, 1849							X				
<i>Aleochara (Xenochara) stichai</i> Likovsky, 1965							X				
<i>Alevonota (Alevonota) elegantula</i> (Brisout de Barneville, 1863)	1º										
<i>Anotylus inustus</i> (Gravenhorst, 1806)											
<i>Atheta (Alaobia) hybrida</i> Sharp, 1869	1º										
<i>Atheta (Alaobia) trinotata</i> (Kraatz, 1858)	1º										
<i>Atheta (Atheta) castanoptera</i> (Mannerheim, 1830)	1º										
<i>Atheta (Dimetrota) cadaverina</i> (Brisout de Barneville, 1860)											
<i>Atheta (Dimetrota) subtilis</i> (Scriba, 1866)							X				
<i>Atheta (Mocyta) fungi</i> (Gravenhorst, 1806)											
<i>Atheta (Mocyta) orbata</i> (Erichson, 1837)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Atheta (Thinobaena) vestita</i> (Gravenhorst, 1806)	1º										
<i>Carpelimus (Paraboopinus) nitidus</i> (Baudi di Selve, 1848)											
<i>Gauropterus fulgidus</i> (Fabricius, 1787)											
<i>Heterothops disimilis</i> (Gravenhorst, 1802)											
<i>Hypomedon ovaliceps</i> (Fauvel, 1878)											
<i>Hypomedon propinquus</i> (Brisout, 1868)											
<i>Luzea nigrifolia</i> (Erichson, 1840)											
<i>Megalinus glabratus</i> (Gravenhorst, 1802)											
<i>Micropeplus staphylinoides</i> (Marsham, 1802)											
<i>Mniusa incrassata</i> (Mulsant & Rey, 1852)	1º	2º									
<i>Mycetoporus baudueri</i> Mulsant & Rey, 1875											
<i>Ocypus (Ocypus) olens</i> (O.Müller, 1764)											
<i>Ocypus (Ocypus) ophthalmicus</i> (Scopoli, 1763)											
<i>Oligota punctulata</i> Heer, 1839											
<i>Omalium funebre</i> Fauvel, 1871											
<i>Omalium rivulare</i> (Paykul, 1789)											
<i>Othius punctulatus</i> (Goeze, 1777)											
<i>Oxypoda (Bessopora) annularis</i> (Mannerheim, 1839)	1º										
<i>Oxypoda (Podoxya) exoleta</i> Erichson, 1839											
<i>Oxypoda (Bessopora) haemorrhoea</i> (Mannerheim, 1830)	1º	2º									
<i>Phloeopora teres</i> (Gravenhorst, 1802)											
<i>Pseudocypus (Pseudocypus) aethiops</i> (Waltl, 1835)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Pseudocypus (Pseudocypus) fortunatarum</i> Wollaston, 1871											
<i>Pseudocypus (Pseudocypus) obsкуроaeneus</i> Fairmaire, 1852				X							
<i>Quedius (Microsaurus) ochripennis</i> (Ménétriés, 1832)											
<i>Quedius (Quedius) pallipes</i> Lucas, 1846											
<i>Quedius (Quedius) simplicifrons</i> Fairmaire, 1862											
<i>Quedius (Raphirus) fulvicollis</i> (Stephens, 1833)											
<i>Quedius (Raphirus) humeralis</i> Stephens, 1832											
<i>Quedius (Raphirus) semiobscurus</i> (Marsham, 1802)											
<i>Sepedophilus immaculatus</i> (Stephens, 1832)				X							
<i>Sepedophilus marshami</i> (Stephens, 1832)											
<i>Sepedophilus monticola</i> (Wollaston, 1854)				X							
<i>Stenus (Nestus) mendicus</i> Erichson, 1840											
<i>Stenus (Parastenus) castillanus</i> Fagel, 1958											
<i>Stenus (Parastenus) cordatus</i> Gravenhorst, 1802											
<i>Stenus (Stenus) guttula</i> P.Müller, 1821											
<i>Tachinus flavolimbatus</i> Pandellé, 1869											
<i>Tachyporus (Tachyporus) hypnorum</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Tachyporus (Palporus) nitidulus</i> (Fabricius, 1781)											
<i>Xantholinus (Xantholinus) colasi</i> Jarrige, 1941											
<i>Xantholinus (Xantholinus) linearis</i> (Olivier, 1795)											
Familia Tenebrionidae											
<i>Blaps hispanica</i> Laporte, 1840											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Centorus (Belopus) elongatus</i> (Herbst, 1797)											
<i>Cossyphus hoffmannseggi</i> Herbst, 1797											
<i>Crypticus (Crypticus) pubens</i> Fairmaire, 1881											
<i>Crypticus (Platycrypticus) viaticus</i> Fairmaire, 1871											
<i>Dichillus (Dichillus) subcostatus</i> (Solier, 1838)											
<i>Gonocephalum (Gonocephalum) rusticum</i> (A.G. Olivier, 1811)											
<i>Heliopates (Heliopates) agrestis</i> Mulsant & Rey, 1854											
<i>Heliotaurus (Heliotaurus) sanguinicollis</i> Reitter, 1906											
<i>Oochrotus unicolor</i> Lucas, 1852											
<i>Scaurus uncinus</i> (Forster, 1771)											
<i>Tentyria (Subtentyrina) peiroleri</i> Solier, 1835											
ORDEN DERMAPTERA											
Familia Forficulidae											
<i>Forficula dentata</i> Fabricius, 1775											
ORDEN DIPTERA											
Familia Agromyzidae											
Familia Anthomyiidae											
<i>Anthomyia confusanea</i> Michelsen, 1985											
<i>Anthomyia pluvialis</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Delia</i> Robineau-Desvoidy, 1830											
<i>Paregle</i> Schnabl, 1911											
Familia Asilidae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Dasypogon iberus</i> Tomasovic, 1999											
<i>Kurzenkoiellus dasypygus</i> (Loew, 1849)											
Familia Bibionidae											
<i>Bibio gineri</i> Gil Collado, 1932											
<i>Bibio hortulanus</i> (Linnaeus, 1758)											
Familia Bombyliidae											
<i>Amictus variegatus</i> (Meigen in Waltl, 1835)											
<i>Apolysis</i> Loew, 1860											
<i>Bombylius analis diagonalis</i> Wiedemann in Meigen, 1820											
<i>Bombylius medius</i> Linnaeus, 1758											
<i>Bombylius trichurus</i> Pallas in Wiedemann, 1818											
<i>Conophorus griseus</i> (Fabricius, 1787)											
<i>Hemipenthes morio</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Hemipenthes velutina</i> (Meigen, 1820)											
<i>Hemipenthes cf. hamifera</i> , Loew 1854										1º	
<i>Lomatia tysiphone</i> Loew in Schiner, 1860											
<i>Parageron gratus</i> Loew in Rosenhauer, 1856											
<i>Systoechus pumilio</i> Becker, 1915											
<i>Thyridanthrax elegans</i> (Wiedemann in Meigen, 1820)											
<i>Thyridanthrax perspicillaris</i> (Loew, 1869)											
<i>Villa abbadon</i> (Fabricius, 1794)											
<i>Villa hottentotta</i> (Linnaeus, 1758)											
Familia Calliphoridae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Calliphora vicina</i> Robineau-Desvoidy, 1830											
<i>Chrysomya albiceps</i> (Wiedemann, 1819)											
<i>Lucilia sericata</i> (Meigen, 1826)											
<i>Pollenia amentaria</i> (Scopoli, 1763)											
Familia Camillidae											
<i>Camilla acutipennis</i> (Loew, 1865)											
<i>Camilla atrimana</i> Strobl, 1910											
Familia Cecidomyiidae											
Familia Ceratopogonidae											
Familia Chironomidae											
Familia Chloropidae											
<i>Thaumatomyia notata</i> (Meigen, 1830)											
Familia Conopidae											
<i>Myopa minor</i> Strobl, 1906											
Familia Culicidae											
<i>Aedes (Aedes) geminus</i> Peus, 1970											
<i>Culex (Barraudius) modestus</i> Ficalbi, 1889											
Familia Dolichopodidae											
<i>Hydrophorus</i> Fallén, 1823											
Familia Drosophilidae											
<i>Drosophila suzukii</i> (Matsumura, 1931)											
<i>Scaptomyza pallida</i> (Zetterstedt, 1847)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Empididae											
<i>Empis (Euempis) tessellata</i> Fabricius, 1794											
<i>Empis (Euempis)</i> Frey, 1953 sp. nov. X											
<i>Empis (Pachymeria) mediterranea</i> (Loew, 1864)											
Familia Ephyridae											
<i>Discomyza incurva</i> (Fallén, 1823)											
<i>Hydrellia</i> Robineau-Desvoidy, 1830											
Familia Fanniidae											
<i>Fannia</i> Robineau-Desvoidy, 1830											
Familia Hybotidae											
<i>Crossopalpus nigrifellus</i> (Zetterstedt, 1842)											
Familia Lonchopteridae											
<i>Lonchoptera lutea</i> Panzer, 1809											
Familia Milichiidae											
<i>Desmometopa</i> Loew, 1866											
Familia Muscidae											
<i>Coenosia tigrina</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Helina evecta</i> (Harris, 1780)											
<i>Helina reversio</i> (Harris, 1780)											
<i>Hydrotaea capensis</i> (Wiedemann, 1818)											
<i>Muscina levida</i> (Harris, 1780)											
<i>Neomyia cornicina</i> (Fabricius, 1781)											
<i>Phaonia trimaculata</i> (Bouché, 1834)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Mycetophilidae											
<i>Exechia cf. fusca</i> (Meigen, 1804)											
Familia Opomyzidae											
<i>Geomyza tripunctata</i> Fallén, 1823											
Familia Phoridae											
<i>Conicera similis</i> (Haliday, 1833)											
<i>Diplonevra funebris</i> (Meigen, 1830)											
<i>Megaselia</i> Rondani, 1856											
<i>Spiniphora</i> (Becker, 1901) sp. nov. X											
Familia Pipunculidae											
Familia Psilidae											
<i>Psila rosae</i> (Fabricius, 1794)											
Familia Rhiniidae											
<i>Stomorhina lunata</i> (Fabricius, 1805)											
Familia Rhinophoriidae											
<i>Stevenia deceptor</i> (Loew, 1847)											
Familia Sarcophagidae											
<i>Miltogramma taeniata</i> Meigen, 1824											
<i>Sarcophaga (Bercaea) africa</i> (Wiedemann, 1824)											
Familia Scathophagidae											
<i>Scathophaga stercoraria</i> (Linnaeus, 1758)											
Familia Sciaridae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Sciomyzidae											
<i>Euthycera alaris</i> Vala, 1983											
<i>Pherbellia cinerella</i> (Fallén, 1820)											
Familia Sepsidae											
<i>Sepsis</i> Fallén, 1810											
Familia Simuliidae											
<i>Simulium (Wilhelmia) sergenti</i> Edwards, 1923											
Familia Sphaeroceridae											
<i>Coproica hirticula</i> Collin, 1956		1º									
<i>Coproica lugubris</i> (Haliday, 1836)		1º									
<i>Crumomyia glabrifrons</i> (Meigen, 1830)											
<i>Leptocera caenosa</i> (Rondani, 1880)											
<i>Minilimosina (Minilimosina) baculum</i> Marshall, 1985											
<i>Opacifrons coxata</i> (Stenhammar, 1855)		1º									
<i>Pullimosina (Pullimosina) heteroneura</i> (Haliday, 1836)											
<i>Pteremis fenestralis</i> (Fallén, 1820)		1º									
<i>Rachispoda lutosoidea</i> (Duda, 1938)		1º									
<i>Rachispoda varicornis</i> (Strobl, 1900)		1º									
<i>Spelobia (Spelobia) clunipes</i> (Meigen, 1830)		1º									
<i>Spelobia (Spelobia) czizeki</i> (Duda, 1918)		1º									
<i>Spelobia (Spelobia) palmata</i> (Richards, 1927)		1º									
<i>Spelobia (Spelobia) quaesita</i> Roháček, 1983		1º									

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Spelobia (Spelobia) talparum</i> (Richards, 1927)											
<i>Telomerina flavipes</i> (Meigen, 1830)	1º										
Familia Syrphidae											
<i>Ceriana vespiformis</i> (Latreille, 1804)										LC	
<i>Cheilosia</i> Meigen, 1822										LC	
<i>Chrysotoxum intermedium</i> Meigen, 1822										LC	
<i>Eupeodes corollae</i> (Fabricius, 1794)										LC	
<i>Eupeodes luniger</i> (Meigen, 1822)										LC	
<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)										LC	
<i>Eristalinus aeneus</i> (Scopoli, 1763)										LC	
<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Eristalis similis</i> (Fallen, 1817)										LC	
<i>Eristalis tenax</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Helophilus pendulus</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Helophilus trivittatus</i> (Fabricius, 1805)										LC	
<i>Melanostoma mellinum</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius, 1794)										LC	
<i>Meliscaeva auricollis</i> (Meigen, 1822)										LC	
<i>Paragus (Pandasyophthalmus)</i> Stuckenberg, 1954											
<i>Paragus (Paragus)</i> Latreille, 1804											
<i>Platycheirus albimanus</i> (Fabricius, 1781)										LC	
<i>Platynochaetus setosus</i> (Fabricius, 1794)										LC	
<i>Scaeva pyrastris</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)										LC	

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Syrirta pipiens</i> (Linnaeus, 1758)											LC
Familia Tabanidae											
<i>Chrysops (Chrysops) mauritanicus</i> Costa, 1893		1º									
Familia Tachinidae											
<i>Eliozeta helluo</i> (Fabricius, 1805)											
<i>Gonia atra</i> Meigen, 1826											
<i>Kirbya moerens</i> (Meigen, 1830)											
<i>Linnaemya soror</i> Zimin, 1954											
<i>Macquartia tessellum</i> (Meigen, 1824)											
<i>Periscepsia carbonaria</i> (Panzer, 1798)											
<i>Phania albisquama</i> (Villeneuve, 1924)											
<i>Phasia</i> Latreille, 1804											
<i>Uclesia fumipennis</i> Girschner, 1901		1º									
<i>Spallanzania rectistylum</i> (Macquart, 1847)											
Familia Tephritidae											
<i>Ensina sonchi</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Tephritis postica</i> (Loew, 1844)											
<i>Urophora</i> Robineau-Desvoidy, 1830											
Familia Tipulidae											
Familia Trichoceridae											
Familia Trixoscelididae											
<i>Trixoscelis flagellata</i> Carles-Tolrá & Ventura, 2001		1º									
<i>Trixoscelis frontalis</i> (Fallén, 1823)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Trixoscelis pedestris</i> (Loew, 1865)											
Familia Ulidiidae											
<i>Ulidia apicalis</i> (Meigen, 1826)											
<i>Ulidia erythropthalma</i> Meigen, 1826											
ORDEN DICTYOPTERA											
Familia Amelidae											
<i>Ameles spallanzania</i> (Rossi, 1792)											LC
<i>Parameles (Parameles) picteti</i> Saussure, 1869											
Familia Blattellidae											
<i>Phyllodromica cf. subaptera</i> (Rambur, 1838)											
Familia Blattidae											
<i>Blatta orientalis</i> Linnaeus, 1758											
Familia Empusidae											
<i>Empusa pennata</i> (Thunberg, 1815)											LC
Familia Eremiaphilidae											
<i>Iris oratoria</i> (Linnaeus, 1758)											LC
Familia Kalotermitidae											
<i>Kalotermes flavicollis</i> (Fabricius, 1793)											
Familia Mantidae											
<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus, 1758)											LC
ORDEN EMBIOPTERA											
ORDEN EPHEMEROPTERA											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Baetidae											
<i>Baetis</i> Leach, 1815											
<i>Cloeon simile</i> Eaton, 1870											
ORDEN HEMIPTERA											
Familia Alydidae											
<i>Camptopus lateralis</i> (Germar, 1817)											
Familia Anthocoridae											
<i>Orius (Orius) laevigatus laevigatus</i> (Fieber, 1860)											
Familia Aphididae											
<i>Aphis craccivora</i> C.L.Koch, 1854											
<i>Aphis fabae</i> Scopoli, 1763											
<i>Chaitophorus populeti</i> (Panzer, 1804)											
<i>Hyalopterus</i> Koch, 1854											
Familia Aphrophoridae											
<i>Lepyronia coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Neophilaenus campestris</i> (Fallén, 1805)											
<i>Neophilaenus</i> Haupt, 1935 (2)											
Familia Artheneidae											
<i>Artheneis foveolata</i> Spinola, 1837											
Familia Berytidae											
<i>Berytinus (Lizinus) setipennis</i> (Saunders, 1876)											LAMP
<i>Neides aduncus</i> Fieber, 1859											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Blissidae											
<i>Ischnodemus genei</i> (Spinola, 1837)	1º										
Familia Caliscelidae											
<i>Caliscelis</i> Laporte de Castelnau, 1833											
Familia Cercopidae											
<i>Cercopis intermedia</i> Kirschbaum, 1868											
Familia Cicadellidae											
<i>Agallia</i> Curtis, 1833											
<i>Aphrodes histrionicus</i> (Fabricius, 1794)											
<i>Aphrodes makarovi</i> Zachvatkin, 1948											
<i>Arboridia</i> Zachvatkin, 1946											
<i>Artianus</i> Ribaut, 1942											
<i>Dryodurgades antoniae</i> Melichar, 1907											
<i>Eupelix cuspidata</i> Fabricius, 1775											
<i>Euscelis incisus</i> (Kirschbaum, 1858)											
<i>Fieberiella</i> Signoret, 1880											
<i>Graphocraerus ventralis</i> Fallén, 1806											
<i>Hardya cf. tenuis</i> Germar, 1821											
<i>Nealiturus fenestratus</i> Herrich-Schaeffer, 1834											
<i>Opsius stactogalus</i> Fieber, 1866											
<i>Phlepsius</i> Fieber, 1866											
<i>Psammotettix aliena</i> Dahlbom, 1850											
<i>Selenocephalus</i> Germar, 1833											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Cicadidae											
<i>Cicada orni</i> Linnaeus, 1758											
<i>Hilaphura varipes</i> (Waltl, 1837)											
Familia Cixiidae											
<i>Oliarus</i> Stål, 1862											
Familia Coccidae											
Familia Coreidae											
<i>Centrocoris spiniger</i> (Fabricius, 1781)											
<i>Enoplops scapha</i> (Fabricius, 1794)											
<i>Phyllomorpha laciniata</i> (Villers, 1789)											
<i>Syromastus rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)											
Familia Cydnidae											
<i>Aethus pilosus</i> (Herrich-Schaeffer, 1834)											
<i>Crocistethus waltlianus</i> (Fieber, 1837)											
<i>Macroscytus brunneus</i> (Fabricius, 1803)											
Familia Dictyopharidae											
<i>Almana longipes</i> (Dufour, 1849)											
Familia Gerridae											
<i>Gerris (Gerris) thoracicus</i> Schummel, 1832											
Familia Heterogastridae											
<i>Platyplax</i> Fieber, 1860											
Familia Issidae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Agalmatium</i> Emeljanov, 1971											
Familia Leptopodidae											
<i>Patapius spinosus</i> (Rossi, 1790)											
Familia Lygaeidae											
<i>Lygaeosoma sardeum</i> Spinola, 1837											
<i>Spilostethus pandurus</i> (Scopoli, 1763)											
Familia Miridae											
<i>Brachycoleus triangularis</i> (Goeze, 1778)											
<i>Calocoris roseomaculatus roseomaculatus</i> (De Geer, 1773)											
<i>Capsus ater</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Closterotomus norwegicus</i> (Gmelin, 1790)											
<i>Conostethus roseus</i> (Fallén, 1807)											
<i>Conostethus venustus</i> (Fieber, 1858)											
<i>Cyphodema instabilis</i> (Lucas, 1849)											
<i>Deraeocoris (Camptobrochis) serenus</i> (Douglas & Scott, 1868)											
<i>Deraeocoris (Deraeocoris) ribauti</i> Wagner, 1943											
<i>Halticus macrocephalus</i> Fieber, 1858											
<i>Horistus (Primihoristus) orientalis</i> (Gmelin, 1790)											
<i>Macrolophus melanotoma</i> (A. Costa, 1853)											
<i>Macrotylus (Alloeonycha) atricapillus</i> (Scott, 1872)											
<i>Oncotylus (Oncotylus) nigricornis</i> Saunders, 1876											
<i>Orthocephalus saltator</i> (Hahn, 1835)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Pithanus maerkelii</i> (Herrich-Schaeffer, 1838)											
<i>Reuterista instabilis</i> (Fieber, 1861)											
<i>Thermocoris munieri</i> Puton, 1875											
<i>Tuponia (Chlorotuponia)</i> Wagner, 1964											
Familia Nabidae											
<i>Nabis (Aspilaspis) viridulus</i> Spinola, 1837											
<i>Nabis (Nabis) pseudoferus ibericus</i> Remane, 1962											
<i>Prostemma (Prostemma) guttula guttula</i> (Fabricius, 1787)											
Familia Notonectidae											
<i>Notonecta</i> Linnaeus, 1758											
Familia Oxycarenidae											
<i>Brachyplax tenuis</i> (Mulsant & Rey, 1852)											
<i>Macroplox fasciata fasciata</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)											
<i>Metopoplax ditomoides</i> (A. Costa, 1847)											
<i>Oxycarenus (Euoxycarenus) pallens</i> (Herrich- Schaeffer, 1850)											
Familia Pentatomidae											
<i>Aelia cf. germari</i> Kuster, 1852											
<i>Ancyrosoma leucogrammes</i> (Gmelin, 1790)											
<i>Carpocoris (Carpocoris) mediterraneus atlanticus</i> Tamanini, 1958											
<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Eurydema (Eurydema) ornata</i> (Linnaeus, 1758)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Eurydema (Rubrodorsalium) ventralis</i> Kolenati, 1846											
<i>Peribalus (Peribalus) strictus</i> (Fabricius, 1803)											
<i>Sciocoris (Sciocoris) sulcatus</i> Fieber, 1851											
<i>Stagonomus amoenus</i> Brullé, 1832											
Familia Psyllidae											
<i>Diaphorina lycii</i> Loginova, 1978											
Familia Pyrrhocoridae											
<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Scantius aegyptius</i> (Linnaeus, 1758)											
Familia Reduviidae											
<i>Peirates stridulus</i> (Fabricius, 1787)											
<i>Rhynocoris (Rhynocoris) erythropus</i> (Linnaeus, 1767)											
Familia Rhopalidae											
<i>Brachycarenum tigrinus</i> (Schilling, 1829)											
<i>Chorosoma schillingii</i> (Schummel, 1829)											
<i>Maccevethus</i> Dallas, 1852											
<i>Stictopleurus</i> Stål, 1872											
Familia Rhyparochromidae											
<i>Beosus maritimus</i> (Scopoli, 1763)											
<i>Emblethis</i> Fieber, 1860											
<i>Ischnopeza hirticornis</i> (Herrich-Schaeffer, 1850)											
<i>Megalonotus praetextatus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Megalonotus puncticollis</i> (Lucas, 1849)											
<i>Neurocladus brachiidens</i> (Dufour, 1851)											
<i>Piezoscelis staphylinus</i> (Rambur, 1839)											
<i>Raglius alboacuminatus alboacuminatus</i> (Goeze, 1778)											
<i>Taphropeltus contractus</i> (Herrich-Schaeffer, 1835) [?]											
<i>Tempyra biguttula</i> Stål, 1874											
<i>Thaumastopus marginicollis</i> (Lucas, 1849)											
Familia Scutelleridae											
<i>Eurygaster austriaca</i> (Schrank, 1776)											
<i>Odontoscelis</i> Laporte, 1832											
Familia Stenocephalidae											
<i>Dicranocephalus agilis</i> (Scopoli, 1763)											
Familia Tettigometridae											
<i>Tettigometra</i> Latreille, 1804 (1)											
<i>Tettigometra</i> Latreille, 1804 (2)											
Familia Tingidae											
<i>Acalypta</i> Westwood, 1840 sp. nov.											1º
<i>Catoplatus carthusianus</i> (Goeze, 1778)											
<i>Dictyla echii</i> (Schrank, 1782)											
<i>Monosteira unicastata</i> (Mulsant & Rey, 1852)											
Familia Ulopidae											
<i>Utecha trivialis</i> Germar, 1821											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
--------------------------------	-----------------	--------------------	-------------------	-------------------------------	----------------	---------------------------	---	-----------------------------------	----------------------------------	---	------------------------------

ORDEN HYMENOPTERA

Familia Andrenidae

Andrena (Aciandrena) astrella Warncke, 1975

Andrena (Biareolina) lagopus Latreille, 1809

Andrena (Carandrena) aerinifrons Dours, 1873

Andrena (Chlorandrena) cinerea Brulle, 1832

Andrena (Chlorandrena) senecionis Perez, 1895

Andrena (Distandrena) distinguenda Schenck,
1871

Andrena (Euandrena) bicolor Fabricius, 1775

Andrena (Graecandrena) verticalis Perez, 1895

Andrena (Hyperandrena) bicolorata (Rossi, 1790)

Andrena (Hyperandrena) florentina Magretti,
1883

Andrena (Melandrena) nigroaenea (Kirby, 1802)

Andrena (Micrandrena) minutula (Kirby, 1802)

Andrena (Micrandrena) spreta Perez, 1895

Andrena (Micrandrena) tenuistriata Perez, 1895

Andrena (Ptilandrena) vetula Lepeletier, 1841

Andrena (Rufandrena) orbitalis Morawitz, 1871

Andrena (Truncandrena) ferrugineicrus Dours,
1872

Andrena (Zonandrena) flavipes Panzer, 1799

Panurginus albopilosus (Lucas, 1849)

Panurgus calcaratus (Scopoli, 1763)

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Panurgus cephalotes</i> Latreille, 1811											
Familia Apidae											
<i>Amegilla (Amegilla) quadrifasciata</i> (de Villers, 1789)											
<i>Anthophora (Anthophora) crinipes</i> Smith, 1854											
<i>Anthophora (Dasymegilla) quadrimaculata</i> (Panzer, 1798)											
<i>Anthophora (Heliophila) bimaculata</i> (Panzer, 1798)											
<i>Anthophora (Pyganthophora) retusa</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Anthophora</i> Latreille, 1803											
<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758											
<i>Bombus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Eucera (Eucera) codinai</i> Dusmet, 1926											
<i>Eucera (Eucera) nigrilabris</i> Lepeletier, 1841											
<i>Eucera (Hetereucera) elongatula</i> Vachal, 1907											
<i>Eucera (Hetereucera) notata</i> Lepeletier, 1841											
<i>Eucera (Pteneucera) eucnemidea</i> Dours, 1873											
<i>Eucera (Synhalonia) rufa</i> (Lepeletier, 1841)											
<i>Nomada bifasciata</i> Olivier, 1811											
<i>Nomada coronata</i> Perez, 1895											
<i>Nomada dira</i> Schmiedeknecht, 1882											
<i>Nomada discrepans</i> Schmiedeknecht, 1882											
<i>Nomada duplex</i> Smith, 1854											
<i>Nomada flavoguttata</i> (Kirby, 1802)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Nomada fucata</i> Panzer, 1798											
<i>Nomada linsenmaieri</i> Schwarz, 1974											
<i>Nomada integra</i> Brulle, 1832											
<i>Nomada sexfasciata</i> Panzer, 1799											
<i>Xylocopa (Copoxylo) iris</i> (Christ, 1791)											
Familia Bethyridae											
Familia Braconidae											
<i>Bracon</i> Fabricius, 1804 (1)											
<i>Bracon</i> Fabricius, 1804 (2)											
<i>Bracon</i> Fabricius, 1804 (3)											
<i>Bracon</i> Fabricius, 1804 (4)											
<i>Bracon</i> Fabricius, 1804 (5)											
Braconidae (6)											
Familia Ceraphronidae											
<i>Ceraphron cf. citrinus</i> Kieffer, 1907											
Familia Chrysididae											
<i>Chrysis gr. succincta</i> Linnaeus, 1767											
Familia Colletidae											
<i>Colletes abeillei</i> Perez, 1903)											
<i>Hylaeus (Prosopis) variegatus</i> (Fabricius, 1798)											
Familia Crabronidae											
<i>Stizus ruficornis</i> (J. Forster, 1771)											
<i>Tachysphex</i> Kohl, 1883											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Tachytes cf. etruscus</i> (Kohl, 1888)											
Familia Diapriidae											
Familia Dryinidae											
Familia Encyrtidae											
Familia Evaniidae											
<i>Brachygaster minutus</i> (Olivier, 1792)											
Familia Formicidae											
<i>Aphaenogaster dulcinea</i> Emery, 1924											
<i>Aphaenogaster senilis</i> Mayr, 1853											
<i>Camponotus aethiops</i> (Latreille, 1798)											
<i>Camponotus foreli</i> Emery, 1881											
<i>Camponotus micans</i> (Nylander, 1856)											
<i>Cataglyphis iberica</i> (Emery, 1906)											
<i>Cataglyphis velox</i> Santschi, 1929											
<i>Crematogaster auberti</i> Emery, 1869											
<i>Crematogaster scutellaris</i> (Olivier, 1792)											
<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798											
<i>Hypoponera eduardi</i> (Forel, 1894)											
<i>Lasius grandis</i> Forel, 1909											
<i>Messor barbarus</i> (Linneo, 1767)											
<i>Messor structor</i> (Latreille, 1798)											
<i>Pheidole pallidula</i> (Nylander, 1849)											
<i>Plagiolepis pygmaea</i> (Latreille, 1798)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Plagiolepis schmitzii</i> Forel, 1895											
<i>Solenopsis</i> Westwood, 1840											
<i>Tapinoma erraticum</i> (Latreille, 1798)											
<i>Tapinoma</i> gr. <i>nigerrimum</i> (Nylander, 1856)											
<i>Temnothorax formosus</i> (Santschi, 1909)											
<i>Tetramorium biskrense</i> Forel, 1904											
<i>Tetramorium caespitum</i> (Linneo, 1758)											
<i>Tetramorium semilaeve</i> Andre, 1883											
Familia Halictidae											
<i>Halictus quadripartitus</i> Bluthgen, 1923											
<i>Halictus scabiosae</i> (Rossi, 1790)											
<i>Lasioglossum (Evylaeus) algericolellum</i> (Strand, 1909)											
<i>Lasioglossum (Evylaeus) malachurum</i> (Kirby, 1802)											
<i>Lasioglossum (Evylaeus) mediterraneum</i> (Bluthgen, 1926)											
<i>Lasioglossum (Evylaeus) pauperatum</i> (Brulle, 1832)											
<i>Lasioglossum (Evylaeus) subhirtum</i> (Lepeletier, 1841)											
<i>Lasioglossum (Evylaeus) villosulum</i> (Kirby, 1802)											
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) discus</i> (Smith, 1853)											
<i>Lasioglossum (Lasioglossum) perclavipes</i> (Bluthgen, 1934)											
<i>Nomiapis bispinosa</i> (Brulle, 1832)											
<i>Seladonia gemmea</i> (Dours, 1872)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Seladonia subaurata</i> (Rossi, 1792)											
Familia Ichneumonidae											
<i>Diplazon laetatorius</i> (Fabricius, 1781)											
<i>Eremotylus curvinervis</i> (Kriechbaumer, 1878)											
<i>Gelis</i> Thunberg, 1827											
<i>Ichneumon</i> Linnaeus, 1758											
<i>Thaumtogelis</i> Schwarz, 1995											
Familia Megachilidae											
<i>Anthidiellum (Anthidiellum) strigatum</i> (Panzer, 1805)											
<i>Anthidium (Anthidium) diadema</i> Latreille, 1809											
<i>Anthidium (Proanthidium) oblongatum</i> (Illiger, 1806)											
<i>Hoplitis (Hoplitis) adunca</i> (Panzer, 1798)											
<i>Hoplitis (Hoplitis) annulata</i> (Latreille, 1811)											
<i>Hoplitis (Hoplitis) stecki</i> (Frey-Gessner, 1908)											
<i>Megachile (Eutricharaea) pilidens</i> Alfken, 1924											
<i>Osmia (Helicosmia) leaiana</i> (Kirby, 1802)											
<i>Pseudoanthidium (Pseudoanthidium) scapulare</i> (Latreille, 1809)											
Familia Mutillidae											
<i>Dasylabris atrata</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Krombeinella aterrima</i> (Suárez, 1959)											
<i>Myrmilla (Myrmilla) calva</i> (Villers, 1789)											
<i>Myrmilla (Pseudomutilla) capitata</i> (Lucas, 1849)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Physetopoda punctata</i> (Latreille, 1792)											
<i>Physetopoda</i> Schuster, 1949											
<i>Ronisia ghiliani</i> (Spinola, 1843)											
<i>Sigilla dorsata</i> (Fabricius, 1798)											
<i>Smicromyrme partita</i> (Klug, 1835)											
<i>Smicromyrme suberrata</i> Invrea, 1957											
<i>Smicromyrme</i> Thomson, 1870											
<i>Tropidotilla litoralis</i> (Petagna, 1787)											
Familia Pteromalidae											
Familia Scoliidae											
<i>Scolia (Scolia) sexmaculata</i> (Müller, 1766)											
Familia Scelionidae											
Familia Sphecidae											
<i>Ammophila</i> W. Kirby, 1798											
<i>Podalonia</i> Fernald, 1927											
<i>Prionyx kirbii</i> (Vander Linden, 1827)											
<i>Sphex funerarius</i> Gussakovskij, 1934											
<i>Sphex cf. pruinosus</i> Germar, 1817											
Familia Tenthredinidae											
<i>Arge ochropus</i> (Gmelin, 1790)											
<i>Athalia bicolor</i> Serville, 1823											
<i>Tenthredo (Elinora) baetica</i> Spinola 1843											
<i>Tenthredo (Elinora) limbalis</i> Spinola, 1843											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Tenthredo (Tenthredo) scrophulariae</i> Linnaeus 1758											
Familia Vespidae											
<i>Odynerus dusmeticus</i> Giner, 1945											
<i>Polistes dominula</i> (Christ, 1791)											
<i>Polistes gallicus</i> (Linnaeus, 1767)											
<i>Vespula germanica</i> (Fabricius, 1793)											
ORDEN LEPIDOPTERA											
Familia Autostichidae											
<i>Symmocoides oxybiella</i> (Millière, 1872)											
Familia Cossidae											
<i>Dyspessa ulula</i> (Borkhausen, 1790)											
Familia Crambidae											
<i>Evergestis frumentalis</i> (Linnaeus, 1761)											
<i>Udea numeralis</i> (Hübner, 1796)											
Familia Elachistidae											
<i>Depressaria</i> Haworth, 1811											
<i>Ethmia bipunctella</i> (Fabricius, 1775)											
Familia Erebidae											
<i>Cymbalophora pudica</i> (Esper, [1785])											
Familia Gelechiidae											
<i>Isophrictis</i> Meyrick, 1917											
<i>Mirificarma eburnella</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Geometridae											
<i>Aspitates ochrearia</i> (Rossi, 1794)											
<i>Camptogramma bilineata</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Idaea antiquaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)											
<i>Idaea bigladiata</i> Herbulot, 1975											
<i>Idaea incisaria</i> (Staudinger, 1892)											
<i>Idaea macilentaria</i> (Herrich-Schäffer, 1847)											
<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)											
<i>Lithostege griseata</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)											
<i>Peribatodes ilicaria</i> (Geyer, [1833])											
<i>Rhodometra saccharia</i> (Linnaeus, 1767)											
Familia HesperIIDae											
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)										LC	
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)										LC NT	
<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)										LC	
Familia Lasiocampidae											
<i>Chondrostega vandalicia</i> (Millière, 1865)											
<i>Lasiocampa trifolii</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)											
Familia Lycaenidae											
<i>Aricia cramaera</i> (Eschscholtz, 1821)											
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)										LC	
<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)										LC	LC

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)										LC	
<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg, 1775)											
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)										LC	
<i>Tomares ballus</i> (Fabricius, 1787)										LC	
Familia Noctuidae											
<i>Acontia lucida</i> (Hufnagel, 1766)											
<i>Agrotis lata</i> Treitschke, 1835											
<i>Agrotis puta</i> (Hübner, 1803)											
<i>Aporophyla canescens</i> (Duponchel, 1826)											
<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Eugnorisma arenoflavida</i> (Schawerda, 1934)											
<i>Hadena andalusica</i> Staudinger, 1859											
<i>Hecatera weissi</i> (Draudt, 1934)											
<i>Hoplodrina ambigua</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)											
<i>Luteohadena andalusica</i> (Staudinger, 1859)											
<i>Noctua pronuba</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Phlogophora meticulosa</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Shargacucullia verbasci</i> (Linnaeus, 1758)											
<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)											
<i>Xestia xanthographa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)											
Familia Nolidae											
<i>Nycteola columbana</i> (Turner, 1925)											
Familia Notodontidae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Cerura iberica</i> (Templado & Ortiz, 1966)											
<i>Thaumetopoea herculeana</i> (Rambur, 1840)											
<i>Thaumetopoea pityocampa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)											
Familia Nymphalidae											
<i>Argynnis pandora</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)										LC	
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)										LC	
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Pyronia cecilia</i> (Vallantin, 1894)										LC	
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)										LC	LC
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)										LC	LC
Familia Oecophoridae											
<i>Esperia sulphurella</i> (Fabricius, 1775)											
Familia Papilionidae											
<i>Iphiclides feisthamelii</i> (Duponchel, 1832)											
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758										LC	
<i>Zerynthia rumina</i> (Linnaeus, 1758)						IE				LC	
Familia Pieridae											
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy, 1785)										LC	
<i>Euchloe crameri</i> Butler, 1869										LC	
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)										LC	

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)										LC	LC
<i>Zegris eupheme</i> (Esper, 1804)										NT	
Familia Plutellidae											
<i>Plutella xylostella</i> (Linnaeus, 1758)											
Familia Psychidae											
<i>Ptilocephala</i> Rambur, 1866											
Familia Pterolonchidae											
<i>Pterolonche</i> Zeller, 1847											
Familia Pterophoridae											
<i>Amblyptilia acanthadactyla</i> (Hübner, [1813])											
<i>Oxyptilus laetus</i> (Zeller, 1847)											
<i>Wheeleria spilodactylus</i> (Curtis, 1827)											
Familia Pyralidae											
<i>Euzophera lunulella</i> (O. Costa, [1836])											
<i>Stemmatophora brunnealis</i> (Treitschke, 1829)											
<i>Synaphe punctalis</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Valdovecaria hispanicella</i> (Herrich-Schäffer, [1855])											
Familia Scythrididae											
<i>Scythris</i> Hübner, 1825											
Familia Sphingidae											
<i>Hyles livornica</i> (Esper, [1780])											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)											
Familia Tortricidae											
<i>Aethes</i> Billberg, 1820											
<i>Cnephasia</i> Curtis, 1826											
<i>Cydia microgrammana</i> (Guenee, 1845)											
<i>Epinotia thapsiana</i> (Zeller, 1847)											
<i>Grapholita</i> Treitschke, 1829											
Familia Zygaenidae											
<i>Jordanita (Tremewania) notata</i> (Zeller, 1847)											
<i>Zygaena (Mesembrynus) sarpedon</i> (Hübner, 1790)											
ORDEN NEUROPTERA											
Familia Chrysopidae											
<i>Chrysopa formosa</i> Brauer, 1851											
<i>Chrysoperla cf. pallida</i> Henry et al., 2002											
Familia Hemerobiidae											
<i>Micromus angulatus</i> (Stephens, 1836)											
Familia Myrmeleontidae											
<i>Creoleon</i> Tyllard, 1918											
<i>Libelloides ictericus</i> (Charpentier, 1825)											
<i>Macronemurus appendiculatus</i> (Latreille, 1807)											
<i>Myrmecaelurus trigrammus</i> (Pallas, 1771)											
ORDEN ODONATA											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEE y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Aeshnidae											
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815											LC
Familia Coenagrionidae											
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)							VU B2ab(ii,iii)				LC
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)											LC
<i>Ischnura graellsii</i> (Rambur, 1842)										LC	LC
Familia Gomphidae											
<i>Paragomphus genei</i> (Selys, 1841)											LC
Familia Lestidae											
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)										LC	LC
Familia Libellulidae											
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)											LC
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)										LC	LC
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)											LC
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)										LC	LC
<i>Trithemis annulata</i> (Palisot de Beauvois, 1807)											LC
ORDEN ORTHOPTERA											
Familia Acrididae											
<i>Acrotylus insubricus</i> (Scopoli, 1786)										LC	
<i>Acrotylus patruelis</i> (Herrich-Schäffer, 1838)										LC	LC
<i>Aiolopus puissanti</i> Defaut, 2005										LC	
<i>Aiolopus strepens</i> (Latreille, 1804)										LC	
<i>Anacridium aegyptium</i> (Linnaeus, 1764)										LC	

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Calliptamus barbarus</i> (O.G.Costa, 1836)										LC	
<i>Dociostaurus jagoi</i> Soltani, 1978										LC	
<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940										LC	
<i>Gomphocerippus apicalis</i> (Herrich-Schäffer, 1840)											
<i>Gomphocerippus jacobsi</i> (Harz, 1975)											
<i>Locusta cinerascens</i> Fabricius, 1781											
<i>Oedipoda caeruleascens</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Oedipoda charpentieri</i> Fieber, 1853										LC	
<i>Omocestus panteli</i> (I.Bolívar, 1887)										LC	
<i>Pezotettix giornae</i> (Rossi, 1794)										LC	
<i>Truxalis nasuta</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
<i>Sphingonotus azurescens</i> (Rambur, 1838)										LC	NT
<i>Sphingonotus rubescens</i> (F.Walker, 1870)										LC	
Familia Gryllidae											
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)											
<i>Eumodicogryllus theryi</i> (Chopard, 1943)		1º	2º							LC	
<i>Gryllus bimaculatus</i> De Geer, 1773										LC	
<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)										LC	
<i>Sciobia lusitanica</i> (Rambur, 1838)							SAH			LC	
Familia Gryllotalpidae											
<i>Gryllotalpa vineae</i> Bennet-Clark, 1970										LC	
Familia Pamphagidae											
<i>Prionotropis flexuosa</i> (Serville, 1838)										LC	LC

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
Familia Pyrgomorphidae											
<i>Pyrgomorpha conica</i> (Olivier, 1791)										LC	
Familia Tetrigidae											
<i>Paratettix meridionalis</i> (Rambur, 1838)										LC	
Familia Tettigoniidae											
<i>Decticus albifrons</i> (Fabricius, 1775)										LC	
<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853										LC	LC
<i>Platycleis affinis</i> Fieber, 1853										LC	
<i>Platycleis falx</i> (Fabricius, 1775)											
<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)					PE	RPE	EN B2ab(ii,iii)	IV	II	LC	VU
<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier, 1825)										LC	
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)										LC	
ORDEN PHASMATODEA											
Familia Diapheromeridae											
<i>Pijnackeria hispanica</i> (Bolivar, 1878)											
ORDEN ZYGENTOMA											
Familia Lepismatidae											
<i>Ctenolepisma ciliata</i> (Dufour, 1831)											
<i>Lepisma chlorosoma</i> Lucas, 1846											
<i>Neoasterolepisma delatator</i> Molero-Baltanás et al., 1996											
<i>Neoasterolepisma lusitana</i> (Wygodzinsky, 1941)											
<i>Neoasterolepisma spectabilis</i> (Wygodzinsky, 1945)											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
SUBFILO MYRIAPODA											
CLASE CHILOPODA											
ORDEN GEOPHILOMORPHA											
Familia Geophilidae											
<i>Geophilus carpophagus</i> Leach, 1815											
<i>Geophilus osquidatum</i> Brölemann, 1909	1º										
<i>Pachymerium ferrugineum</i> (C.L. Koch, 1835)											
Familia Himantariidae											
<i>Himantariella</i> Chalande & Ribaut, 1909 sp. nov.											
<i>Stigmatogaster dimidiata</i> (Meinert, 1870)											
<i>Stigmatogaster excavata</i> (Verhoeff, 1924)	1º										
<i>Stigmatogaster aff. neglecta</i> Brolemann, 1926											1º
Familia Schendylidae											
<i>Schendyla</i> Bergsøe & Meinert, 1866 sp. nov.											
ORDEN LITHOBIOMORPHA											
Familia Henicopidae											
<i>Lamyctes (Lamyctes) emarginatus</i> (Newport, 1844)											
	1º										
Familia Lithobiidae											
<i>Lithobius deserti</i> Verhoeff, 1908											
<i>Lithobius quadarramus</i> Matic, 1968											
<i>Lithobius lapidicola</i> Meinert, 1872											
<i>Lithobius lusitanus</i> Verhoeff, 1925											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Lithobius microps</i> Meinert, 1868											
<i>Lithobius pilicornis pilicornis</i> Newport, 1844											
<i>Lithobius rubriceps</i> Newport, 1845											
ORDEN SCOLOPENDROMORPHA											
Familia Cryptopidae											
<i>Cryptops (Cryptops) hispanus</i> Brolemann, 1920											
<i>Cryptops (Cryptops) trisulcatus</i> Brölemann, 1902											
Familia Scolopendridae											
<i>Scolopendra cingulata</i> Latreille, 1829											
<i>Scolopendra oraniensis</i> Lucas, 1845											
ORDEN SCUTIGEROMORPHA											
Familia Scutigeridae											
<i>Tachythereua</i> Verhoeff, 1905 sp. nov.											1 ^o
CLASE DIPLOPODA											
ORDEN CHORDEUMATIDA											
Familia Opisthocheiridae											
<i>Ceratosphys poculifer</i> (Brolemann, 1920)											
ORDEN POLYDESMIDA											
Familia Polydesmidae											
<i>Brachydesmus proximus</i> Latzel, 1889											
<i>Polydesmus dissimilis</i> Berlese, 1891											
<i>Polydesmus inconstans</i> Latzel, 1884											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Habitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
ORDEN POLYXENIDA											
Familia Lophoproctidae											
<i>Lophoproctus cf. jeanneli</i> (Brölemann, 1910)											
Familia Polyxenidae											
<i>Polyxenus cf. lagurus</i> (Linnaeus, 1758)											
CLASE SYMPHYLA											
Familia Scutigerellidae											
<i>Scutigerella cf. immaculata</i> Newport, 1845											
FILO MOLLUSCA											
CLASE GASTROPODA											
ORDEN STYLOMMATOPHORA											
Familia Achatinidae											
<i>Rumina decollata</i> (Linnaeus, 1758)										LC	LC
Familia Agriolimacidae											
<i>Deroceras reticulatum</i> (O.F.Müller, 1774)										LC	
Familia Ferussaciidae											
<i>Cecilioides acicula</i> (O.F.Müller, 1774)										LC	
Familia Helicidae											
<i>Cornu aspersum</i> (O.F.Müller, 1774)										LC	
<i>Eobania vermiculata</i> (O.F.Müller, 1774)										LC	
<i>Otala lactea</i> (O.F.Müller, 1774)										LC	
Familia Hygromiidae											

ANEXO 8. INVERTEBRADOS INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Taxonomía Nombre científico	Registro CAM	Registro España	Registro Mundo	Escasa y muy localizada	CREA (1992)	CEEA y LESPE (2011)	Libro Rojo de Invertebrados de España (2011)	Directiva Hábitats 92/43/CE	Convenio de Berna 82/72/CE	Categoría UICN Europa y Mediterráneo	Categoría UICN Mundial
<i>Ceruellia virgata</i> (da Costa, 1778)										LC	
<i>Microxeromagna lowei</i> (Potiez & Michaud, 1838)										LC	
<i>Xerosecta promissa</i> (Westerlund, 1893)										LC	LC
<i>Xerotricha conspurcata</i> (Draparnaud, 1801)										LC	
Familia Limacidae											
<i>Ambigolimax valentianus</i> (A.Férussac, 1821)											
Familia Milacidae											
<i>Milax gagates</i> (Draparnaud, 1801)										LC	
Familia Oxychilidae											
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (H.Beck, 1837)										LC	LC
Familia Parmacellidae											
<i>Drusia valenciennii</i> (Webb & Van Beneden, 1836)										LC	
Familia Testacellidae											
<i>Testacella haliotide</i> Lamarck, 1801										LC	
ORDEN LITTORINIMORPHA											
Familia Tateidae											
<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (Gray, 1843)											LC

Anexo 9. Artículos científicos

Publicación 1

[Álvarez Fidalgo, P., & Álvarez Fidalgo, M. \(31/12/2020\). Nomada coronata Pérez, 1895: un potencial cleptoparásito de Andrena \(Graecandrena\) verticalis Pérez, 1895 \(Hymenoptera, Apoidea, Anthophila\) hasta ahora desconocido. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 67, 441-443.](#)

***Nomada coronata* Pérez, 1895: un potencial cleptoparásito de *Andrena (Graecandrena) verticalis* Pérez, 1895 (Hymenoptera, Apoidea, Anthophila) hasta ahora desconocido**

Piluca Álvarez Fidalgo¹, Marián Álvarez Fidalgo²

¹ C/ Corazón de María 7, 28002 Madrid (España), pilucaaf@gmail.com
² Avda. del Cristo 53, 33006 Oviedo, Asturias (España), madamcoopito@gmail.com

Resumen: Se aporta información que revela la potencial relación cleptoparásito-hospedador entre las especies de Anthophila *Nomada coronata* Pérez, 1895 y *Andrena (Graecandrena) verticalis* Pérez, 1895 respectivamente.

Palabras clave: Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae, *Nomada coronata*, *Andrena verticalis*, cleptoparasitismo, península ibérica, Madrid.

***Nomada coronata* Pérez, 1895: a potential cleptoparasite of *Andrena (Graecandrena) verticalis* Pérez, 1895 (Hymenoptera, Apoidea, Anthophila) so far unknown**

Abstract: Information is provided that reveals the potential cleptoparasite-host relationship between the species of Anthophila *Nomada coronata* Pérez, 1895 and *Andrena (Graecandrena) verticalis* Pérez, 1895 respectively.

Key words: Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae, *Nomada coronata*, *Andrena verticalis*, cleptoparasitism, Iberian Peninsula, Madrid.

Una especie se considera un parásito cuando una parte de su ciclo de desarrollo está estrechamente ligada al de otros individuos no relacionados con ella, que pueden ser o no de la misma especie (parasitismo intra- o interespecífico). A nivel mundial, el parasitismo involucra alrededor del 20% de las especies catalogadas de abejas (Michener *et al.*, 2019). Se han descrito tres tipos de parasitismo en este grupo de himenópteros: usurpación, inquilinismo y cleptoparasitismo, siendo este último el más frecuente. En general, esta estrategia reproductiva consiste en que las hembras cleptoparásitas esperan emboscadas a la entrada del nido de sus anfitrionas y luego se infiltran en su interior para poner uno o más huevos dentro de las celdas larvianas que la propietaria ya ha llenado de alimento o sellado (en este último caso, la madre cleptoparásita coloca el huevo a través de un agujero que ella hace en la pared de la celda y posteriormente lo sella). Los huevos o larvas de la hospedadora pueden ser destruidos por la propia hembra cleptoparásita o por su larva cuando esta eclosiona (Michener, 2007; Michener *et al.*, 2019).

Los Nomadinae (Apoidea) son sin duda el grupo de abejas cleptoparásitas más grande y variado (Rozen, 1996). Sus hospedadores son una gran variedad de abejas solitarias que pertenecen a todas las familias de abejas conocidas, excepto Stenotritidae (Rozen, 1996). Hasta donde se sabe, la estrategia concreta de todas las especies de esta subfamilia se desarrolla del siguiente modo: la hembra cleptoparásita busca y entra en un nido hospedador mientras la hembra hospedadora está fuera, presumiblemente buscando provisiones para el nido. El cleptoparásito esconde su huevo (notablemente pequeño en las especies de Nomadinae) casi invariablemente en un pequeño orificio o hendidura que excava en la pared de la celda de una cría hospedadora aún sin sellar. El cleptoparásito hembra se marcha de inmediato, normalmente antes de que la hembra hospedadora regrese y complete el nido. El huevo eclosiona después de que la hembra anfitriona ha aprovisionado la celda con polen y néctar, ovopositado y cerrado la misma. El primer estadio de la larva cleptoparásita, provista de mandíbulas afiladas y proyectadas hacia adelante, busca el huevo o la larva joven del hospedador, lo mata y se alimenta de las provisiones destinadas a esta (Rozen, 1996; Smit, 2018).

En la península ibérica, *Nomada* Scopoli, 1770 es el género mejor representado de la subfamilia. Con las últimas aportaciones a la lista de las especies ibéricas del género (Álvarez Fidalgo *et al.*, 2019, 2020), la cifra actual de especies registradas asciende a 109. Solo se conoce con seguridad al menos un hospedador de 49 de ellas, de 41 se desconoce por completo y de varias existen sospechas

pero falta confirmación (Smit, 2018). Según el trabajo más completo y actual sobre el género *Nomada* en Europa (Smit, 2018), una de esas especies cuyo hospedador es aún completamente desconocido es *Nomada coronata* Pérez, 1895 (Fig. 1-5). Se trata de una especie muy pequeña, de 4-5,5 mm de longitud, con coloración predominantemente roja en todo el cuerpo. La combinación de caracteres que permite separarla de otras especies de dimensiones similares es labro rojizo con sendas áreas redondas transparentes a los lados (Fig. 1), tercer segmento antenal (A3) claramente más largo que el cuarto (A4) (Fig. 2), y el ápice de las tibia traseras con una cerda larga y 3 espinas oscuras (Fig. 3). Además, presenta un pequeño mechón de pelos de color blanco plateado a cada lado del propodeo (Fig. 4), una mancha oscura en la zona occipital de la cabeza y una línea central oscura en el mesonoto (Fig. 5).

El 9 de 2020 se realizó un muestreo de dípteros y abejas en los alrededores de una estación minera (extracción de sepiolita) situada en la capital de la Comunidad de Madrid, en la frontera con el término municipal de Coslada y entre los distritos de San Blas-Canjales y Vicálvaro (coordenada UTM 30T 450107 4475358, obtenida utilizando Google Earth y referenciada en el datum ETRS89). La vegetación en la periferia de la estación es predominantemente herbácea, principalmente de gramíneas, crucíferas, umbelíferas y compuestas (Fig. 6), con matorral y especies arbustivas como *Rotuna spheroocarpa* (L.) o arbóreas como *Ulmus pumila* L. y *Prunus dulcis* (M.) (Cabanillas Roldán, 2019).

En el área concreta donde se realizó el muestreo se observó una zona con abundantes nidos en el suelo, que aparentaban ser de abejas solitarias. El área consistía en una gran depresión en el terreno que dejaba una zona llana despejada bastante amplia rodeada de abundantes crucíferas y compuestas, así como ejemplares de *Ulmus pumila* dispersos en los alrededores. Mientras se observaba si había alguna actividad de abejas en la zona, se detectó la presencia de un ejemplar muy pequeño del género *Nomada* en torno a los nidos. Ante la posibilidad de que se tratara de un intento de cleptoparasitismo, se procedió a observar si tenía lugar un ataque a los nidos. En un momento dado el ejemplar se introdujo en uno de ellos y permaneció dentro en torno a 3-4 minutos. Al salir, fue capturado con manga entomológica. Ya que la observación parecía indicar que el cleptoparásito pudo haber estado ovopositando, dado el tiempo que permaneció en el nido, se intentó determinar a qué especie de abeja pertenecía el nido invadido. Para ello se esperó hasta que una abeja solitaria entró en el mismo y esta se capturó también con manga al abandonarlo. Los ejemplares fueron determinados bajo la lupa bi-

nocular e identificados como una hembra del cleptoparásito *N. coronata* (Fig. 1) y el potencial hospedador una hembra de *Andrena* (*Graecandrena*) *verticalis* Pérez, 1895 (Andrenidae), especie común y extendida en la Comunidad de Madrid. Ambos ejemplares se encuentran depositados en la colección particular de la primera autora.

Si bien la observación en sí revela una elevada probabilidad de que exista una relación de parasitismo entre ambas especies de abejas, para confirmar esta inequívocamente habría que excavar los nidos de *A. verticalis* y recolectar la larva del cleptoparásito para su identificación, o bien criar dicha larva para la posterior determinación del imago. Por otro lado, aunque las especies de *Nomada* tienden a ser bastante específicas de un solo hospedador (Michener, 2007), se sabe que algunas pueden parasitar a más de una especie (Smit, 2018). Por lo tanto, y puesto que las especies de muy pequeñas dimensiones del género *Nomada* parasitan comúnmente a especies del subgénero *Micrandrena* Ashmead, 1899 (género *Andrena*) y a especies muy pequeñas del subgénero *Erylaeus* Robertson, 1902 (género *Lasioglossum* Curtis, 1833) (Halictidae), sería interesante estudiar otras posibles relaciones entre *N. coronata* y varios potenciales hospedadores observados en la zona.

Agradecimiento

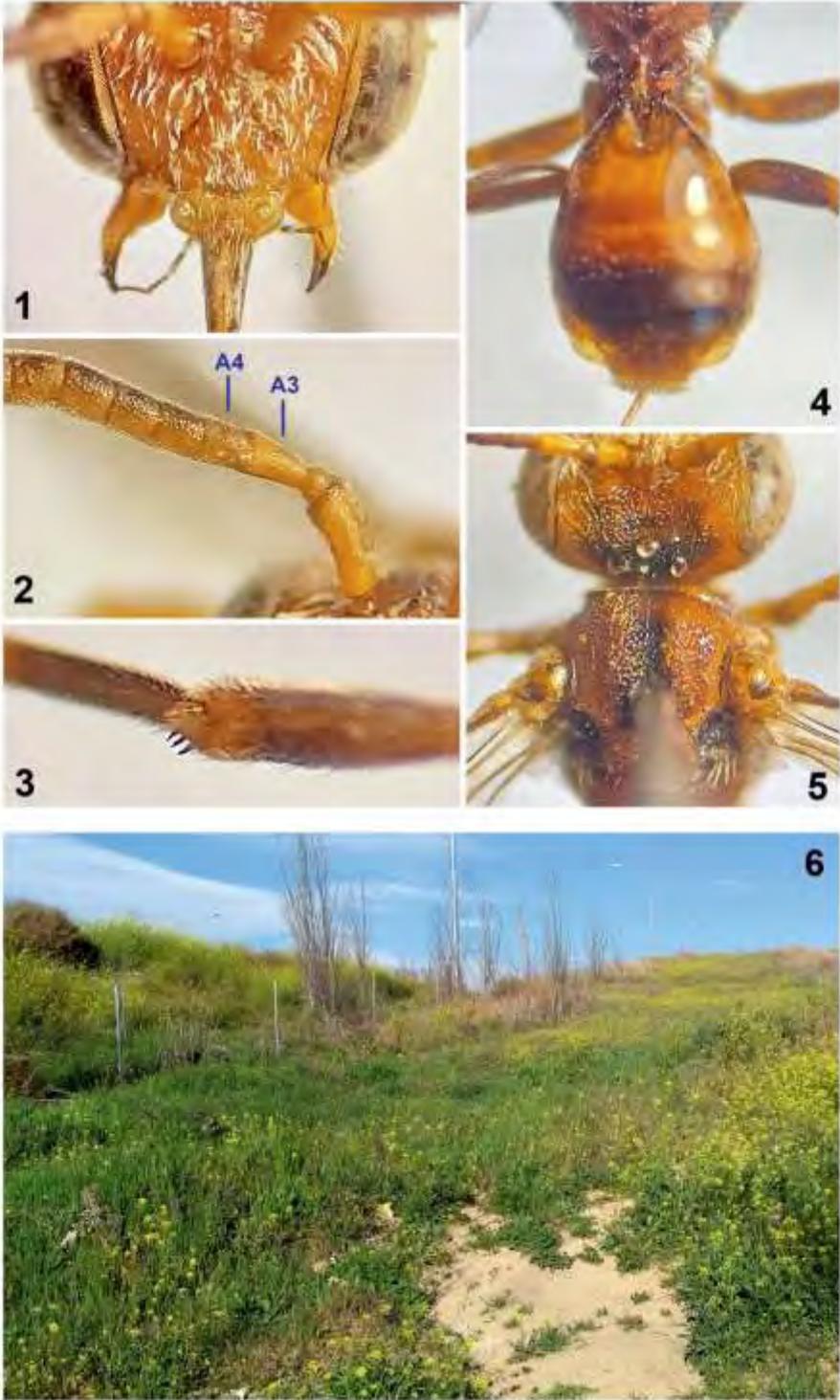
Quisiéramos expresar un sincero agradecimiento a nuestro colega y amigo David Cabanillas Roldán por proporcionarnos toda la información requerida para este trabajo sobre la zona de estudio a través de su trabajo fin de máster, y por aportar la fotografía del hábitat que ilustra esta nota.

Referencias

- ÁLVAREZ FIDALGO, M., P. ÁLVAREZ FIDALGO & D. BALDOCK 2019. *Nomada flava* Panzer, 1798: a new species of Cuckoo Bee for Spain and the Iberian Peninsula (Hymenoptera: Apoidea: Apidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **65**: 191-194. Disponible en www.sea-entomologia.org.
- ÁLVAREZ FIDALGO, P., M. ÁLVAREZ FIDALGO, N. NOVAL FONSECA & L. CASTRO 2020. Datos faunísticos de abejas de las provincias de Asturias y León (noroeste de España), con una especie aún no citada en la península ibérica (Hymenoptera, Apoidea, Anthophila). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **44**(1-2): 77-138.
- CABANILLAS ROLDÁN, D. 2019. *Evaluación de la abundancia, riqueza y diversidad de las comunidades de quilópodos sublagícolas (Myriapoda: Chilopoda) en una estación minera activa con diferentes niveles de alteración edáfica*. Tesis de Maestría, Universidades Autónoma y Complutense de Madrid, 49 pp. [no publicada]
- MICHENER, C. D. 2007. *The Bees of the World*. Second edition. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 953 pp.
- MICHEZ, D., P. RABMONT, M. TERZO & N. J. VERECKEN 2019. *Bees of Europe - Hymenoptera of Europe* • J. N. A. P. Editions: Verniers-le-Buisson, 548 pp.
- ROZEN, J. G. JR. 1996. Phylogenetic Analysis of the Cleptoparasitic Bees Belonging to the Nomadinae Based on Mature Larvae (Apoidea: Apidae). *American Museum Novitates*, **3180**: 1-39.
- SMIT, J. 2018. Identification key to the European species of the bee genus *Nomada* SCOPOLI, 1770 (Hymenoptera: Apidae), including 23 new species. *Entomofauna Zeitschrift für Entomologie*. Monographie **3**: 1-253.

► Fig. 1-5. Hembra de *Nomada coronata* Pérez, 1895: 1) labro; 2) tercer (A3) y cuarto (A4) artejos antenales; 3) ápice de las tibias traseras; 4) mechones de pelos blancos de los lados del propodeo; 5) área occipital oscura y línea central oscura en el mesonoto. (Fotos: P. Álvarez Fidalgo) / Fig. 1-5. Female *Nomada coronata* Pérez, 1895: 1) labrum; 2) third (A3) and fourth (A4) antennal segments; 3) apex of hind tibia; 4) tufts of white hair at the sides of the propodeum; 5) dark occipital area and dark central line on the mesonotum. (Photos: P. Álvarez Fidalgo).

► Fig. 6. Hábitat del entorno en el que tuvo lugar la observación del ataque de *Nomada coronata* Pérez, 1895 sobre un nido de *Andrena* (*Graecandrena*) *verticalis* Pérez, 1895. (Foto: D. Cabanillas Roldán) / Fig. 6. Habitat of the environment in which the observation of the attack of *Nomada coronata* Pérez, 1895 on a nest of *Andrena* (*Graecandrena*) *verticalis* Pérez, 1895 took place (Photo: D. Cabanillas Roldán).



Publicación 2

[Narro Martín, A., & Cabanillas, D. \(22-06-2021\). Primera cita de *Zelotes pediculatus* Marinaro, 1967 \(Arachnida, Araneae, Gnaphosidae\) en España. Boletín Asociación Española de Entomología, 45 \(1-2\), 135-138.](#)

First record of *Zelotes pediculatus* Marinaro, 1967 (Arachnida, Araneae, Gnaphosidae) in Spain

Primera cita de *Zelotes pediculatus* Marinaro, 1967 (Arachnida, Araneae, Gnaphosidae) en España

Zelotes Gistel, 1848 is a genus of ground spiders belonging to the family Gnaphosidae and the subfamily Zelotinae. It comprised over 500 species widely distributed in both the Old and the New World, although only 393 species are currently valid (WORLD SPIDER CATALOG,

2021). *Zelotes* is the second most biodiverse genus in the Iberian Peninsula, with 34 species previously reported in peninsular Spain (NENTWIG *et al.*, 2021). Several species have been described from Spain in the last decade (MELIC, 2014; MELIC *et al.*, 2016), although

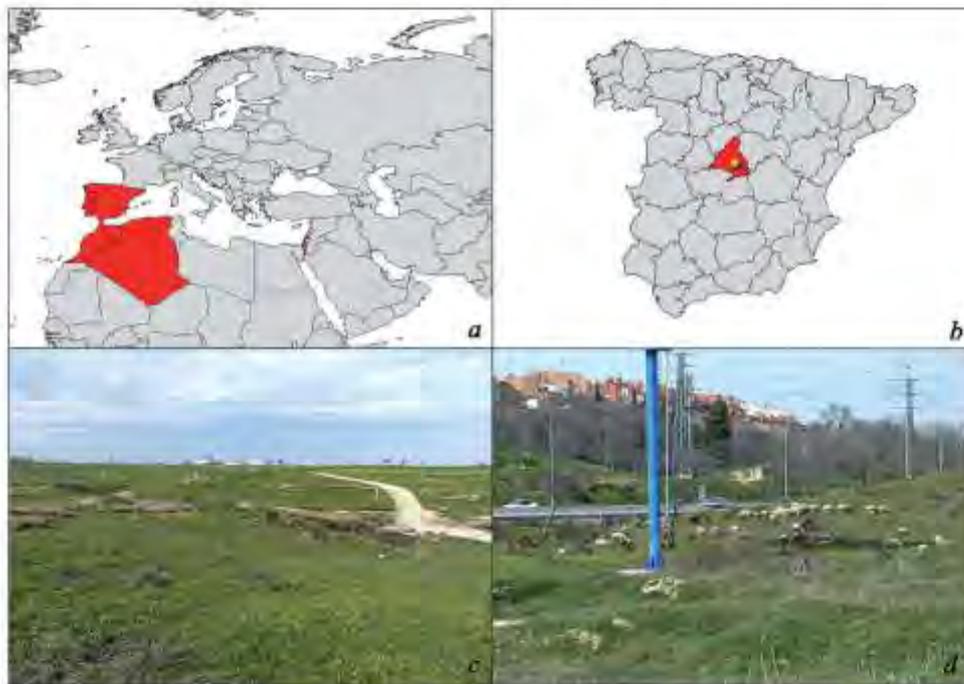


Fig. 1. Known distribution of *Zelotes pediculatus* and study area. **a.** Countries with records of *Z. pediculatus*. **b.** Location of the study area in Spain. **c.** Typical habitat of the environment of Las Lagunas de Ambroz (Madrid). **d.** Grazing activities and proximity to the urban area.

Fig. 1. Distribución conocida de *Zelotes pediculatus* y área de estudio. **a.** Países con citas de *Z. pediculatus*. **b.** Localización del área de estudio en España. **c.** Hábitat típico del entorno de Las Lagunas de Ambroz (Madrid). **d.** Actividades ganaderas y proximidad al casco urbano.

many species remain unknown and could be found in upcoming research studies (MELIC, 2014). *Zelotes pediculatus* Marinaro, 1967 is one of the least reported species, with only a few records from Algeria, Israel, Morocco and Portugal (MARINARO, 1967; DI FRANCO, 1994; LEVY, 2009; BARRIENTOS *et al.*, 2020) (Fig. 1a). Little is known about the biology of this species since males remain undescribed and ecological knowledge is poor. Hence, the main aim of this work is to report the presence of *Z. pediculatus* for the first time in Spain and to provide new morphological and ecological data. This short article belongs to the conservation project "Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su Entorno" which aims to reveal its particular fauna and flora in order to preserve and protect the environment.

Specimens were found in the environment of Las Lagunas de Ambroz, a semi-natural area located between the districts of San Blas-Canillejas and Vicálvaro in the municipality of Madrid in central Spain (Fig. 1b). The habitat is mainly composed of Poaceae and Brassicaceae grasslands, nitrophilous plant communities, scrubs as *Dittrichia viscosa* (L.) (false yellowhead) and some scattered trees as *Ulmus pumila* L. (Siberian elm) or *Prunus dulcis* (Mill.) (almond tree) (Fig. 1c). Soils are often flooded in the rainy season but dry and often cracked during the warmer and drier months. Additionally, the study zone is characterised by anthropised lands where grazing, mining and dumping are carried out (Fig. 1d). Mean annual temperature in this area is around 14.8 °C while mean annual precipitation is around 455 mm (data extracted from <https://es.climate-data.org>).

Sampling activities were carried out from 2016 to 2021. Specimens were hand collected or captured with pitfall traps and then fixed and conserved in ethanol 70%. Dissected genitalia were cleared in warm 10% potassium hydroxide (KOH) solution for 10 min to remove excess tissue before study. A binocular stereo microscope model AmScope SM-ITSZ-144A (3.5-90x) was used to determine the species and articles about the morphology of the genus *Zelotes* were consulted (MARINARO, 1967; DI FRANCO, 1994; LEVY, 2009; SENGLER, 2011). Specimens are temporarily kept in the first author's collection

but will be deposited in the collection of the Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid, Spain). Photographs of the morphology were taken with a Nikon D810 camera equipped with a Nikon CFI PLAN 10X/0.25 microscope objective with extension tubes and a Raynox DCR-250 macro lens. Digital illustrations were made with Adobe Illustrator 2020 24.1. 1 using photographs as templates. *Habitus in vivo* was photographed with a Nikon D810 camera equipped with a Sigma 150mm OS macro lens and a Yongnuo IV flash with a custom light diffuser. Maps of distribution were generated using QGIS Desktop 3.4.4 with GRASS 7.4.4 (Datum ETRS89).

Measurements and descriptions were made after LEVY (1998). Measurements, in mm, are made from preserved adult specimens. The length of each leg is the combined length of all its segments (each measured separately) from femur to tarsus; the more proximal segments (trochanter and coxa) are excluded. The abbreviations AME and MOQ refer, respectively, to the anterior median eyes and median ocular quadrangle (the quadrangle formed by the four median eyes). The proportional indices used are: the carapace index (length divided by width), labial index (length divided by width), clypeal index (height of clypeus divided by diameter of one AME), MOQ index (length of carapace divided by longitudinal axis of MOQ) and patella-tibia index (combined length of both segments of the first leg divided by length of carapace).

Zelotes pediculatus Marinaro, 1967

Zelotes pediculatus MARINARO, 1967: 691, f. 8a-b, ♀, Algeria.

Zelotes pediculatus DI FRANCO, 1994b: 220, f. 9, ♀, Morocco.

Zelotes pediculatus LEVY, 2009: 29, f. 65-66, ♀, Israel.

Zelotes pediculatus BARRIENTOS *et al.*, 2020: 215, Portugal.

Collected specimens. Madrid – Ambroz: 1♀, 29.XII.2017, 649 m, 30T 449742 4474526; 1♀, 15.XII.2018, 669 m, 30T 449863 4475191; 1♀, 13.III.2019, 649 m, 30T 449742 4474526; 1♀, 08.III.2020, 675 m, 30T 449441 4475316. Ciudad Pegaso

– O'Donnell – Cantera del Trapero: 1♀, 22.II.2019, 649 m, 30T 450909 4476469; 1♀, 02.II.2020, 651 m, 30T 450951 4476344; 1♀ (pitfall trap), III-V.2020, 640 m, 30T 450017 4476384; 1♀, 24.IV.2021, 638 m, 30T 450848 4475430 (Grupo de Trabajo de las Lagunas de Ambroz y su Entorno *leg.*)

Short description. (Fig. 2a-c) Prosoma and legs deep brown, with the later slightly paler, opisthosoma dark grey. Female measurements (8♀): total length 5.09-8.89; carapace length 2.29-3.06, width 1.29-2.2, index 1.28-1.78; labial index 1.07-1.6; clypeal index 1.34-1.81; MOQ index 9.89-13.13; legs length I 4.74-6.46, II 3.4-5.91, III 3.69-6.17, IV 5.74-8.11; patella-tibia index 0.82-0.97. The peculiar spiriferous shape of the spermathecal ducts (Fig. 3d-f) is characteristic of *Z. pediculatus* and allows the separation from all other *Zelotes* species (LEVY, 2009).



Fig. 2. Adult female *Zelotes pediculatus*. a. Habitus (live), dorsal view; b. Abdomen, dorsal view; c. Habitus, ventral view. Scale lines: 5 mm.

Fig. 2. Hembra adulta de *Zelotes pediculatus*. a. Habitus (en vivo), visión dorsal; b. Abdomen, visión dorsal; c. Habitus, visión ventral. Líneas de escala: 5 mm.

Remarks. Several collected male specimens from the same locality as the females could be determined as belonging to the *Zelotes* genus but the specimens did not fit any of the morphological descriptions of the species reported in Spain. These could be tentatively assigned to *Z. pediculatus*, but further research is needed to asseverate these claims and provide a description.

The results of this study provide the fifth report of the species and the northernmost record in Europe. *Z. pediculatus* is only known from Mediterranean warm areas of the southern Palearctic region but also expected to be widely distributed from western of Asia to northwestern Africa. Ecological knowledge is especially poor since most authors did not provide environmental data when reporting *Z. pediculatus*. MARINARO (1967) described the species from the Atlas mountain range (1400 m) and BARRIENTOS *et al.* (2020) captured several specimens with pitfall traps in olive groves of Baixo Alentejo. Spanish records enhance ecological knowledge and suggest *Z. pediculatus* is an adaptable and disturbance tolerant species, capable of living in degraded habitats or human altered areas. Phenology of the species is also unknown due to lack of information and difficulties in determining male and juvenile specimens. In the environment of Las Lagunas de Ambroz, adult females were only detected in the winter and early spring, suggesting *Z. pediculatus* mates in the cold season and breeds in the late spring or summer. Further studies should be focused on characterising the morphology of males, the ecological requirements and the distribution of *Z. pediculatus* in Spain.

We would like to thank Antonio Melic for confirming the identification of the specimens and sharing useful bibliographic material. Likewise, we would also like to thank André Burgers for revising the English text and Alicia Page Quicós, Alejandro Manuel Gil Gutiérrez, Cristina Martín Gutiérrez, Jesús Toledano Portal, Sara Navarro González, Estrella Dávila Beltrichón and Miguel Ángel García de la Concha Crespo from the Grupo de Trabajo de Las Lagunas de Ambroz y su entorno for helping us sample the study area. Finally, we would like to express our gratitude to Consejería

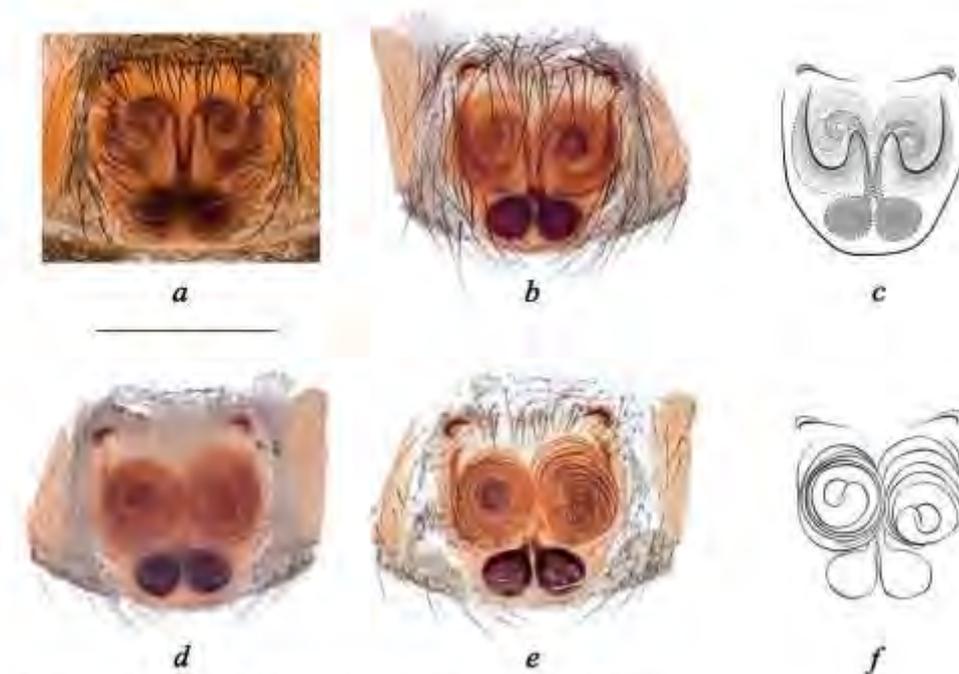


Fig. 3. *Zelotes pedicularius*. a-c. Epigyne. d-f. Vulva, dorsal view. Scale lines 0.5 mm.
 Fig. 3. *Zelotes pedicularius*. a-c. Epigyne. d-f. Vulva, visión dorsal. Líneas de escala 0.5 mm.

de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Sostenibilidad (Comunidad de Madrid) for granting the permits for collecting the specimens.

BIBLIOGRAPHY

BARRIENTOS, J.A., A. SILVA, M.I. PATANITA, J. BENHADI-MARÍN, A. MELIC & S.A.P. SANTOS, 2020. Diversidad de arañas (Arachnida, Araneae) en olivares del distrito de Beja (Portugal) en diferentes sistemas de cultivo. *Revista Ibérica de Aracnología*, 37: 212-224. DI FRANCO, F., 1994. Nuovi dati sulle specie di *Zelotes* del Maghreb (Araneae, Gnaphosidae): considerazioni morfologiche e descrizione di *Zelotes lagrecai* n. sp. *Animella*, 19: 213-225. LEVY, G., 1998. The ground-spider genera *Setaphis*, *Trachyzelotes*, *Zelotes*, and *Dracopilus* (Araneae: Gnaphosidae) in Israel. *Israel Journal of Zoology*, 44: 93-158. LEVY, G., 2009. New ground-spider genera and species with annexed checklist of the Gnaphosidae (Araneae) of Israel. *Zootaxa*, 2066: 1-49. doi:10.11646/zootaxa.2066.1.1. MARINARO, I.Y., 1967. Les araignées d'Afrique du Nord. I. Sur une collection de Drassidae

à peigne métatarsal d'Algérie. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, 92: 687-704. NENTWIG, W., T. BLICK, E. BOSMANS, D. GLOOR, A. HÄNGGI & C. KROPP, 2021. Spiders of Europe. Version 2.2021. Online at <https://www.araneae.nmbe.ch>, accessed on February 2021. <https://doi.org/10.24436/1>. WORLD SPIDER CATALOG, 2021. World Spider Catalog, Version 22.9. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, accessed on 14th February 2021. doi: 10.24436/2.

Recibido: 13-03-2021. Aceptado: 22-05-2021.
 Publicado online: 00-00-2021.
 ISSN: 2792-2456 (versión online).
 ISSN: 0210-8984 (versión impresa).

ALBERTO J. NARRO-MARTÍN & DAVID CABANILLAS

1. C/ Sierra de Cuerda Larga, 26, 7.º B, 28038, Madrid (Spain). alberto.narro.martin@gmail.com
2. Asociación Fotografía y Biodiversidad. C/ Nicolás Salmerón, 41, 2.º B, 28017, Madrid (Spain). cabanillas-entomologia@gmail.com

Publicación 3

[Cabanillas, D. \(22/06/2021\). *Saga pedo* \(Pallas, 1771\) \(Orthoptera, Tettigoniidae, Saginae\) una especie en peligro de extinción en un entorno amenazado del municipio de Madrid. Boletín de la Asociación Española de Entomología, 45 \(1-2\), 145-148.](#)

***Saga pedo* (Pallas, 1771) (Orthoptera, Tettigoniidae, Saginae) una especie en peligro de extinción en un entorno amenazado del municipio de Madrid**

***Saga pedo* (Pallas, 1771) (Orthoptera, Tettigoniidae, Saginae) an endangered species in a threatened environment of the municipality of Madrid**

Saga pedo (Pallas, 1771) es una especie de ortóptero perteneciente a la familia Tettigoniidae y el único representante ibérico de la subfamilia Saginae. En España, los registros de la especie se han incrementado en las últimas dos décadas y actualmente se conocen poblaciones disjuntas desde la región central hasta el noreste de la península ibérica (DOMENECH & GÓMEZ, 2019). En la Comunidad de Madrid, la especie se ha citado en el Sistema Central y en el suroeste de la provincia, más concretamente en los municipios de Collado Villalba, El Berruoco, El Escorial, Galapagar, Los Molinos, Miraflores de la Sierra y Rivas-Vaciamadrid. (PINEDO, 1985; GÓMEZ *et al.*, 2011). La especie se encuentra asociada a espacios abiertos xerotérmicos como herbazales o praderas con matorrales dispersos (KRISTIN & KAŇUCH, 2007; GÓMEZ *et al.*, 2011; PRESA & GÓMEZ, 2012; HOLUSA *et al.*, 2013; PASCUAL *et al.*, 2016; CURTO, 2017; VERGARI *et al.*, 2017; CASTIGLIONE *et al.*, 2019), aunque en ocasiones su presencia se ve favorecida por la existencia de ambientes antrópicos como campos de cultivo y pastizales (PANTEL, 1886; ANSELMO, 2019; DOMENECH & GÓMEZ, 2019; DOMENECH-FERNÁNDEZ *et al.*, 2020).

S. pedo se encuentra catalogada como especie En Peligro [EN B2ab(i,iii)] en el Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España (GÓMEZ *et al.*, 2011), así como en peligro de extinción en la Comunidad de Madrid según el Decreto 18/1992 de 26 de marzo de 1992 del Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (PRESA & GÓMEZ, 2012). Por lo tanto, resulta necesario poner en conocimiento de la administración la

presencia de nuevas poblaciones dentro de su área de distribución ibérica con el objetivo de monitorizar la especie y conservar su entorno. En este sentido, se proporcionan nuevos datos de presencia de *S. pedo* en la región central de la península ibérica en un entorno seminatural en proceso de renaturalización del municipio de Madrid cuya prevalencia se encuentra actualmente amenazada por la presión urbanística. Esta nota científica forma parte de una serie de publicaciones englobadas en el proyecto de conservación "Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su entorno", cuyo objetivo principal es poner en valor la composición faunística y florística para su posterior conservación.

Las observaciones tuvieron lugar durante los muestreos de invertebrados realizados en el entorno de las Lagunas de Ambroz, concretamente en un área declarada como Bien de Interés Cultural y Zona de Protección Paleontológica denominada Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantero del Trapero situada al este del municipio de Madrid (30T 450 4476). La zona de estudio se ubica en el piso mesomediterráneo superior (ca. 660 m.s.n.m.) y presenta una estacionalidad muy acusada, con veranos muy cálidos e inviernos moderados (RIVAS-MARTÍNEZ *et al.*, 1987). La temperatura media anual está comprendida entre 14,5 y 14,8 °C, mientras que la precipitación media anual oscila entre 415 y 455 mm (Datos extraídos de <https://es.climate-data.org>). El hábitat está conformado por un amplio herbazal de gramináceas de porte medio (Fig. 1A) y vegetación ruderal en aquellas zonas donde se ha producido vertido de desechos y escombros. También se pueden encontrar matorrales dispersos de *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter y



Fig. 1 A. Hábitat típico de Ciudad Pegaso – O'Donnell – Canteras del Trápero en el entorno de Las Lagunas de Ambroz (Autor: Adela Ortiz Álvarez). B. *Saga pedo*, ninfa L4 (hembra) del año 2017. Fig. 1 A. Typical habitat of Ciudad Pegaso – O'Donnell – Canteras del Trápero in the environment of Las Lagunas de Ambroz (Author: Adela Ortiz Álvarez). B. *Saga pedo*, L4 nymph (female) of the year 2017.

algunas especies arbustivas como *Retama sphaerocarpa* (L.) o arbóreas como *Ulmus pumila* L. y *Prunus dulcis* (Mill.). Las presas potenciales de *S. pedo* que habitan en la zona de estudio son ortópteros de los géneros *Aiolopus* Fieber, 1853, *Calliptamus* Serville, 1831, *Chorthippus* Fieber, 1852, *Gomphocerippus* Roberts, 1941 y *Omocestus* Bolívar, 1878, así como los mantodeos *Iris oratoria* (Linnaeus, 1758) y *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758). Los ejemplares de *S. pedo* fueron identificados *in situ* mediante observación directa y sin manipulación (Fig. 1B-D), en base a los criterios morfológicos que permiten su determinación (PINEDO, 1985; OLMO-VIDAL, 2002; GÓMEZ *et al.*, 2011).

Boh. Asoc. esp. Ent., 45 (1-2): 145-148, 22-06-2021

Saga pedo (Pallas, 1771)

Material estudiado: Madrid, distrito San Blas-Canillejas, barrio Las Rosas, Ciudad Pegaso – O'Donnell – Canteras del Trápero: 1 ninfa L4 (hembra) a las 19:11 h del 15/06/2017, 1 ninfa L3 (hembra) y 1 ninfa L4 (hembra), a las 10:42 y 11:59 h respectivamente del 05/06/2019, 1 ninfa L3 (hembra), a las 11:53 h del 22/05/2021.

Observaciones ecológicas: Los ejemplares fueron observados sobre vegetación herbácea en bordes de caminos, concretamente sobre *Medicago sativa* L., *Aegilops geniculata* Roth y una crucifera ruderal.

Cada fase de crecimiento toma alrededor de 15-20 días (SCHALL, 2002), por lo que las ninfas de este estudio podrían haber alcanzado la madurez sexual durante los meses de julio y agosto, lo que coincidiría a grandes rasgos con los datos publicados por otros autores (GÓMEZ *et al.*, 1991; LÉMONNIER-DARCEMONT *et al.*, 2009). Los datos obtenidos en este estudio coinciden con la naturaleza termófila y psitrícola de *S. pedo*, así como la importancia que representan los entornos esteparios con vegetación herbácea y pequeños matorrales para el desarrollo de la especie y sus presas (BÁLDI & KISBENEDEK, 1997; KRISTÍN & KAŇUCH, 2007; HOLUŠA *et al.*, 2009).

Propuestas para la conservación de *S. pedo* en el entorno de las Lagunas de Ambroz

S. pedo es una especie que ejerce una función clave en los ecosistemas esteparios al encontrarse en la cúspide de las pirámides tróficas, actuando como controlador biológico natural de las poblaciones de ortópteros de las que se alimenta (KRISTÍN & KAŇUCH, 2007). Además, es una especie bioindicadora de la buena salud de los ecosistemas esteparios y aporta innumerables valores culturales a la sociedad (BÁLDI & KISBENEDEK, 1997; PRESA & GÓMEZ, 2012). Sin embargo, algunas actividades antrópicas como la urbanización del entorno o el establecimiento de formaciones forestales recreativas como el Bosque Metropolitano de Madrid, podrían provocar la extinción local de *S.*

pedo en el entorno de las Lagunas de Ambroz. En este sentido, varios autores señalan que *S. pedo* sería incapaz de prosperar en entornos forestales y proponen el manejo del hábitat para evitar el crecimiento excesivo de la vegetación y la colonización por parte de especies arbóreas (KRISTÍN & KAŇUCH, 2007; HOLUŠA *et al.*, 2009, 2013; GÓMEZ *et al.*, 2011; CASTIGLIONE *et al.*, 2019). Por lo tanto, resulta fundamental que se apliquen con celeridad las propuestas de conservación contempladas en la directiva actual (GÓMEZ *et al.*, 2011; PRESA & GÓMEZ, 2012): preservar la integridad del entorno y favorecer la presencia de formaciones vegetales de porte herbáceo que garantice la continuidad de la especie y las comunidades de invertebrados asociadas, rechazando la construcción de cualquier estructura artificial con fines recreativos. Sin lugar a dudas, *S. pedo* ostenta el título de invertebrado estrella en el entorno de las Lagunas de Ambroz. Sin embargo, los estudios faunísticos que se están realizando actualmente en la zona, revelan la complejidad, riqueza e interés de las comunidades de invertebrados. Por ello, resulta necesario dotar de alguna figura de protección al entorno y que se evalúe su potencial para que pueda ser reconocida como Reserva Entomológica en la Comunidad de Madrid.

Me gustaría expresar agradecimiento a Ginés Rodríguez por haber determinado las fases de crecimiento de las ninfas de este estudio y a Adela Ortiz Álvarez, Francisco Javier Moreno Tubio y Mayte San Blas De Miguel por haber participado en las labores de muestreo y haberme facilitado algunas fotografías.

BIBLIOGRAFÍA

- ANSELMO, L., 2019. Habitat selection and morphology of *Saga pedo* (Pallas, 1771) in Alps (Susa Valley, Piedmont, NW Italy) (Insecta: Orthoptera, Tettigoniidae, Saginae). *Fragmenta entomologica*, 51(1), 63-74. BÁLDI, A. & T. KISBENEDEK, 1997. Orthopteran assemblages as indicators of grassland naturalness in Hungary. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 66: 121-129. CASTIGLIONE, E., F. MANTI & C.P. BONSIGNORE, 2019. Prima segnalazione di *Saga pedo* (Pallas, 1771) per l'Aspromonte (Calabria) con note su distribuzione, biologia, ecologia e conservazione della specie (Orthoptera: Tettigoniidae). *Atti del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste*, 60: 295-306. CURTO, M.A., 2017. Redescoberta i noves aportacions al coneixement de *Saga pedo* (Pallas, 1771) (Orthoptera: Tettigoniidae) al Parc Natural dels Ports. *Bulletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, 81: 85-87. DOMENECH, M. & D. GÓMEZ, 2019. Confirmación de la presencia de *Saga pedo* (Pallas, 1771) en la provincia de Ciudad Real (España) (Orthoptera, Tettigoniidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 64: 273-274. DOMENECH-FERNÁNDEZ, M., G. GARCÍA-SAÚCO, C. DÍAZ-MARTÍNEZ & J. PORRERO, 2020. Nuevos registros de *Saga pedo* (Pallas, 1771) (Orthoptera, Tettigoniidae) en Castilla-La Mancha (España). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 44 (3-4): 571-578. GÓMEZ R., J.J. PRESA & M.D. GARCÍA, 1991. Orthopteroidea del sur de la provincia de Albacete (España). *Anales de Biología*, 17 (Biología Animal, 6) 1991: 7-21. GÓMEZ, R., M.D. GARCÍA-GARCÍA, E. CLEMENTE-ESPINOSA & J.J. PRESA, 2011. *Saga pedo* (Pallas, 1771). En: Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables) (Eds: J.R. VERDÚ, C. NUMA & E. GALANTE). Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Madrid. pp. 1197-1202. HOLUŠA J., P. KOČÁREK & R. VLK, 2013. Monitoring and conservation of *Saga pedo* (Orthoptera: Tettigoniidae) in an isolated northwestern population. *Journal of Insect Conservation*, 17(4): 663-669. HOLUŠA J., P. KOČÁREK, P. DROŽD & R. VLK, 2009. Analysis of population trend in *Saga pedo* (Orthoptera: Tettigoniidae) on the edge of its range: more abundant or more intensively studied? *Metaleptea*, 29: 120-121. KRISTÍN A. & P. KAŇUCH, 2007. Population, ecology and morphology of *Saga pedo* (Orthoptera: Tettigoniidae) at the northern limit of its distribution. *European Journal of Entomology*, 104: 73-79. LEMONNIER-DARCEMONT, M., C. BERNIER & C. DARCEMONT, 2009. Field and breeding data on the European species of the genus *Saga* (Orthoptera: Tettigoniidae). *Articulata*, 24(1/2): 1-14. OLMO-VIDAL, J.M., 2002. Atlas dels Ortòpters de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Departament de Mediambient. Barcelona. 460 pp. PANTEL, P.J., 1886. Notes orthoptérologiques III. Les orthoptères des environs d'Uclés. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 15: 405-422. PASCUAL, R., J. SOLÉ & G. GARCÍA, 2016. Nueva localidad de *Saga pedo* (Pallas, 1771) en el noreste de la Península Ibérica (Orthoptera: Tettigoniidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 59: 267-268. PINEDO, C., 1985. Los Tettigoniidae de la Península Ibérica, España insular y norte de África. IV. sub familia Saginae stal, 1874 (Orthoptera). *Graellsia*, 51:167-172. PRESA, J.J. & R. GÓMEZ, 2012. *Saga pedo*. En: *Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España. Invertebrados*. (Ed: E.M. LÁZARO VARAS). Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 51 pp. RIVAS-MARTÍNEZ, S., J.M. GANDULLO, R. SERRADA, J.L. ALLUÉ, J.L.

MONTERO & J.L. GONZÁLEZ, 1987. Mapa de series de vegetación de España y memoria. Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid. 268 pp. VERGARI, S., S. VERGARI, G. DONDINI & G. CAROTTI, 2017. Prima segnalazione di *Saga peño* (Pallas, 1771) per la Toscana (Orthoptera: Tettigoniidae). *Onychium*, 13: 35-37.

Recibido: 21-04-2021. Aceptado: 24-05-2021.
Publicado online: 29-05-2021.
ISSN: 2792-2456 (versión online).
ISSN: 0210-8984 (versión impresa).

DAVID CABANILLAS

Asociación Fotografía y Biodiversidad. C/ Nicolás Salmerón, 41, 2.º B, 28017, Madrid (España). <https://orcid.org/0000-0002-4947-4958>; cabanillas.entomologia@gmail.com

Publicación 4

[García, L., & Cabanillas, D. \(2/10/2021\). Los isópodos terrestres \(Crustacea, Isopoda, Oniscidea\) del entorno de las Lagunas de Ambroz: una zona urbana en proceso de renaturalización en el municipio de Madrid \(España\). Boletín de la Asociación Española de Entomología, 45, 161-175.](#)

Los isópodos terrestres (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) del entorno de las Lagunas de Ambroz: una zona urbana en proceso de renaturalización en el municipio de Madrid (España)

Woodlice (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) from the environment of the Lagunas de Ambroz: an urban zone in the process of renaturalization in the municipality of Madrid (Spain)

LEUC GARCÍA¹ Y DAVID CABANILLAS²

1. Museu Balear de Ciències Naturals- Grup d'Ecologia Interdisciplinària, Universitat de les Illes Balears, Apartado de correos 55, Sóller, 07100, Islas Baleares (España). <https://orcid.org/0000-0002-6043-288X>; lucgarciaisopoda@gmail.com

2. Asociación Fotografía y Biodiversidad, C/ Nicolás Salmerón, 41, 2.º B, 28017, Madrid (España). <https://orcid.org/0000-0002-4947-4958>; cabanillas.entomologos@gmail.com

Recibido: 14-04-2021. Aceptado: 12-09-2021.

Publicado online: 02-10-2021.

ISSN: 2792-2456 (versión online)

ISSN: 0210-8984 (Versión impresa)

RESUMEN

Se presenta por primera vez en España un catálogo faunístico de los isópodos terrestres en un entorno urbano. La zona de estudio está situada en el este del municipio de Madrid, un área en proceso de renaturalización que se ha visto alterada por el desarrollo de actividades nuevas y el vertido de residuos. Con el objetivo de caracterizar la fauna de isópodos terrestres, se realizaron muestreos regulares en el entorno de las Lagunas de Ambroz durante los años 2020 y 2021. Se estudiaron un total de 433 ejemplares pertenecientes a 11 especies de las familias Armadillidae, Armadillidiidae, Philosciidae y Porcellonidae. Se registra por primera vez en la península ibérica *Armadillidium cf. arcangelii* Strohal, 1929, un taxón ajeno a la fauna ibérica que anteriormente se había citado como especie indeterminada en invernaderos de Gran Bretaña. Además, se cita por primera vez *Chaetophiloscia sicula* Verhoeff, 1908, *Leptotrichus panzerii* (Audouin, 1826) y *Lucasius mallesiicus* García, 2019 en la Meseta Central. Los resultados ponen en manifiesto la complejidad y riqueza de las comunidades de isópodos terrestres presentes en este ambiente urbano y resaltan la importancia de conservar el entorno de las Lagunas de Ambroz.

Palabras clave: *Armadillidium cf. arcangelii*, área amenazada, conservación, distribución, fauna urbana, hábitats degradados.

ABSTRACT

A faunistic catalogue of terrestrial isopods from an urban environment is reported for the first time in Spain. The study zone is located in the east of the municipality of Madrid, an area in the process of renaturalization which has been altered by mining and construction waste dumping. To characterise the terrestrial isopod fauna from the environment of the Lagunas de Ambroz, surveys were carried out from 2020 to 2021. A total of 433 specimens belonging to 11 species of the families Armadillidae, Armadillidiidae, Philosciidae and Porcellonidae were studied. *Armadillidium cf. arcangelii* Strohal, 1929, a non-Iberian taxon which had previously been reported as an indeterminate species in greenhouses in Great Britain, is recorded for the

first time in the Iberian Peninsula. Additionally, *Chaetophilosia sicula* Verhoeff, 1908, *Leptotrichus panzerii* (Audouin, 1826) and *Lucasius andalusicus* Garcia, 2019 are recorded for the first time in the Meseta Central. Results reveal the complexity and richness of the terrestrial isopod communities and stress the importance of conserving the environment of the Lagunas de Ambroz.

Key words: *Armadillidium cf. arcangelii*, conservation, degraded habitats, distribution, endangered area, urban fauna.

INTRODUCCIÓN

Los isópodos terrestres de la Meseta Central de la península ibérica son poco conocidos. Los únicos datos disponibles hasta el momento se recogen en los trabajos de POLLO-ZORITA (1983, 1985), donde se citan un total de 28 especies de la cuenca alta del río Tajo, entre las cuales 12 están asociadas a diferentes áreas naturales y rurales de la Comunidad de Madrid. El municipio de Madrid cuenta con numerosas zonas verdes urbanas que pueden proporcionar hábitats propicios para el desarrollo de ciertos invertebrados (SMITH *et al.*, 2006; SPERLING & LORTIE, 2010; GIURGINCA *et al.*, 2017). En este sentido, las áreas seminaturales situadas en la periferia urbana a menudo ofrecen características muy favorables y proporcionan una gran diversidad y complejidad faunística, actuando en muchos casos como reservorios de fauna silvestre (EVERSHAM *et al.*, 1996; KUTSCHBACH-BROHL *et al.*, 2010). Generalmente, estas zonas se encuentran mal conservadas como consecuencia de las alteraciones ocasionadas por las actividades antrópicas, como por ejemplo la extracción de áridos o el vertido masivo de escombros (PASTOR & HERNÁNDEZ, 2012). La macrofauna edáfica responde de manera proporcional y directa al grado de perturbación, variando su composición y estructura en las comunidades biológicas, por lo que su estudio permite conocer el estado de afección de los biotopos terrestres (PARISI *et al.*, 2005; MADEJ *et al.*, 2011; CABRERA, 2012). Asimismo, los isópodos resultan especialmente útiles para evaluar el grado de alteración de los suelos y el estado de conservación de los ecosistemas terrestres (PAOLETTI & HASSAL, 1999; SANTORUFO *et al.*, 2012; AGODI *et al.*, 2015). Se han documentado un total de 110 especies de isópodos terrestres en entornos urbanos de 50 ciudades de todo el mundo, 37 de ellas perte-

necientes a 15 países europeos (SZLAVECZ *et al.*, 2018). En algunas ocasiones, el estudio de isópodos terrestres en entornos urbanos también permite detectar la presencia de especies exóticas, así como su potencial capacidad invasora en los ecosistemas terrestres (COCHARD *et al.*, 2010).

Este artículo se engloba dentro de una serie de publicaciones del proyecto de conservación "Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su entorno", cuyo objetivo principal es la preservación de un área amenazada por las actividades mineras y la presión urbanística. En esta ocasión, se pretende caracterizar la biodiversidad de isópodos terrestres presentes en la zona, destacar los hallazgos con mayor relevancia biogeográfica y reportar por primera vez en España un catálogo de biodiversidad de isópodos en un entorno urbano.

MATERIAL Y MÉTODOS

Descripción del área de estudio

La zona de estudio está situada en la capital de la Comunidad de Madrid, en el barrio de Las Rosas entre los distritos de San Blas-Canillejas y Vicálvaro (30T 450107 4475358). El entorno de las Lagunas de Ambroz se caracteriza por tratarse de una zona seminatural delimitada por urbanizaciones y autopistas (Fig. 1A-B), en la que se produce la extracción de sepiolita, un mineral de naturaleza arcillosa que se encuentra en el perfil del suelo en forma de agregados. La actividad minera tiene lugar a cielo abierto, en un terreno de carácter semiárido y pH neutro o ligeramente ácido (BALTUILLE *et al.*, 1996). La vegetación es predominantemente herbácea y se compone principalmente por crucíferas, gramíneas, umbelíferas y compuestas. También destaca la presencia de matorrales de *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter y algunas especies arbóreas como



Fig. 1. Entorno de las Lagunas de Ambroz. A Localización de Ambroz y Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero. B Proximidad al núcleo urbano. C Hábitat típico de Ambroz. D Hábitat típico de Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero.
 Fig. 1. Environment of the Lagunas de Ambroz. A Location of Ambroz and Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero. B Proximity to the city. C Typical habitat of Ambroz. D Typical habitat of Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero.

Ulmus pumila L. y *Prunus dulcis* (Mill.). Desde un punto de vista bioclimático, la estación minera está situada en el piso mesomediterráneo superior (ca. 660 m.s.n.m.) y presenta una estacionalidad muy acusada con grandes contrastes climáticos (RIVAS-MARTÍNEZ *et al.*, 1987). En esta zona, la temperatura media anual oscila entre 14,5 y 14,8 °C, mientras que la precipitación media anual está comprendida entre 415 y 455 mm (Datos extraídos de <https://es.climate-data.org/>). El área de estudio presenta un área aproximada de 8 km² y puede ser dividida en dos grandes zonas que difieren en el origen e intensidad de las actividades antrópicas.

Ambroz: Esta zona se caracteriza por presentar una gran inestabilidad ecológica por causa de las

actividades mineras y el vertido de desechos antropogénicos. La vegetación es predominantemente herbácea y destacan formas nitrófilas adaptables al cambio (Fig. 1C). En esta área se localizan las Lagunas de Ambroz, formadas a raíz de antiguas excavaciones mineras que hicieron emerger el agua subterránea, generando un ecosistema único en el municipio de Madrid que alberga una ornitofauna muy singular (EBIRD, 2021). En algunos puntos de Ambroz destaca la presencia de ganadería extensiva ovina y caprina, donde se producen cambios locales en la composición química del suelo y las comunidades vegetales.

Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero: Se trata de una prolongación del terreno de Ambroz. Por el contrario, esta zona está caracterizada

por presentar cierta estabilidad ecológica y mejor estado de conservación, por lo que la complejidad de las comunidades biológicas es mayor. La vegetación está representada por un extenso herbazal dominado por gramíneas de porte medio (Fig. 1D). Esta zona presenta lugares muy singulares como humedales y grandes elevaciones o irregularidades en el terreno. En algunos puntos se produjeron antiguas excavaciones mineras y paleontológicas, mientras que otras áreas han sido utilizadas para el vertido masivo de escombros y desechos antropogénicos.

Metodología

Se realizaron muestreos con una frecuencia mensual durante los años 2020 y 2021, salvo en el primer semestre del año 2020 debido a la pandemia por COVID-19. Para evitar la pérdida de datos durante este periodo, se instalaron algunas trampas endogeas en Ambroz y Ciudad Pegaso. Para su confección, se utilizaron botellas de plástico perforadas en la parte superior con agujeros de 10-15 mm de diámetro. Cada trampa se cebó con 50 g de queso azul en el interior de un tubo de ensayo suspendido por un hilo en la parte central del recipiente y como medio conservante se utilizaron 1000 ml de solución saturada de NaCl. Los recipientes fueron completamente enterrados en suelos poco compactos y con presencia de escombros. También se instalaron trampas de caída convencionales durante el otoño e invierno de 2020. Las muestras fueron recolectadas transcurridos entre los 7-14 días, reponiendo el medio conservante en caso de ser necesario. Para su confección, se utilizaron recipientes de plástico de 6.5 cm de diámetro y 8 cm de longitud, utilizando 150 ml de ácido acético como cebo y medio conservante al mismo tiempo. Adicionalmente, pudieron detectarse algunos isópodos en trampas de caída empleadas para estudiar la entomofauna sarcosaprófaga del entorno de las Lagunas de Ambroz. Estas consistieron en recipientes de plástico con un diámetro de 15 cm y una longitud de 30 cm. Cada trampa se rellenó con 500 ml de solución saturada de NaCl como medio conservante y se cebó con 100 g de carne de pollo en descomposición. Además de los muestreos mensuales, se realizaron prospecciones adicionales durante las estaciones

húmedas, así como actividades de recogida de datos con los voluntarios del Grupo de Trabajo para el Estudio y Conservación de las Lagunas de Ambroz y su Entorno (ver participantes en el apartado de agradecimientos). Otros autores cedieron material de su colección particular a raíz de sus investigaciones en el entorno de Ambroz. Se buscaron ejemplares de manera activa en microhábitats propicios para los isópodos terrestres, como debajo de piedras, escombros o tabloncillos de madera. Los ejemplares fueron capturados por el segundo autor (salvo mención expresa), sacrificados mediante congelación y fijados en etanol al 70%. Los ejemplares se encuentran depositados en la colección del primer autor. En el laboratorio, los ejemplares fueron separados por morfotipos para su posterior estudio sistemático. Los apéndices de los ejemplares diseccionados fueron montados utilizando el líquido de Faure como medio de inclusión y se dibujaron los caracteres morfológicos de valor diagnóstico de algunas especies. Los dibujos se realizaron con la ayuda de una cámara clara acoplada a un microscopio Olympus CH-30. Las fotografías correspondientes a *Armadillidium cf. arcangelii* Strouhal, 1929 se tomaron con un microscopio digital Dino-Lite AM4113T. Varias especies fueron fotografiadas *in situ* con la cámara Panasonic Lumix DMC-FZ200 equipada con la lente macro Raynox DCR-250. El mapa del área de estudio fue generado con el software QGIS Desktop 3.4.4 with GRASS 7.4.4 (Datum ETRS89).

RESULTADOS

Se recolectaron y estudiaron un total de 433 ejemplares, pertenecientes a 11 especies de isópodos terrestres de las familias Armadillidae, Armadillidiidae, Philosciidae y Porcellionidae (Figs. 2, 3). El método más efectivo para registrar mayor biodiversidad fue la búsqueda activa debajo de escombros y rocas (11 spp., 192 ej.), seguido de las trampas endogeas (3 spp., 57 ej.) y las trampas de caída cebadas con carroña (2 spp., 177 ej.), ácido acético (1 sp., 4 ej.), etanol (1 sp., 1 ej.) y excrementos (1 sp., 2 ej.). Se detectó por primera vez en la península ibérica la presencia de *Armadillidium cf. arcangelii* Strouhal, 1929,

LOS ISOPODOS TERRESTRES (CRUSTACEA, ISOPODA, ONISCIDEA) DEL ENTORNO DE LAS LAGUNAS DE AMBROZ 165



Fig. 2. Habitus of the isopods from Ambroz and Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero (photographs taken *in situ*).

Fig. 2. Habitus of woodlice from Ambroz and Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero (photographs taken *in situ*).

un taxón encontrado previamente en invernaderos de Reino Unido. Además, se registró por primera vez *C. sicula*, *Leptotrichus panzeri* (Audouin, 1826) y *Lucania andalusicus* García, 2019 en la Meseta Central de la península ibérica. Estas últimas especies junto con *Armadillo officinalis* Duméril, 1816, se citan también por primera vez en la Comunidad de Madrid.

Las especies registradas con mayor frecuencia en el área de estudio fueron *Porcellio guadalajarensis* Pollo Zorita & Dalens, 1983, *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804) y *Chaetophiloscia sicula* Verhoeff, 1908. Por el contrario, las especies registradas con menor frecuencia fueron *Porce-*

llionides sexfasciatus sexfasciatus (Budde-Lund, 1885), *L. andalusicus* y *Porcellionides pruinosus* (Brandt, 1833). En términos generales, la mayoría de especies se encontraron tanto en Ambroz como en Ciudad Pegaso, excepto *A. cf. arcangelii*, *L. andalusicus* y *P. s. sexfasciatus*, ya que únicamente fueron detectadas en áreas con acumulación de escombros y basura en el entorno de Ambroz. A continuación, se detallan los resultados obtenidos, así como los hábitats y microhábitats asociados a los ejemplares estudiados.

ORDEN ISOPODA

SUBORDEN ONISCIDEA

FAMILIA ARMADILLIDAE

Armadillo officinalis Duméril, 1816

Material estudiado: Ambroz. 1♀, 02/02/2020, debajo de escombro en pastizal (30T 449778 4475066), 1♀, 09/03/2020, debajo de piedra en herbazal (30T 448525 4474422), 1♂/2♀, 23/02/2021, debajo de escombro en herbazal de crucíferas en presencia de *R. sphaerocarpa* (30T 448672 4473887), 1♂/5♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz *leg.*), 11/04/2021, debajo de escombro pesado en herbazal de crucíferas (30T 448646 4474006) Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero. 2♂/1♀, 26/01/2020, debajo de escombro pesado en herbazal de gramíneas (30T 450769 4475797), 2♂/1♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz *leg.*), 28/03/2021, debajo de escombro en entorno degradado por vertido de residuos sólidos (30T 451261 4476585).

FAMILIA ARMADILLIDIIDAE

Armadillidium cf. arcangelii Strouhal, 1929

Material estudiado: Ambroz. 2♂/1♀, 05/02/2021, debajo de roca de sepiolita en terreno con escasa representación herbácea y frecuentemente anegado durante la estación lluviosa (30T 449122 4474440).

Observaciones morfológicas: Los ejemplares examinados corresponden al género *Armadillidium* Brandt, 1831 pero no pertenecen a ninguna especie citada en la península ibérica o Islas Baleares.



Fig. 3. *Armadillidium cf. arcanigelli*: macho (dorsal) y hembra (lateral).
Fig. 3. *Armadillidium cf. arcanigelli*: male (dorsal) and female (lateral).

En base a criterios morfológicos, los ejemplares pertenecientes a este taxón fueron determinados provisionalmente como *Armadillidium cf. arcanigelli* Strouhal, 1929. Se trata de una especie de pequeño tamaño, de cuerpo alargado y estrecho (Fig. 3). El telson es triangular con el extremo redondeado, el escudo frontal sobresale ligeramente sobre el borde anterior del céfalon y el primer terguito presenta una pequeña depresión lateral similar a la de *A. vulgare*. Los caracteres sexuales del macho difieren a los de cualquier otra especie presente en la parte más occidental de Europa (Fig. 4A-C). Su coloración es marmórea, por lo que a primera vista se puede confundir con ejemplares juveniles de *A. vulgare* o *Armadillidium assimile* Budde-Lund, 1879. Sin embargo, puede diferenciarse inmediatamente de estas dos últimas especies por la forma de

los primeros pleópodos masculinos. En base a su morfología, esta morfoespecie es idéntica a la registrada en invernaderos climatizados de Gran Bretaña y en diversos puntos de la parte más occidental del continente.

Armadillidium vulgare (Latreille, 1804)

Material estudiado: Ambroz: 1♀, 02/02/2020, debajo de escombro en pastizal (30T 449778 4475066); 4♀, 16/02/2020, debajo de piedra en parcela con abundancia de *U. pumila* (30T 449208 4474744); 1♂/1♀, 09/03/2020, debajo de piedra en herbazal (30T 448525 4474422); 1♂/1♀, 09/06/2020, debajo de piedra en terreno con poca representación herbácea (30T 449209 4474815); 1♀, 17/06/2020, debajo de ladrillo en pastizal (30T 449480 4475361); 1♀, 21/11/2020, debajo de escombro en herbazal de gra-

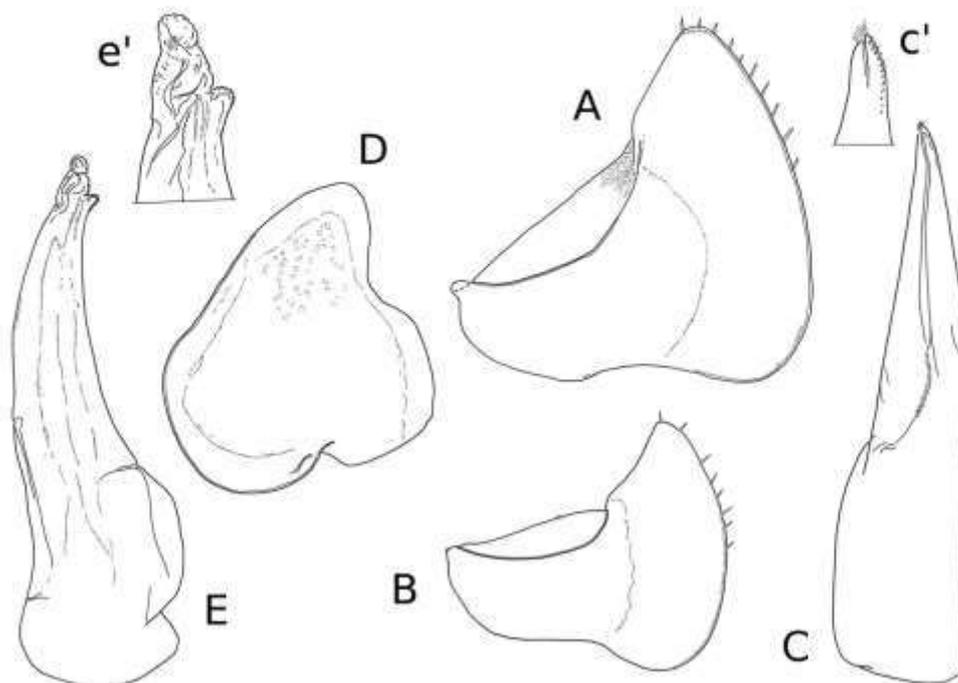


Fig. 4 A-C. *Armadillidium cf. arcangelii*. A Exopodite del primer pleópodo de un macho de 6 mm. B Exopodite del primer pleópodo de un macho de 3,5 mm. C Endopodite del primer pleópodo del mismo ejemplar. e' Parte apical del endopodite. D-E *Chaetophiloscia sicula*, primer pleópodo masculino. D Exopodite. E Endopodite. e' Parte apical del endopodite.

Fig. 4 A-C. *Armadillidium cf. arcangelii*. A Exopodite of the first pleopod from a 6 mm male. B Exopodite of the first pleopod from a 3,5 mm male. C Endopodite of the first pleopod from the same specimen. e' Apical part of endopodite. D-E *Chaetophiloscia sicula*, first pleopod of a male. D Exopodite. E Endopodite. e' Apical part of endopodite.

mineas de porte bajo (30T 449656 4474771); 1♂/2♀, 05/02/2021, debajo de roca de sepiolita en terreno con escasa representación herbácea y frecuentemente anegado durante la estación lluviosa (30T 449122 4474440); 1♂, 23/02/2021, debajo de escombros en herbazal de crucíferas en presencia de *R. sphaerocarpa* (30T 448672 4473887); 2♂, 03/03/2021, debajo de piedra en herbazal de crucíferas en presencia de *R. sphaerocarpa* (30T 448689 4473895). 43♂/87♀, 05-20/02/2021, en trampa de caída cebada con carroña de pollo en herbazal de gramíneas (30T 449689 4475291); 1♂/9♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 11/04/2021, debajo de escombros pesados en herbazal de crucíferas (30T 448646 4474606); 10♀, 17-30/04/2021, en trampa de caída cebada con carroña de pollo en herbazal de gramíneas (30T 449689 4475291); 6♂/28♀, 03-17/05/2021, en trampa de caída cebada con carroña de pollo en herbazal de gramíneas (30T 449689 4475291);

1♂/1♀ (L. Esteban-Pascual leg.), 22-29/05/2021, en trampa de caída cebada con excrementos de vaca en herbazal de gramíneas (30T 449732 4475265). Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero; 1♂/2♀, 18/01/2020, debajo de escombros pesados en herbazal con suelo húmedo y arcilloso (30T 451151 4476102); 1♀, 26/01/2020, debajo de escombros pesados en herbazal de gramíneas (30T 450769 4475797); 1♂ juvenil, 03/02/2020, debajo de piedra en escombrera (30T 450913 4476344); 1♀, 15/02/2020, debajo de piedra en suelo con materia vegetal en herbazal de gramíneas (30T 450333 4476233); 2♂/2♀ juveniles (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 28/03/2021, debajo de escombros en entorno degradado por vertido de residuos sólidos (30T 451261 4476585).

FAMILIA PHILOSCIIDAE

Chaetophiloscia sicula Verhoeff, 1908

Material estudiado: Ambroz: 1♀, 05/02/2021, debajo de roca de sepiolita en terreno con escasa representación herbácea y frecuentemente anegado durante la estación lluviosa (30T 449122 4474440); 2♂, 23/02/2021, debajo de escombro en herbazal de crucíferas en presencia de *R. sphaerocarpa* (30T 448672 4473887); 1♂/9♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 11/04/2021, debajo de escombro en herbazal con desechos antropogénicos (30T 448289 4474293), Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero: 1♀, 26/01/2020, debajo de escombro pesado en herbazal de gramíneas (30T 450769 4475797); 2♀, 03/02/2020, debajo de piedra en escombrera (30T 450913 4476344); 1♀, 07/02/2020, debajo de escombro en herbazal de gramíneas en presencia de *U. pumila* (30T 450666 4475970); 1♂/1♀, 14/02/2020, debajo de piedra en herbazal de umbelíferas (30T 450137 4476435); 4♂/9♀/3 juveniles, 03-05/2020, en trampa endogea cebada con queso azul en suelo arcilloso (30T 450374 4476344); 2♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 28/03/2021, debajo de escombro en entorno degradado por vertido de residuos sólidos (30T 451261 4476585); 1♂, 15-30/04/2021, en trampa de caída cebada con ácido acético en herbazal de gramíneas (30T 450233 4476348).

FAMILIA PORCELLIONIDAE

Leptotrichus panzerii (Audouin, 1826)

Material estudiado: Ambroz: 1♂ (A. J. Narro-Martin leg.), 8-11/03/2020, en trampa de caída cebada con etanol en suelo pedregoso (30T 449425 4475374); 1♂, 05/02/2021, debajo de roca de sepiolita en terreno con escasa representación herbácea y frecuentemente anegado durante la estación lluviosa (30T 449122 4474440); 2♀, 03/03/2021, debajo de piedra en herbazal de crucíferas en presencia de *R. sphaerocarpa* (30T 448689 4473895); 1♂, 17/03/2021, debajo de escombro en herbazal en presencia de *U. pumila* (30T 449859 4476612); 1♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 11/04/2021, debajo de escombro pesado en herbazal de crucíferas (30T 448646 4474006), Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero: 1♀, 03-05/2020, en trampa endogea cebada con queso azul en suelo arcilloso (30T 450374 4476344); 1♂, 13/03/2021, debajo de escombro en suelo arenoso (30T 450864 4475522); 1♀, 15-30/04/2021, en trampa de caída

cebada con ácido acético en herbazal de gramíneas (30T 450233 4476348).

Lucasius andalusicus García, 2019

Material estudiado: Ambroz: 1♀ (A. J. Narro-Martin leg.), 27/02/2021, debajo de escombro en hormiguero de *Messor barbarus* (Linneo, 1767) en herbazal de crucíferas (30T 448309 4474263); 6♂/10♀ (A. J. Narro-Martin leg.), 06/03/2021, debajo de escombro en hormiguero de *M. barbarus* en entorno degradado por vertido de desechos sólidos (30T 448309 4474263); 2♂ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 11/04/2021, debajo de escombro pesado en hormiguero de *M. barbarus* en herbazal de crucíferas (30T 448646 4474006); 1♂/4♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 11/04/2021, debajo de escombro pesado en hormiguero de *M. barbarus* en herbazal de crucíferas (30T 448673 4473975); 1♂/4♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 11/04/2021, debajo de escombro pesado en hormiguero de *M. barbarus* en herbazal de crucíferas (30T 448602 4473974).

Porcellio incanus Budde-Lund, 1885

Material estudiado: Ambroz: 1♂ juvenil, 02/02/2020, debajo de escombro en pastizal (30T 449778 4475066); 1♂, 09/03/2020, debajo de piedra en herbazal (30T 448525 4474422); 3♂/6♀, 05/02/2021, debajo de roca de sepiolita en terreno con escasa representación herbácea y frecuentemente anegado durante la estación lluviosa (30T 449122 4474440), Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero: 2♂/3♀, 13/03/2021, debajo de escombro en herbazal (30T 450991 4475581); 1 juvenil (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 28/03/2021, debajo de escombro en entorno degradado por vertido de residuos sólidos (30T 451261 4476585); 4♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.), 11/04/2021, debajo de escombro en herbazal con desechos antropogénicos (30T 450928 4476334).

Porcellio laevis Latreille, 1804

Material estudiado: Ambroz: 1♀ juvenil, 02/02/2020 debajo de escombro en pastizal (30T 449778 4475066); 1♀, 05-20/02/2021, en trampa de caída cebada con carroña de pollo en herbazal de gramíneas (30T 449689 4475291); 1♂, 03-17/05/2021, en trampa de caída cebada con carroña de pollo en herbazal de gramíneas (30T 449689 4475291), Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero: 1♀,

26/01/2020, debajo de escombros pesado en herbazal de gramíneas (30T 450769 4475797); 1♂, 03/02/2020, debajo de piedra en escombrera (30T 450913 4476344); 1♂, 17/03/2021, debajo de escombros en herbazal con presencia de *U. pumila* (30T 449859 4476612); 1♂, 21-31/03/2021, en trampa de caída cebada con ácido acético bajo *U. pumila* (30T 450670 4475436); 1♀, 15-30/04/2021, en trampa de caída cebada con ácido acético en herbazal de gramíneas (30T 450233 4476348).

***Porcellionides pruinosus* (Brandt, 1833)**

Material estudiado: Ambroz: 1♂, 02/02/2020, debajo de escombros en pastizal (30T 449778 4475066). Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Traperero: 1♀, 13/03/2021, debajo de escombros en herbazal (30T 450991 4475581); 1♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.); 28/03/2021, debajo de escombros en entorno degradado por vertido de residuos sólidos (30T 451261 4476585); 2♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.); 11/04/2021, debajo de escombros en herbazal con desechos antropogénicos (30T 450928 4476334).

***Porcellionides sexfasciatus sexfasciatus* (Budde-Lund, 1885)**

Material estudiado: Ambroz: 1♂/2♀, 03/03/2021, debajo de piedra en herbazal de crucíferas en presencia de *R. sphaerocarpa* (30T 448689 4473895); 2♂/5♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.); 11/04/2021, debajo de escombros en herbazal con desechos antropogénicos (30T 448289 4474293).

***Proporcellio guadalajarensis* Pollo Zorita & Dalens, 1983**

Material estudiado: Ambroz: 1♀, 02/02/2020, debajo de escombros en pastizal (30T 449778 4475066); 3♂/2♀, 11/02/2020, debajo de escombros en parcela con residuos sólidos urbanos (30T 448329 4474306); 1♂/2♀, 09/03/2020, debajo de piedra en herbazal (30T 448525 4474422); 4♂/5♀, 21/11/2020, debajo de escombros en herbazal de gramíneas de bajo porte (30T 449656 4474771); 2♂/1♀, 05/02/2021, debajo de roca de sepiolita en terreno con escasa representación herbácea y frecuentemente anegado durante la estación lluviosa (30T 449122 4474440); 1♀ (A. J. Narro-Martín leg.); 27/02/2021, debajo de escombros en hormiguero de *M. barbarus* en herbazal de crucíferas

(30T 448309 4474263); 4♂/6♀, 03/03/2021, debajo de piedra en herbazal de crucíferas con presencia de *R. sphaerocarpa* (30T 448689 4473895); 1♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.); 11/04/2021, debajo de escombros en herbazal con desechos antropogénicos (30T 448289 4474293). Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Traperero: 2♂/2♀, 18/01/2020, debajo de escombros pesado en herbazal con suelo húmedo y arcilloso (30T 451151 4476102); 1♂, 26/01/2020, debajo de escombros pesado en herbazal de gramíneas (30T 450769 4475797); 1♂, 07/02/2020, debajo de escombros en herbazal de gramíneas en presencia de *U. pumila* (30T 450666 4475970); 1♂, 14/02/2020, debajo de piedra en herbazal de umbelíferas (30T 450137 4476435); 2♂/2♀, 15/02/2020, debajo de piedra en suelo con materia vegetal en herbazal de gramíneas (30T 450333 4476233); 22♂/18♀, 03-05/2020, en trampa endogea cebada con queso azul en suelo arcilloso (30T 450374 4476344); 1♂/1♀ (Grupo de Trabajo de Ambroz leg.); 28/03/2021, debajo de escombros en entorno degradado por vertido de residuos sólidos (30T 451261 4476585); 1♀, 15-30/04/2021, en trampa de caída cebada con ácido acético en herbazal de gramíneas (30T 450233 4476348).

DISCUSIÓN

Las áreas urbanas pueden constituir un foco de dispersión para las especies exóticas (ANGOLD *et al.*, 2006; ROQUES *et al.*, 2009), pero también representan un refugio para especies autóctonas que originalmente habitaban en esa zona (VILISICS & HORNUNG, 2009). A excepción de citas aisladas de *Armadillidium assimile* Budde-Lund, 1885 en compost del Real Jardín Botánico de Madrid (SCHMÖLZER, 1971) y de *Cylisticus convexus* (De Geer, 1778) en el casco urbano de León (GARCIA & DELGADO, 2008), hasta el momento no se había publicado ningún catálogo faunístico sobre los isópodos terrestres que habitan en ambientes urbanos de la península ibérica. Las citas madrileñas aportadas por DE BUEN (1887) y DOLLFUS (1892) no especifican si se tratan de ejemplares localizados en la ciudad o en la provincia. El estudio de la fauna de isópodos terrestres de Ambroz y Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Traperero muestra la existencia de un conjunto formado por especies nativas, incluyendo un endemismo de la región central como *P. guadalajarensis*,

especies sinantrópicas de amplia distribución y otras probablemente introducidas más recientemente como *C. sicula* y *A. cf. arcangelii*. Se trata de un modelo faunístico similar al observado en otras ciudades de Europa, Asia y América en las que se ha estudiado la composición de isópodos terrestres en zonas ajardinadas, parques recreativos, eriales o solares abandonados de entornos urbanos y periurbanos (COCHARD *et al.*, 2010; SZLAVECZ *et al.*, 2018). Sin embargo, la mayoría de los datos conocidos hasta el momento corresponden a ciudades de países muy alejados de la zona de estudio, por lo que la composición faunística detectada es muy diferente. De las 11 especies recolectadas en Ambroz y Ciudad Pegaso, *A. officinalis*, *A. vulgare*, *C. sicula*, *L. panzerii*, *P. laevis* y *P. pruinosus* han sido localizadas en entornos similares en otras ciudades del mundo (VILISICS *et al.*, 2007; HARDING, 2016; SZLAVECZ *et al.*, 2018). Sin embargo, otras especies relativamente frecuentes en entornos antropizados de Europa como *Cylisticus convexus* (De Geer, 1778), *Porcellio dilatatus* Brandt, 1831 o *Porcellio scaber* Latreille, 1804 aún no han sido detectadas en la zona de estudio. A continuación, se realiza una discusión pormenorizada de los taxones detectados y se destacan los aspectos biogeográficos y taxonómicos más relevantes.

La familia Armadillidae solo está representada por *A. officinalis*, una especie mediterránea típica de ambientes xéricos con poca vegetación (VANDEL, 1962), por lo que el entorno de Ambroz y Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero parece ser el indicado para su desarrollo. Su área natural de distribución es circunmediterránea, alcanzando las costas surorientales de la península ibérica y las costas atlánticas de Marruecos (SCHMALFUSS, 1996, 2003), aunque su dispersión se ha visto favorecida por las actividades antrópicas (VANDEL, 1962). *A. officinalis* ha colonizado toda la península ibérica a excepción del cuadrante noroccidental y las regiones insulares (SCHMÖLZER, 1971; SCHMALFUSS, 2003; GARCIA & CRUZ, 1993, 1996). En la Meseta Central, únicamente se había registrado en Cuenca y Guadalajara (POLLO-ZORITA, 1983, 1985), por lo que su presencia en la zona de estudio proporciona la primera cita en la Comunidad de Madrid. Exis-

ten algunas citas de *A. officinalis* que sitúan a la especie en entornos urbanos (SZLAVECZ *et al.*, 2018), lo que indica su capacidad de vivir en este tipo de ambientes y al mismo tiempo permite explicar su presencia en Ambroz y Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero.

La familia Armadillidae está representada por dos especies, una de ellas con gran interés para la península ibérica: *Armadillidium cf. arcangelii*. Los caracteres morfológicos examinados coinciden en su totalidad con los presentados en la descripción de GREGORY (2014) para los ejemplares británicos, de especie indeterminada, que fueron encontrados en invernaderos acondicionados para el desarrollo de flora mediterránea. Esta especie ha sido señalada y fotografiada posteriormente en otros lugares de la parte más occidental del continente, bajo el nombre de *A. arcangelii* (BMIG, 2021). Sin embargo, según SCHMALFUSS (2003) algunas citas antiguas de esta especie se refieren en realidad a *Armadillidium marmoratum* Strouhal, 1929, *Armadillidium apenninorum* Verhoeff, 1928 u otras especies italianas. Dado que ciertas identificaciones son dudosas y no existen descripciones morfológicas detalladas sobre estas especies, en este trabajo los ejemplares fueron provisionalmente determinados como *Armadillidium cf. arcangelii* en base a las claves de SCHMÖLZER (1954, 1965). En cualquier caso, los resultados obtenidos en Ambroz permiten registrar este taxón por primera vez en la península ibérica. El hecho de que *A. arcangelii* nunca haya sido observada en entornos naturales de la península ibérica parece indicar que se trata de una especie no nativa de este territorio. *Armadillidium arcangelii* también ha sido señalada como especie sinantrópica en Italia (SCHMALFUSS, 2003), lo que podría respaldar su presencia en el entorno de las Lagunas de Ambroz. En lo referente al área de estudio, cabe resaltar la presencia de un vivero situado en las inmediaciones del entorno de Ambroz (30T 450029 4473735), por lo que el manejo de flora y sustratos de procedencia alóctona en este centro podría estar indicando un potencial punto de entrada en la zona de estudio. Por otro lado, *A. vulgare* es una especie ubicua y bien adaptada a ambientes secos que puede encontrarse en prácticamente todos los biotopos

terrestres (VANDEL, 1962). Aunque presenta un origen mediterráneo, su distribución actual es muy amplia, siendo considerada una especie subcosmopolita tan solo ausente en regiones tropicales, polares y algunas zonas de África y Asia (VANDEL, 1962). En algunas regiones se le considera una especie invasora y potencialmente perjudicial para la agricultura (SOUTY-GROSSET & FABERI, 2018). En la península ibérica e Islas Baleares ha sido citada en prácticamente toda su extensión (SCHMÖLZER, 1971; SCHMALFUSS, 2003; GARCIA & CRUZ, 1993, 1996; CIFUENTES, 2019), incluyendo la Meseta Central y la Comunidad de Madrid (POLLO-ZORITA, 1983, 1985). *A. vulgare* es una de las especies con más registros en entornos urbanos (SZLAVECZ *et al.*, 2018), siendo significativamente más abundante en ambientes suburbanos (VILISICS *et al.*, 2007). El entorno de las Lagunas de Ambroz reúne todas las condiciones para que *A. vulgare* prospere, al haber sido una de las especies más abundantes y frecuentes en la zona de estudio.

La familia Philosciidae solo está representada por *C. sicula*, una especie característica de lugares húmedos como acequias o bordes de estanques situados en planicies, siendo más rara en entornos montañosos (VANDEL, 1962). Se trata de una especie expansiva de origen mediterráneo que ha sido introducida en América del Norte, donde prospera en ambientes urbanos formando colonias abundantes (HORNUNG & SZLAVECZ, 2003). También se piensa que ha sido introducida en Canarias, donde habita en ambientes antropizados (RODRÍGUEZ & BARRIENTOS, 1993). Estos hechos parecen respaldar la presencia de esta especie en un entorno urbano como la zona de estudio. El área natural de distribución de *C. sicula* abarca la región mediterránea, desde la península ibérica hasta Grecia (SCHMALFUSS, 1990, 1991, 2003), presentando una distribución más septentrional que *Chaetophiloscia cellaria* (Dollfus, 1884) y *Chaetophiloscia elongata* (Dollfus, 1884). *C. sicula* también ha sido detectada en la costa atlántica francesa (NOËL *et al.*, 2014), lo que parece ser indicativo de su progresiva expansión septentrional desde la zona mediterránea. En la península ibérica y Baleares, *C. sicula* solo había sido registrada en la isla de Menorca y Cataluña (VANDEL, 1961; CRUZ,

1991), por lo que su detección en Ambroz y Ciudad Pegaso supone el primer registro de la especie en la Meseta Central y en la Comunidad de Madrid. Los caracteres sexuales masculinos de *C. sicula* se han ilustrado para facilitar futuras identificaciones (Fig. 4D-E).

Porcellionidae ha resultado ser la familia más biodiversa y está constituida por un total de siete especies. *L. panzerii* es una especie xerófila y psammófila, característica de ambientes cálidos y zonas arenosas (SCHMALFUSS, 2000). VANDEL (1962) señala la presencia de esta especie en hormigueros a pesar de no tratarse de una especie estrictamente mirmecófila. En la zona de estudio, la especie se encontró tanto en hormigueros de *M. barbarus* como en ambientes endogeos o debajo de piedras y escombros. La especie ha sido citada en zonas continentales e insulares de todos los países circundantes al mar Mediterráneo (a excepción de Asia Menor), los archipiélagos macaronésicos y otras partes del mundo donde ha sido introducida (SCHMALFUSS, 2000, 2003). En la península ibérica e Islas Baleares únicamente se conocía su presencia en las regiones meridionales y occidentales más cercanas al mar (SCHMÖLZER, 1971; GARCIA & CRUZ, 1993; 1996), por lo que el presente registro en el entorno de las Lagunas de Ambroz proporciona la primera cita de la especie en la Meseta Central y en la Comunidad de Madrid. Por otro lado, *L. andalusicus* es una especie mirmecófila descrita en base a material procedente de Cádiz y Almería (GARCIA *et al.*, 2019), aunque también se encuentra en el norte de Marruecos (L. GARCIA obs. pers.). Por el momento, esta especie solo ha sido encontrada asociada a la especie *M. barbarus*, tal y como pudo observarse en la zona de estudio. En la región central de la península solo se había citado la especie *Lucasius pallidus* (Budde-Lund, 1885), por lo que el presente registro proporciona la primera cita de *L. andalusicus* en la Meseta Central y en la Comunidad de Madrid. Esta especie podría haber sido confundida en estudios anteriores con *Lucasius myrmecophilus* Kinahan, 1859 (GARCIA *et al.*, 2019), una especie descrita de Argelia en el siglo XIX y citada en la península ibérica por algunos autores (DOLLFUS, 1892; VANDEL, 1962; CIFUENTES 2021). El género *Porcellio*

está representado por dos especies. *P. incanus* es una especie de origen atlántico, presente en el sur de Francia y que ocupa toda la península ibérica (VANDEL, 1962; SCHMÖLZER, 1971; GARCIA & CRUZ, 1996; SCHMALFUSS, 2003; CIFUENTES, 2019), incluyendo la Comunidad de Madrid (POLLO-ZORITA, 1983, 1985). En la península es muy frecuente en cavidades subterráneas, considerándose una forma típicamente troglófila (VANDEL, 1962). Este estudio proporciona el primer registro de la especie en un entorno urbano, hecho que podría explicarse debido a la falta de estudios en este tipo de entornos en el suroeste de Europa. Por otro lado, *P. laevis* es una especie sinantrópica de origen norteafricano, común en jardines, ambientes antropizados y en suelos con abundante materia vegetal (VANDEL, 1962). También presenta una amplia distribución en la península ibérica e Islas Baleares (SCHMÖLZER, 1971; GARCIA & CRUZ, 1996; CIFUENTES, 2019), con registros previos en la Comunidad de Madrid (POLLO-ZORITA, 1983, 1985). Esta especie había sido registrada anteriormente en entornos urbanos (HOUGHTALING & KIGHT, 2006; HARDING, 2016), por lo que su presencia en Ambroz y Ciudad Pegaso parece estar bien justificada. Con respecto a *P. pruinosis*, se trata de una especie cosmopolita y sinantrópica, frecuente en lugares degradados y zonas ajardinadas, aunque también puede encontrarse en entornos naturales de la región mediterránea (VANDEL, 1962). *P. pruinosis* es sensible a las bajas temperaturas y a condiciones de humedad excesiva (VANDEL, 1962), lo que podría explicar su presencia en la zona de estudio, donde las temperaturas son moderadas en invierno y los terrenos son generalmente secos. Amplia distribución en la península ibérica e Islas Baleares (SCHMÖLZER, 1971; GARCIA & CRUZ, 1996; CIFUENTES, 2019) y citada previamente en la Comunidad de Madrid (POLLO-ZORITA, 1983, 1985). A pesar de que *P. pruinosis* cuenta con un elevado número de registros en ambientes urbanos (SZLAVECZ *et al.*, 2018), solo pudieron detectarse algunos ejemplares en el entorno de las Lagunas de Ambroz, lo que sugiere que podría tratarse de una especie poco frecuente o muy localizada en la zona de estudio. Por otro lado, *P. sexfasciatus*

es una especie fundamentalmente litoral, aunque la subespecie nominotípica presenta tendencias antropófilas, hasta el punto de ser considerada sinantrópica en el norte de África (VANDEL, 1962). Según este autor, *P. s. sexfasciatus* podría alcanzar zonas interiores mediante dispersión por antropocoria. Además, parece ser la única subespecie con un amplio rango de distribución ya que el resto de ellas habitan en áreas geográficas más delimitadas (VANDEL, 1946). En la Meseta Central existen pocas citas de *P. s. sexfasciatus* (POLLO-ZORITA, 1983, 1985) aunque parece estar bien extendida en la periferia peninsular, el archipiélago balear y en otras pequeñas islas del mediterráneo (SCHMÖLZER, 1971; GARCIA & CRUZ, 1996; CIFUENTES, 2019). Este estudio también proporciona el primer registro de la especie en un entorno urbano. En cuanto a *P. guadalajarensis*, se trata de una especie endémica de la región central de la península ibérica solo citada en las provincias de Cuenca, Guadalajara y Madrid (POLLO-ZORITA & DALENS, 1983; POLLO-ZORITA, 1985). Esta especie se ha registrado en entornos naturales en presencia de *Juniperus thurifera* L., *Pinus nigra* J.F. Arnold y *Pinus sylvestris* L., así como en matorrales, campos de cultivo, eriales y pastizales (POLLO-ZORITA, 1985). Atendiendo a las características morfológicas que se detallan en la descripción original de *P. guadalajarensis*, SCHMALFUSS (2003) señaló que esta especie se encontraría mejor ubicada dentro del género *Porcellionides* Miers, 1878. El estudio de los ejemplares recolectados parece confirmar esta asignación, debido a sus características cuticulares y disposición del sistema glandular, la presencia de una clara línea supra-antenal en forma de V en el céfalon, la forma del borde posterior del primer pereonito regularmente curvado y sin sinuosidad en la base de los epimeros, así como el telson triangular con una base poco individualizada. Sin embargo, de acuerdo con los caracteres diagnósticos del género *Porcellionides* (SCHMALFUSS & FERRARA, 1978), la presencia de lóbulos laterales desarrollados en el céfalon y la ausencia de discontinuidad entre el pereón y el pleon, no permiten incluir esta especie dentro del género. Otras especies similares en la península ibérica con características morfológicas intermedias entre

los géneros *Porcellionides* y *Porcellio* son *Proporcellio mirabilis* (Vandel, 1946) y *Proporcellio pusillus* (Arcangeli, 1935). En algunas ocasiones, estas han sido adscritas a los géneros *Porcellio* Latreille, 1804 o *Metoponorthus* Budde-Lund, 1879 (= *Porcellionides*) (VANDEL, 1946; POLLO-ZORITA, 1983). Por otra parte, según la diagnosis original de VERHOEFF (1907) para el género *Proporcellio* Verhoeff, 1907, el céfalon presenta una línea supra-antenal en forma de V, mientras que esta característica se encuentra ausente en otras especies atribuidas al género como *P. mirabilis* o *P. pusillus* (VANDEL, 1946). Dada la confusión existente y teniendo en cuenta que las fronteras entre algunos géneros de Porcellionidae no están bien definidas, se ha preferido mantener la asignación genérica original a la espera de la realización de estudios más especializados. *P. guadalajarensis* representa el único elemento endémico localizado en la zona de estudio, siendo además una de las especies más abundantes en Ambroz y Ciudad Pegaso. Sin embargo, esta especie nunca se había documentado en un entorno urbano, por lo que los presentes registros permiten ampliar el conocimiento ecológico actual sobre la especie.

Los resultados obtenidos ponen en manifiesto la importancia de conservar el entorno de las Lagunas de Ambroz. Las comunidades de isópodos terrestres estudiadas presentan mayor complejidad y riqueza de lo que cabría esperarse de un entorno urbano afectado por las actividades mineras y el vertido masivo de escombros. En términos generales, la renaturalización espontánea que atraviesa el entorno está resultando muy positiva para el desarrollo y continuidad de las poblaciones de invertebrados que residen en el entorno de las Lagunas de Ambroz. Además, los datos obtenidos resultaron de gran utilidad para mejorar el conocimiento ecológico y taxonómico de los isópodos terrestres de la Meseta Central.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría expresar agradecimiento a Steve J. Gregory por haber compartido con nosotros información útil sobre los ejemplares de *Armadillidium* sp. de Gran Bretaña y a Franck Noël

por habernos dado a conocer algunas observaciones fotográficas recientes de *Armadillidium cf. arcangelii* en la península ibérica. También nos gustaría mostrar agradecimiento a Sara Navarro González y Miguel Ángel García de la Concha Crespo por haber participado en la financiación de este estudio y a Alberto J. Narro Martín por habernos cedido ejemplares y haber participado en las labores de muestreo. También nos gustaría dar las gracias a Cristina Martín Gutiérrez, Sara Navarro González, Luis Felipe Yebes López, Lorenzo Esteban Pascual, Marina Espejo Fernández, Miguel Ángel García de la Concha Crespo, Sergio López Castelo, Andrea Martín Dato, Carmen Merino Zamora, José Ricardo Morales Poole y Alicia Page Quicios del Grupo de Trabajo para el Estudio y Conservación de las Lagunas de Ambroz y su Entorno, por habernos ayudado a tomar datos en la zona de estudio. Por último, nos gustaría agradecer a Adela Ortiz Álvarez, Jose Luis Vidal Pérez y Bernardo García Medrano su participación en los muestreos fotográficos.

BIBLIOGRAFÍA

- AGODI, A., G. O. CONTI, M. BARCHITTA, A. QUATTROCCCHI, B. M. LOMBARDO, G. MONTESANTO, G. MESSINA, M. FIOR & M. FERRANTE, 2015. Validation of *Armadillo officinalis* Duméril, 1816 (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) as a bioindicator: In vivo study of air benzene exposure. *Ecotoxicology and environmental safety*, 114: 171-178.
- ANGOLD, P. G., J. P. SADLER, M. O. HILL, A. PULLIN, S. RUSHTON, K. AUSTIN, E. SMALL, B. WOOD, R. WADSWORTH & K. THOMPSON, 2006. Biodiversity in urban habitat patches. *Science of the Total Environment*, 360(1-3): 196-204.
- BALTUILLE, J. M., P. GUMIEL, M. LOMBARDO & M. REGUEIRO, 1996. Explotaciones de Minerales Industriales en la Cuenca de Madrid. En: *Itinerarios Geológicos desde Alcalá de Henares, IV Congreso Geológico de España, Universidad de Alcalá de Henares* (Ed. Lit. M. Segura Redondo, I. de Bustamante Gutiérrez, T. Bardaji Azcárate), pp. 219-246.
- BMIG, 2021. British Myriapod and Isopod Group: *Armadillidium arcangelii*. Available on: <https://www.bmig.org.uk/species/Armadillidium-arcangelii>.
- CABRERA, G., 2012. La macrofauna edáfica como indicador biológico del estado de conservación/perturbación del suelo. Resultados obtenidos en Cuba. *Pastos y Forrajes*, 35(4): 346-363.

- CIFUENTES, J., 2019. Los isópodos terrestres de Galicia, España (Crustacea: Isopoda, Oniscidea). *Graellsia*, 75(2): e098.
- CIFUENTES, J., 2021. Los isópodos terrestres de Andalucía, España (Crustacea: Isopoda, Oniscidea). *Graellsia*, 77(1): e133.
- COCHARD, P. O., F. VILISICS & E. SÉCHET, 2010. Alien terrestrial crustaceans (Isopoda & Amphipoda). Chapter 7.1. In: *Alien terrestrial arthropods in Europe* Eds: A. Roques *et al.* *BioRisk*, 4(1): 81-96.
- CRUZ, A., 1991. Especies nuevas o poco conocidas de isópodos terrestres de la Península Ibérica. II. Isópodos epigeos de España y Portugal (Crustacea, Oniscidea). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, 127: 71-75.
- DE BUEN, O., 1887. Materiales para la fauna carcinológica de España. *Anales de la Sociedad española de Historia Natural*, 16: 405-434.
- DOLLFUS, A., 1892. Catalogue raisonné des isopodes terrestres de l'Espagne. *Anales de la Sociedad española de Historia natural*, 21: 161-190.
- EBIRD, 2021. San Blas-Canillejas - Lagunas de Ambroz. Disponible en [https://ebird.org/barchart?r=L8894713&yr=all&m=\(Último acceso: 27/08/2021\)](https://ebird.org/barchart?r=L8894713&yr=all&m=(Último acceso: 27/08/2021)).
- EVERSHAM, B. C., D. B. ROY & M. G. TELFER, 1996. Urban, industrial and other manmade sites as analogues of natural habitats for Carabidae. *Annales Zoologici Fennici*, 33: 149-156.
- GARCIA, L. & A. CRUZ, 1993. Els isòpodes terrestres (Crustacea: Isopoda: Oniscidea). En: *Història natural de l'Arxipèlag de Cabrera. XIX* (Eds: J. Alcover, E. Ballesteros & J. Fornós). *Monografies de la Societat d'Història natural de les Balears*, 2: 323-332.
- GARCIA, L. & A. CRUZ, A. 1996. Els isòpodes terrestres (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) de les Illes Balears: catàleg d'espècies. *Bolletí de la Societat d'Història natural de les Balears*, 39: 77-99.
- GARCIA, L. & M. C. DELGADO, 2008. Dos nuevos registros de *Cylisticus convexus* (De Geer, 1778) (Isopoda, Oniscidea, Cylisticidae) de León y en la isla de Menorca (España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 43: 493-494.
- GARCIA, L., Á. PÉREZ-GÓMEZ & F. RODRÍGUEZ-LUQUE, 2019. A new species of *Lucastus* (Isopoda: Oniscidea: Porcellionidae) from Southern Spain, with remarks on *Lucastus myrmecophilus* Kinahan, 1859. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 64: 11-20.
- GIURGINCA, A., Ş. C. BABA & C. M. MUNTEANU, 2017. New data on the Oniscidea, Diplopoda and Chilopoda from urban parks of Bucharest. *North-Western Journal of Zoology*, 13(2): e161306.
- GREGORY, S. J., 2014. Woodlice (Isopoda: Oniscidea) from the Eden Project, Cornwall, with descriptions of species new to Britain and poorly known British species. *Bulletin of the British Myriapod & Isopod Group*, 27: 3-26.
- HARDING, P. T., 2016. Is *Porcellio laevis* (Latreille) declining in Britain and Ireland? *Bulletin of the British Myriapod and Isopod Group*, 29: 23-27.
- HORNUNG, E. & K. SZLAVECZ, 2003. Establishment of a mediterranean isopod (*Chaetophiloscia sicula* Verhoeff, 1908) in a North American temperate forest. *Crustaceana Monographs*, 2: 181-189.
- HOUGHTALING, K. & S. L. KIGHT, 2006. Turn alternation in response to substrate vibration by terrestrial isopods, *Porcellio laevis* (Isopoda: Oniscidea) from rural and urban habitats in New Jersey, USA. *Entomological news*, 117(2): 149-154.
- KUTSCHBACH-BROHL, L., B. E. WASHBURN, G. E. BERNHARDT, R. B. CHIPMAN & L. C. FRANCOEUR, 2010. Arthropods of a semi-natural grassland in an urban environment: The John F. Kennedy International Airport, New York. *Journal of Insect Conservation*, 14(4): 347-358.
- MADEJ, G., G. BARCZYK & M. GDAWIEC, 2011. Evaluation of Soil Biological Quality Index (QBS-ar): Its Sensitivity and Usefulness in the Post-Mining Chronosequence - Preliminary Research. *Polish Journal of Environmental Studies*, 20(5): 1367-1372.
- NOËL, F., E. SÉCHET, C. MOUQUET & F. BÉCHEAU, 2014. Découverte de *Chaetophiloscia sicula* Verhoeff, 1908 (Philosciidae) et de *Stenophiloscia glarearum* Verhoeff, 1908 (Halophilosciidae) dans l'Ouest de la France (Crustacea, Isopoda, Oniscidea). *Invertébrés Armoricaux*, 10: 47-53.
- PAOLETTI, M. & M. HASSALL, 1999. Woodlice (Isopoda: Oniscidea): their potential for assessing sustainability and use as bioindicators. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 74: 157-165.
- PARISI, V., C. MENTA, C. GARDI, C. JACOMINI & E. MOZZANICA, 2005. Microarthropod communities as a tool to assess soil quality and biodiversity: a new approach in Italy. *Agriculture, ecosystems & environment*, 105(1-2), 323-333.
- PASTOR, J. & A. J. HERNÁNDEZ, 2012. Heavy metals, salts and organic residues in old solid urban waste landfills and surface waters in their discharge areas: Determinants for restoring their impact. *Journal of environmental management*, 95: S42-S49.
- POLLO-ZORITA, A. M., 1983. *Estudio taxonómico y ecológico de los Isópodos terrestres de la cuenca alta del río Tajo*. Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctorales nº 131. 241 pp. Madrid (Publicada online 2015 en <https://eprints.ucm.es/52882/>).
- POLLO-ZORITA, A. M. 1985. Oniscidos de la cuenca alta del río Tajo (Isopoda, Crustacea). *Graellsia* (Madrid), 41: 173-189.
- POLLO-ZORITA, A. M. & H. DALENS, 1983. Descripción de una nueva especie de isópodo terrestre: *Proporcellio gundalajarensis* (Isopoda, Porcellionidae). *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse*, 119: 13-15.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., J. M. GANDULLO, R. SERRADA, J. L. ALLUÉ, J. L. MONTERO & J. L. GONZÁLEZ, 1987. Mapa de series de vegetación de España y me-

LOS ISÓPODOS TERRESTRES (CRUSTACEA, ISÓPODA, ONISCIDEA) DEL ENTORNO DE LAS LAGUNAS DE AMBROZ... 175

- moria. Publicaciones del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid. 268 pp.
- RODRÍGUEZ, R. & J. BARRIENTOS, 1993. Las familias Halophilosciidae y Philosciidae en el Archipiélago Canario (Crustacea: Isopoda: Oniscidea). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 17: 183-195.
- ROQUES, A., W. RABITSCH, J. Y. RASPLUS, C. LOPEZ-VAAMONDE, W. NENTWIG & M. KENIS, 2009. Alien terrestrial invertebrates of Europe. In: *Handbook of alien species in Europe*. Springer, Dordrecht. pp. 63-79.
- SANTORUFO, L., C. A. VAN GESTEL, A. ROCCO & G. MAISTO, 2012. Soil invertebrates as bioindicators of urban soil quality. *Environmental Pollution*, 161: 57-63.
- SCHMALFUSS, H., 1990. Die Landisopoden (Oniscidea) Griechenlands. 11. Beitrag: Gattung *Chaetophiloscia* (Philosciidae). *Revue Suisse de Zoologie*, 97(1): 169-193.
- SCHMALFUSS, H., 1991. The terrestrial isopod genus *Chaetophiloscia* in western Asia (Oniscidea: Philosciidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A*, 463: 1-9.
- SCHMALFUSS, H., 1996. The terrestrial isopod genus *Armadillo* in western Asia (Oniscidea: Armadillidae), with descriptions of five new species. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A*, 544: 1-43.
- SCHMALFUSS, H., 2000. The terrestrial isopods (Oniscidea) of Greece. 20th contribution: Genus *Leptotrichus* (Porcellionidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A*, 618: 1-64.
- SCHMALFUSS, H., 2003. World catalog of terrestrial isopods (Isopoda: Oniscidea). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A*, 654: 1-341.
- SCHMALFUSS, H. & F. FERRARA, 1978. Terrestrial isopods from West Africa, Part 2: Families Tylidae, Ligidae, Trichoniscidae, Styloniscidae, Rhyssotidae, Halophilosciidae, Philosciidae, Platyarthridae, Rhyssotidae, Trachelipidae, Porcellionidae, Armadillidae. *Monitore zoologico italiano, Nuova Serie, Supplemento* 11: 15-97.
- SCHMÖLZER, K., 1954. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Armadillidium* (Latz. 1804) (Isopoda terrestria). *Acta zoologica fennica* 80: 1-63.
- SCHMÖLZER, K., 1965. *Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas. Ordnung Isopoda (Landasseln)*. Lieferung 4 and 5: 468 pp., Berlin.
- SCHMÖLZER, K., 1971. Die Landisopoden der Iberischen Halbinsel. *Monografías de Ciencia moderna*, 80: 1-XI + 1-161.
- SMITH, R. M., K. J. GASTON, P. H. WARREN & K. THOMPSON, 2006. Urban domestic gardens (VIII): environmental correlates of invertebrate abundance. *Biodiversity & Conservation*, 15(8): 2515-2545.
- SOUTY-GROSSET, C. & A. FABERI, 2018. Effect of agricultural practices on terrestrial isopods: a review. *ZooKeys*, 801: 63-96.
- SPEHLING, C. D. & C. J. LORTIE, 2010. The importance of urban backyards on plant and invertebrate recruitment: a field microcosm experiment. *Urban Ecosystems*, 13(2): 223-235.
- SZLAVECZ, K., F. VILISICS, Z. TÓTH & E. HORNING, 2018. Terrestrial isopods in urban environments: an overview. *ZooKeys*, 801: 97-126.
- VANDEL, A., 1946. Crustacés isopodes terrestres (Oniscidea) épigés et cavernicoles du Portugal. *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, 30: 135-427.
- VANDEL, A., 1961. Les isopodes terrestres de l'Île de Minorque. *Archives de Zoologie expérimentale et générale, 4e Série*, 99: 249-265.
- VANDEL, A., 1962. Faune de France, 66. Isopodes terrestres (deuxième partie), Paris. pp. 417-931.
- VERHEOFF, K., 1907. Über Isopoden, 10. Aufsatz: Zur Kenntnis der Porcellioniden. *Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin*, 8: 229-281.
- VILISICS, F. & E. HORNING, 2009. Urban areas as hotspots for introduced and shelters for native isopod species. *Urban Ecosystems*, 12(3): 333-345.
- VILISICS F., Z. ELEK, G. L. LÖVEI & E. HORNING, 2007. Composition of terrestrial isopod assemblages along an urbanisation gradient in Denmark. *Pedobiologia*, 51(1): 45-53.

Publicación 5

[Álvarez Fidalgo, M., Miralles-Núñez, A., & Cabanillas, D. \(30/11/2021\). Lista preliminar de los odonatos \(Insecta, Odonata\) de las Lagunas de Ambroz, un espacio amenazado en el término municipal de Madrid \(España\). Boletín de la Asociación Española de Entomología, 45 \(3-4\), 229-236.](#)

Lista preliminar de los odonatos (Insecta, Odonata) de las Lagunas de Ambroz, un espacio amenazado en el término municipal de Madrid (España)

Preliminary checklist of dragonflies and damselflies (Insecta, Odonata) of the Lagunas de Ambroz, a threatened area in the municipality of Madrid (Spain)

MARIÁN ÁLVAREZ FIDALGO¹, ADRIÀ MIRALLES-NÚÑEZ² Y DAVID CABANILLAS³

1. Dpto. de Química Orgánica e Inorgánica, Universidad de Oviedo, Avda. Julián Clavería, 8, 33006 Oviedo, Asturias (España); <http://orcid.org/0000-0002-3313-1467>; madamsoalp@uniovi.es

2. Grup d'Estudi dels Odonats de Catalunya (Oxygaster-GEOC), Institut de Recerca d'Història Natural, s del Carme, 47, 08001 Barcelona (España); <https://orcid.org/0000-0001-9306-0800>; amiralles10@gmail.com

3. Laboratorio de Control Biológico de Plagas y Servicios Ecosistémicos, Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental, s/ Mayor, s/n, 30150 La Alfranca, Murcia (España); <https://orcid.org/0000-0002-4947-4958>; vcabanillas.entomologia@gmail.com

Recibido: 20-08-2021. Aceptado: 15-11-2021.
ISSN: 0210-8984 (versión impresa).

Publicado online: 30-11-2021.
ISSN: 2792-2456 (versión online).

RESUMEN

Dada la necesidad por dar a conocer la biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su entorno debido a las inminentes amenazas que ponen en riesgo su conservación, se presenta una lista preliminar de sus odonatos. Se registran un total de 11 especies entre las que destacan *Cosmogaster scitulum* (Rambur, 1842) por estar catalogada como Vulnerable en el Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España y *Panagomphus genoi* (Selys, 1841) por tratarse de una especie escasa y muy poco frecuente en la Comunidad de Madrid. Además, se incluyen comentarios y propuestas para la conservación de los macroinvertebrados acuáticos que dependen de la continuidad de este ambiente urbano del municipio de Madrid.

Palabras clave: *Cosmogaster scitulum*, *Panagomphus genoi*, entorno urbano, minería, planes urbanísticos, conservación, macroinvertebrados acuáticos.

ABSTRACT

Given the need to make known the biodiversity of the Lagunas de Ambroz and its environment due to imminent threats compromising their conservation, a preliminary checklist of Odonata species is provided. A total of 11 species are recorded, amongst which *Cosmogaster scitulum* (Rambur, 1842) is remarkable for being classified as Vulnerable in the Atlas and Red Book of the Threatened Invertebrates of Spain and *Panagomphus genoi* (Selys, 1841) for being a rare species in the Community of Madrid. Additionally, comments and proposals for the conservation of the aquatic macroinvertebrate fauna, which depends on the survival of this urban environment in the municipality of Madrid, are included.

Key words: *Cosmogaster scitulum*, *Panagomphus genoi*, urban area, mining, urbanistic plans, conservation, aquatic macroinvertebrate fauna.

INTRODUCCIÓN

Los odonatos constituyen uno de los grupos de insectos más populares y atractivos. Se distribuyen por todos los continentes con excepción de la Antártida, y actualmente se conocen unas 6330 especies (SCHORR & PAULSON, 2021). Europa es uno de los territorios con más información a todos los niveles, como refleja la amplia bibliografía publicada sobre este grupo en años recientes (por ejemplo, BOUDOT & KALKMAN, 2015; DIJKSTRA *et al.*, 2020).

En particular, España es uno de los países europeos con mayor riqueza de odonatos. En su territorio peninsular, se han citado un total de 82 especies (BOUDOT & KALKMAN, 2015; LÓPEZ-ESTRADA *et al.*, 2020; BERNAL SÁNCHEZ, 2021). Algunas de ellas han sido registradas recientemente, como es el caso de *Trithemis kirbyi* Selys, 1891 en 2007 (CHELMICK & PICKESS, 2008), extendida ya por gran parte del país, de *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848) en 2011 (MEZQUITA ARANBURU *et al.*, 2011) y de *Trithemis arteriosa* (Burmeister, 1839) y *Fantala flavescens* (Fabricius, 1798), con dos registros puntuales en Cádiz, sin constancia de haber colonizado el territorio (BERNAL SÁNCHEZ, 2021). Además, muy recientemente se ha descrito una nueva especie para la ciencia, *Onychogomphus cazuma* Barona, Cardo & Díaz, 2020 (LÓPEZ-ESTRADA *et al.*, 2020), descubierta en Valencia y posteriormente también detectada en las provincias de Albacete, Murcia y Cuenca (DÍAZ-MARTÍNEZ *et al.*, 2021). No obstante, hay que tener en cuenta que algunas de estas especies no se observan en España desde hace más de 30 años, como *Lindenia tetrphylla* (Vander Linden, 1825) o *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier, 1825). Un buen número de taxones de esta lista española incluye varias especies amenazadas y protegidas, incluidas en la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE) y el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011) (DE LAS HERAS *et al.*, 2017), como son *Macromia splendens* (Pictet, 1843), *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834) y *Gomphus graslinii* Rambur, 1842.

Concretamente la Comunidad de Madrid, situada en el centro de la península ibérica, es

una de las regiones con mayor riqueza específica de odonatos dentro de España, con un total de 59 especies registradas, si bien de algunas debería confirmarse su presencia actual en este territorio (MIRALLES-NÚÑEZ *et al.*, 2020).

Aunque los odonatos en general son abundantes, la conservación de los medios acuáticos es fundamental para su protección debido a que tanto las ninfas como los adultos son dependientes del agua para realizar su ciclo vital. Además, los adultos también requieren de una cobertura vegetal adecuada para madurar, alimentarse, reproducirse o protegerse de sus depredadores (SUHLING *et al.*, 2015).

Uno de los ecosistemas acuáticos más amenazados de la Comunidad de Madrid corresponde a las Lagunas de Ambroz, situado dentro del término municipal de Madrid. La integridad e incluso la existencia de estas lagunas está comprometida por varias presiones y amenazas, como son la posible reapertura de la extracción minera en una de sus lagunas, la Laguna Grande, y los planes urbanísticos contemplados en el proyecto "Bosque Metropolitano" (CLIMENT ROSILLO, 2020), provocando la fragmentación o desaparición de las Lagunas de Ambroz. Como contrapartida, nace un movimiento ciudadano y científico, constituyéndose el proyecto de conservación "Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su Entorno", cuyo principal objetivo consiste en describir y divulgar su riqueza biológica y valor intrínseco, así como poner en conocimiento de la comunidad científica y las administraciones competentes la presencia de especies interesantes desde un punto de vista de la conservación. En este sentido, varios entomólogos del Grupo de Trabajo para el Estudio y Conservación de las Lagunas de Ambroz y su Entorno han comenzado a publicar algunos datos de gran interés faunístico y ecológico (ÁLVAREZ FIDALGO & ÁLVAREZ FIDALGO, 2020; CABANILLAS, 2021; NARRO-MARTÍN & CABANILLAS, 2021; GARCÍA & CABANILLAS, 2021), al mismo tiempo que se trabaja en la elaboración de nuevos artículos.

Con el fin de contribuir a evitar la desaparición de estas lagunas a través de la mejora de su conocimiento, en este trabajo se ofrece una primera lista preliminar de odonatos presentes en la zona.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las Lagunas de Ambroz se encuentran en el término municipal de Madrid, concretamente en el barrio de Las Rosas, entre los distritos de San Blas-Canillejas y Vicálvaro (30T 448984 4473972). Estas lagunas se originaron a principios de la década de los 2000's como consecuencia de antiguas prospecciones de sepiolita que alcanzaron el nivel freático e hicieron emerger el agua subterránea. La extracción minera cesó su actividad en las lagunas en 2007, por lo que en los últimos años se ha producido la renaturalización espontánea del entorno. Actualmente, la Laguna Grande de Ambroz posee una extensión aproximada de 8 ha (Fig. 1A) y en ella se asientan varias poblaciones de aves, anfibios y macroinvertebrados acuáticos. A pesar de que no existen estudios previos sobre las características ecológicas del sistema lagunar, la Laguna Grande goza de buen estado de salud y la calidad del agua es aparentemente buena, albergando vegetación acuática (p. ej. *Phragmites australis* (Cav.) Steud., *Typha domingensis* Pers. y *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják) al menos en la proximidad de las orillas. En las zonas centrales de la laguna existen puntos con una profundidad estimada de entre 10 y 20 metros, donde se desarrolla fauna invasora como carpas, galápagos de Florida y cangrejo americano. Por otro lado, la Laguna Pequeña de Ambroz se encuentra en actual declive al haber sido rellenada con áridos, quedando reducida a una pequeña masa de agua fluctuante con una superficie aproximada de 0,12 ha (Fig. 1B). En el entorno de las Lagunas de Ambroz también destaca la presencia de varios humedales, charcas estacionales, el propio arroyo de Ambroz y pequeñas lagunas en proceso de formación. A pesar de la buena calidad del agua, algunas prácticas antrópicas ponen en riesgo el estado de conservación de las lagunas y humedales, como por ejemplo el vertido de desechos industriales y desperdicios, la deposición de escombros en el perímetro lagunar o la introducción de especies alóctonas.

Con el objetivo de caracterizar la biodiversidad de invertebrados de las Lagunas de Ambroz y su entorno, se llevaron a cabo muestreos no sistemáticos entre los años 2016 y 2021, obteniéndose



Fig. 1. Lagunas de Ambroz. A. Laguna Grande de Ambroz en el año 2021. B. Laguna Pequeña de Ambroz entre los años 2016 y 2021 (laguna inferior derecha).

Fig. 1. Lagunas de Ambroz. A. Laguna Grande of Ambroz in the year 2021. B. Laguna Pequeña of Ambroz between the years 2016 and 2021 (Lower right corner).

de manera oportunista gran parte de los datos de presencia correspondientes al orden Odonata. Dado el interés de algunas de las especies encontradas, los días 12 de junio de 2020 y 8 de agosto de 2021 se llevaron a cabo muestreos adicionales orientados a detectar específicamente la odonotofauna de los sistemas lagunares mediante la realización de transectos alrededor del perímetro y cerca de la orilla de las principales lagunas y humedales. Los ejemplares fueron detectados mediante búsqueda activa y observación directa, generalmente utilizando cámaras fotográficas para su posterior identificación en base a los criterios morfológicos recogidos en DIJKSTRA *et al.* (2020). De manera complementaria, se revisó el banco fotográfico del proyecto "Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su Entorno" disponible en la plataforma de ciencia ciudadana iNaturalist.org (iNATURALIST, 2021), así como el banco de la plataforma ciudadana BiodiversidadVirtual.org (BIODIVERSIDAD VIRTUAL, 2021), si

bien en esta última los datos recogidos de las Lagunas de Ambroz no aportaron ninguna especie adicional a las previamente detectadas mediante los muestreos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El conjunto de datos obtenidos, tanto de los muestreos no sistemáticos como de la plataforma iNaturalist.org, aporta información sobre un total de 11 especies de odonatos, pertenecientes a 5 familias distintas (Tabla 1).

(Brullé, 1832) y *Trithemis annulata* (Palisot de Beauvois, 1807)), 3 son holomediterráneos (*C. scitulum*, *Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758) y *Sympetrum fonscolombii* (Selys, 1840)) y 2 son ibero-magrebies (*Ischnura graellsii* (Rambur 1842), y *Lestes virens* (Charpentier, 1825)). Sólo una especie pertenece al tipo holártico (*Enallagma cyathigerum* Charpentier, 1840) y otra al eurosiberiano (*Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)). Todas estas especies están ligadas a humedales tanto naturales (lagunas y charcas temporales) como artificiales (embalses y estanques) (DIJKSTRA *et al.*, 2020).

Tabla 1. Lista preliminar de odonatos de las Lagunas de Ambroz y su entorno (Madrid).

Table 1. Preliminary list of Odonata of the Lagunas de Ambroz and its environment (Madrid).

Taxón	Laguna Grande	Laguna Pequeña	Entorno
Familia Aeshnidae			
<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	√	—	—
Familia Coenagrionidae			
<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur, 1842)	—	√	—
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	√	√	—
<i>Ischnura graellsii</i> (Rambur, 1842)	√	√	—
Familia Gomphidae			
<i>Panagomphus genéi</i> (Selys, 1841)	√	—	—
Familia Lestidae			
<i>Lestes virens</i> (Charpentier, 1825)	—	—	√
Familia Libellulidae			
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	√	—	√
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	√	—	—
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	√	√	√
<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	√	—	—
<i>Trithemis annulata</i> (Palisot de Beauvois, 1807)	√	—	—

La composición biogeográfica de la odonofauna encontrada es variada, con dominio de los elementos mediterráneos y etiopicos, y con escasa representación de los elementos holárticos y eurosiberianos, según la asignación de los odonatos ibéricos a los tipos de elementos biogeográficos de TORRALBA-BURRIAL & OCHARAN (2007). Estos resultados están en concordancia con la ubicación geográfica de las Lagunas de Ambroz y su entorno, en el centro de la península ibérica en un ambiente mediterráneo. En concreto, 4 especies son elementos etiopicos (*P. genéi*, *Anax imperator* Leach, 1815, *Crocothemis erythraea*

Una buena conservación y gestión de las lagunas y su vegetación, podría generar hábitats para un mayor número de especies aún no detectadas como *Anax parthenope* Selys, 1839, *Aeshna mixta* Latreille, 1805 o *Sympecma fusca* Vander Linden, 1820, entre otras.

Esta lista preliminar de especies encontradas no es extensa si se compara con la de la Comunidad de Madrid (representa aproximadamente un 19% de las especies registradas en la comunidad autónoma); no obstante, resulta un número de odonatos similar al de otras zonas del interior de la Península con un hábitat parecido, como

Publicación 6

[Cabanillas, D. \(13/12/2021\). Alta riqueza y composición inusual de ciempiés \(Myriapoda, Chilopoda\) en área urbana renaturalizada del centro de la península ibérica. Boletín de la Asociación Española de Entomología, 45, 227-291.](#)

High richness and unusual composition of centipedes (Myriapoda, Chilopoda) in an urban renaturalised area of central Iberian Peninsula

Alta riqueza y composición inusual de ciempiés (Myriapoda, Chilopoda) en un área urbana renaturalizada del centro de la península ibérica

DAVID CABANILLAS

Biological Pest Control and Ecosystem Services Laboratory, Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental. C/ Mayor, s/n, La Alhacea, 30150 Murcia, Spain. <https://orcid.org/0000-0002-4947-4958>; cabanillas.entomologia@gmail.com

Recibido: 17-10-2021. Aceptado: 26-11-2021.
ISSN: 0210-8984 (versión impresa).

Publicación online: 13-12-2021.
ISSN: 2792-2456 (versión online).

ABSTRACT

In order to expand knowledge about centipedes in urban environments of the Iberian Peninsula, a study in a renaturalised area in the city of Madrid was conducted. A total of 21 centipede species are registered in the surroundings of the Lagunas de Ambroz, resulting in the highest number of species ever recorded in a single area in the Iberian Peninsula. A *Stigmatogaster* species closely related to *S. neglecta* is reported for the first time in the Iberian Peninsula. Ecological data and figures on its morphology are provided. *Geophilus inquilinum*, *Stigmatogaster excavata*, *Lamycetes (Lamycetes) emarginatus* and *Lithobius microps* are first recorded in the Meseta Central of the Iberian Peninsula. Centipede biodiversity and the potential presence of *S. neglecta* in the Iberian Peninsula are discussed in depth. Additionally, a compilation of centipede records in urban and suburban environments of the Iberian Peninsula is provided. Results stress the importance to preserve the environment of the Lagunas de Ambroz, which is currently endangered by mining activities and urban expansion.

Key words: Biodiversity, construction waste landfill, Lagunas de Ambroz, Madrid, mining, morphology, *Stigmatogaster aff. neglecta*, synanthropic centipedes.

RESUMEN

Con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre los ciempiés de ambientes urbanos de la península ibérica, se realizó un estudio en un área renaturalizada en la ciudad de Madrid. Se registran un total de 21 especies de ciempiés en el entorno de las Lagunas de Ambroz, lo que supone el valor de riqueza más alto registrado en una única zona de la península ibérica. Se registra por primera vez en la península ibérica una especie de *Stigmatogaster* estrechamente emparentada con *Stigmatogaster neglecta* y se proporcionan datos ecológicos y figuras sobre su morfología. Se cita por primera vez en la Meseta Central de la península ibérica a *Geophilus inquilinum*, *Stigmatogaster excavata*, *Lamycetes (Lamycetes) emarginatus* y *Lithobius microps*. Se discute en profundidad la biodiversidad de ciempiés y la potencial presencia de *S. neglecta* en la península ibérica. Además, se proporciona una compilación de citas de ciempiés en ambientes urbanos y suburbanos de la península ibérica. Los resultados resaltan la importancia de preservar el entorno de las Lagunas de Ambroz, el cual se encuentra actualmente amenazado por las actividades mineras y la expansión urbanística.

Palabras clave: Biodiversidad, ciempiés sinantrópico, escombrera, Lagunas de Ambroz, Madrid, minería, morfología, *Stigmatogaster aff. neglecta*.

INTRODUCTION

Centipedes belong to a class of predatory, lucifugous and hygrophilous myriapods commonly found in upper layers of soil in forests, meadows and mountainous environments (VOIGTLÄNDER, 2011). Centipede richness and composition provide important information to assess the conservation status of terrestrial ecosystems (PARISI *et al.*, 2005; MADEJ *et al.*, 2011), especially those altered by human activities (DUNGER & VOIGTLÄNDER, 2009; SCHREINER *et al.*, 2012). Certain species are able to live in open urban areas as gardens, parks and occasionally inside buildings (LEWIS, 1985; ZAPPAROLI, 1992; WYTWER, 1996; LEŚNIEWSKA, 1996; STOEV, 2004; ION, 2008; NEFEDIEV *et al.*, 2016; VAGALINSKI *et al.*, 2018; HIRAKIZAWA & YAMAUCHI, 2021). Urban and suburban green areas constitute a reservoir of wildlife species in cities (KUTSCHBACH-BROHL *et al.*, 2010) and often provide favourable microhabitats for centipedes (GIURGINCA *et al.*, 2017).

Urban centipedes have been poorly studied in the Iberian Peninsula. Only the works of SANTIBÁÑEZ (1990), GARCÍA-RUIZ & SANTIBÁÑEZ (1993), GARCÍA-RUIZ (2009), CABANILLAS (2019) and CABANILLAS *et al.* (2021) provide records from urban and suburban environments in the provinces of Madrid and Córdoba (Spain). A total of 28 species were previously recorded from urban parks, gardens or suburban green areas in the Iberian Peninsula (see Appendix 1). The most frequently reported taxa in these environments are the synanthropic and euryoic species *Scolopendra cingulata* Latreille, 1829, *Scolopendra oraniensis* Lucas, 1845 and *Lithobius rubriceps* Newport, 1845. In order to expand knowledge about the centipede biodiversity in these modified environments, a study belonging to the conservation project "Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su Entorno/Biodiversity of the Ambroz Lagoons and Surroundings" was conducted in the municipality of Madrid.

MATERIAL AND METHODS

Study area

The Lagunas de Ambroz are located in the neighbourhood of Las Rosas, between the districts of San Blas-Canillejas and Vicálvaro in the municipality of Madrid (30T 450107 4475358). This area has been traditionally used for agriculture until the second half of the 1960s. Since then, sepiolite mining, sheep husbandry and construction waste dumping are the main human activities being carried out (Fig. 1A). Currently, the Lagunas de Ambroz are surrounded by built-up areas, highway systems and train facilities, so many species have remained confined and isolated from other natural areas for many years. The environment of the Lagunas de Ambroz is characterised by a Mediterranean macroclimate, the presence of Poaceae and Brassicaceae grasslands (Fig. 1B) and slightly acidic or neutral soils. This area can also be considered a construction waste landfill due to abundance and accumulation of debris in several zones. The study site spreads over an area of 8 km² and is ca. 660 metres above sea level. Mean annual temperature is around 14.8 °C while mean annual precipitation is around 455 mm (data extracted from <https://es.climate-data.org>).

Methodology

Surveys were carried out at least once a month from October 2017 to May 2021, except for the first half of 2020 due to the COVID-19 pandemic. Specimens were actively searched under debris and then hand collected to be later preserved in ethanol 70 %. Additionally, several pitfall traps were installed from October 2020 to May 2021. These traps consisted of plastic glasses (diameter 6.5 cm and length 8 cm) filled with 150 ml of acetic acid as bait and preservative substance. Traps were superficially buried and samples were collected every 7-14 weeks and then fixed in ethanol 70 %. Specimens were determined with identification keys or morphological works (BROLEMANN, 1926, 1930; IORIO, 2010, 2021; BONATO *et al.*, 2014; IORIO & VOIGTLÄNDER, 2019), using the binocular stereomicroscopes



Fig. 1. Surroundings of the Lagunas de Ambroz (Madrid, Spain). A Mining and proximity to the urban area. B Typical habitat of Ambroz.

Fig. 1. Entorno de las Lagunas de Ambroz (Madrid, España). A Minería y proximidad al área urbana. B Hábitat típico de Ambroz.

models Novex AP-2 (10-60x) and AmScope SM-1TSZZ-144S-10M-3PL (3.5-180x). Certain specimens could be identified *in situ* so the active capture method was not always needed. Range of leg pairs of the Geophilomorpha species were consulted in BRÖLEMANN (1924, 1926, 1930), ATTEMS (1929), SERRA (1978), SANTIBÁÑEZ (1990), BARBER (2009), GREGORY & BARBER (2010), BONATO *et al.* (2014), GREGORY & LEWIS (2015), IORIO & LABRÓCHE (2015) and IORIO (2021). Photographs of *habitus in vivo* were taken with the Nikon Coolpix P600 and Panasonic Lumix DMC-FZ200 cameras equipped with a Raynox DCR-250 macro lens. Photographs of the morphology were taken with an AmScope microscope digital camera model MU1000 and edited with the AmScope software

version 4.8.16143.20191216, PhotoScape 3.6 and Adobe Photoshop CS3. Specimens are currently kept in the author's collection for future analyses and taxonomical revisions.

RESULTS

A total of 21 species and 8 families were detected in the surroundings of the Lagunas de Ambroz (Table I). Additionally, 4 species previously unrecorded in the Meseta Central of the Iberian Peninsula are first reported, namely *Geophilus osquidatum* Brölemann, 1909, *Stigmatogaster excavata* (Verhoeff, 1924), *Lamyctes (Lamyctes) emarginatus* (Newport, 1844) and *Lithobius microps* Meinert, 1868. The most diverse taxa were Geophilomorpha and Lithobiomorpha, each with 8 species. The most frequent taxa were the scutigered species, *Lithobius lusitanus* Verhoeff, 1925, *S. cingulata*, *Cryptops (Cryptops) hispanus* Brölemann, 1920, *Stigmatogaster dimidiata* (Meinert, 1870) and *Pachymerium ferrugineum* (C.L. Koch, 1835). The least recorded species were *L. microps*, *Cryptops (Cryptops) trisulcatus* Brölemann, 1902, *Stigmatogaster aff. neglecta* (Brölemann, 1926), *Lithobius pilicornis pilicornis* Newport, 1844, *S. excavata* and *L. rubriceps*. Several species could only be found in well conserved areas where no human activity is carried out. These are *Lithobius deserti* Verhoeff, 1908, *Lithobius guadarramus* Matic, 1968, *Lithobius lapidicola* Meinert, 1872, *C. trisulcatus* and *S. orantensis*. Specimens of *Lamyctes emarginatus* were only seen near lagoons beneath small debris or sepiolite rocks in bare soils or areas with low plant density. The remaining taxa could be detected both in active mining areas and undisturbed zones. Regarding the sampling method, the active capture was the most effective. Pitfall traps baited with vinegar captured a few centipedes, specifically *S. dimidiata*, *Lithobius guadarramus* Matic, 1968, *L. lusitanus* and *S. orantensis*.

Morphological remarks

Results allow to expand the maximum range of leg pairs in two Geophilomorpha species

Table 1. Catalogue of centipedes in the surroundings of the Lagunas de Ambroz (Madrid, Spain). **BL** body length. **LP** leg pairs. **CP** coxal pores. *aff. affinis*. * Teratology. **VaP** ventral anterior spine of prefemora. **VmP** ventral medial spine of prefemora. **VmF** ventral medial spine of femora. **aa** antennal articles.

Tabla 1. Catálogo de ciempiés en el entorno de las Lagunas de Ambroz (Madrid, España). **BL** longitud del cuerpo. **LP** pares de patas. **CP** poros coxales. *aff. affinis*. * Teratología. **VaP** espina ventral anterior de los prefémures. **VmP** espina ventral medial de los prefémures. **VmF** espina ventral medial de los fémures. **aa** artéjos antenales.

Taxa	Phenology	Morphological remarks
ORDER GEOPHILOMORPHA		
Family Geophilidae		
<i>Geophilus carpophagus</i>	Nov. - Apr.	BL 35-74 mm.; 57-63 LP; 4-14 CP
<i>Geophilus osquidatum</i>	Nov. - Apr.	BL 19-34 mm., 53-61 LP
<i>Pachymerium ferrugineum</i>	Nov. - May	BL 24-49 mm., 49-53 LP
Family Himantariidae		
<i>Stigmatogaster dimidiata</i>	Feb. - Apr.	BL 30-143 mm., 129-147 LP
<i>Stigmatogaster excavata</i>	Nov. - Dec.	BL 42-125 mm., 173-181 LP
<i>Stigmatogaster aff. neglecta</i>	Feb. - Apr.	See comments below
Undetermined species	May	This taxon requires taxonomical revision
Family Schendylidae		
Undetermined species	Nov. - Feb.	This taxon requires taxonomical revision
ORDER LITHOBIOMORPHA		
Family Henicopidae		
<i>Lamyctes (Lamyctes) emarginatus</i>	Nov. - Apr.	Only females. *3+3 gonopod spurs
Family Lithobiidae		
<i>Lithobius deserti</i>	Feb. - Apr.	—
<i>Lithobius guadarramus</i>	Nov. - Feb.	—
<i>Lithobius lapidicola</i>	Nov.	—
<i>Lithobius lusitanus</i>	Aug. - May	*LP15: additional spur between VaP and VmP
<i>Lithobius microps</i>	Abr.	23 aa, only VmF on LP15, simple apical claw
<i>Lithobius pilicornis pilicornis</i>	Nov.	—
<i>Lithobius rubriceps</i>	Feb.	—
ORDER SCOLOPENDROMORPHA		
Family Cryptopidae		
<i>Cryptops (Cryptops) hispanus</i>	Nov. - Apr.	—
<i>Cryptops (Cryptops) trisulcatus</i>	Nov. - Apr.	—
Family Scolopendridae		
<i>Scolopendra cingulata</i>	Oct. - May	—
<i>Scolopendra oranlensis</i>	Nov. - Apr.	—
ORDER SCUTIGEROMORPHA		
Family Scutigeridae		
Undetermined species	Aug. - Apr.	This taxon requires taxonomical revision



Fig. 2. *Habitus in vivo* and colour patterns in *Stigmatogaster aff. neglecta*. A Male from Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero (Lagunas de Ambroz, Madrid). B Male from the Parque de la Almudena (Madrid). C Female from La Jarosa reservoir (Guadarrama). Fig. 2. *Habitus in vivo* y patrones de coloración en *Stigmatogaster aff. neglecta*. A Macho de Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero (Lagunas de Ambroz, Madrid). B Macho del Parque de la Almudena (Madrid). C Hembra de Embalse de La Jarosa (Guadarrama).

(Table I). These are updated as follows: 111-147 LP for *S. dimidiata* and 161-181 LP for *S. excavata*. Additionally, several large specimens of *Geophilus carpophagus* Leach, 1815 had up to 14 ventral pores on the ultimate coxopleura (Table I), thus expanding the maximum range of coxal pores which was previously established in 8. Additionally, specimens of *L. microps* had 23 antennomeres, while other European populations often have 25 articles or more. Some teratologies on plectrotaxy and female genitalia were detected amongst samples (Table I). A specimen of *L. lusitanus* exhibited an additional spine between VaP and VmP on the 15th leg. This form could be confused in the Iberian Peninsula with *Lithobius borealis* Meinert, 1868 or *Lithobius obscurus* Meinert, 1872, which have an additional spine between VpP and DpP on

the ultimate prefemora. A female specimen of *Lamyctes emarginatus* had 3+3 spurs on the gonopods while the normal is 2+2 spurs. Some species from the Iberian Peninsula like *Lithobius derouletae* Demange, 1958, *Lithobius mononyx* Latzel, 1888 *Lithobius piceus* L. Koch, 1862 or *Lithobius tricuspis* Meinert, 1872 also have 3+3 spurs on the gonopods. Nevertheless, this form of *Lamyctes emarginatus* can be rapidly distinguished by the absence of spines on the legs, the presence of a single ocellus and the collar between the base of the coxosternite and the first trunk segment.

Several specimens could be determined as belonging to the genus *Stigmatogaster* Latzel, 1880 but morphological characters did not fit any of the species reported in the Iberian Peninsula. Although the identity of this species cannot be as-

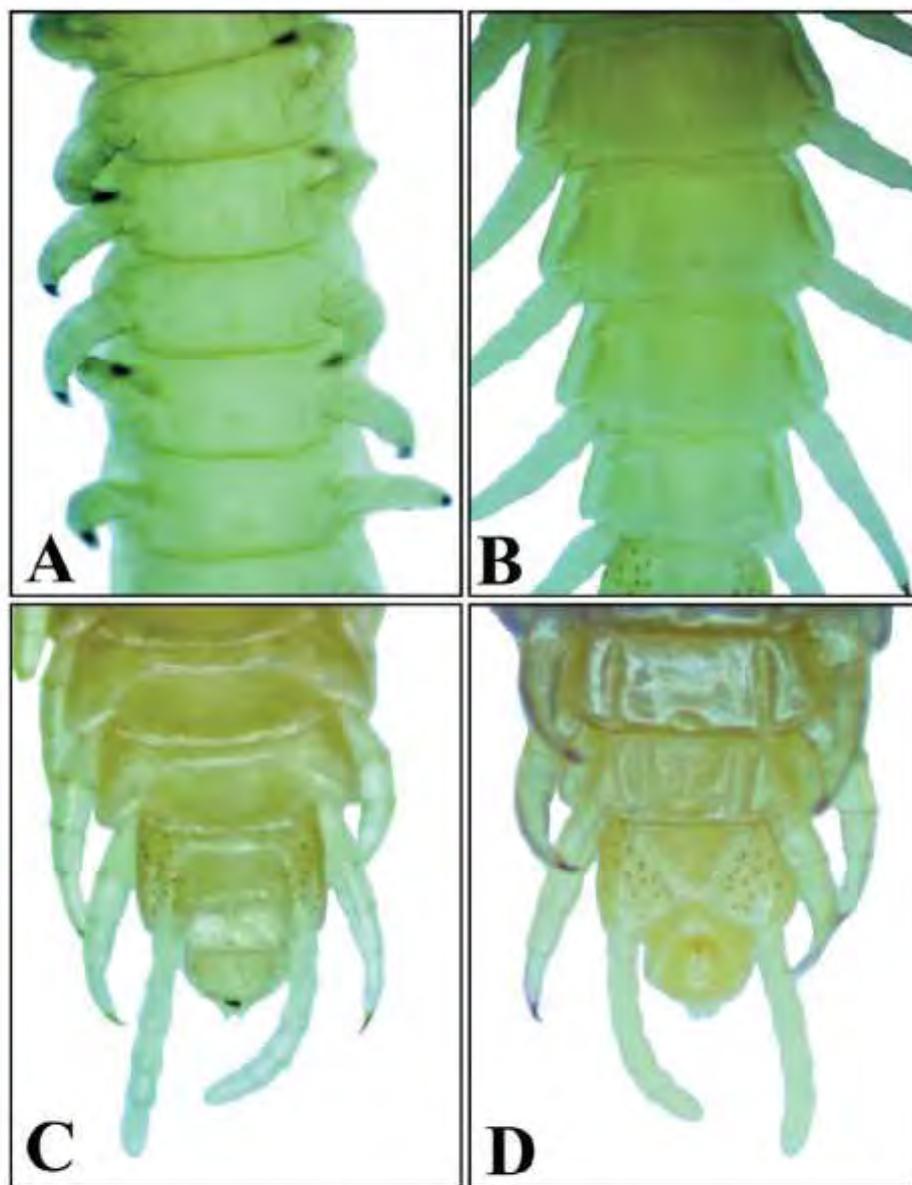


Fig. 3. Morphology of *Stigmatogaster aff. neglecta*. A-B Pattern of pore-fields; A Sternites of the intermediate region of the trunk. B Ultimate sternites of the trunk. C-D Ultimate segments of the trunk: C Dorsal view; D Ventral view.

Fig. 3. Morfología de *Stigmatogaster aff. neglecta*. A-B Patrón de los campos porosos; A Esternitos de la región intermedia del tronco. B Esternitos terminales del tronco. C-D Segmentos terminales del tronco: C Visión dorsal; D Visión ventral.

sured in the present work, some morphological characters suggest that it is closely related to *Stigmatogaster neglecta* (Brolemann, 1926). Specimens from the surroundings of the Lagunas de Ambroz and supplementary material from other municipalities of Madrid are examined in order to provide a short morphological description and complementary data about its ecology.

Stigmatogaster aff. neglecta (Brolemann, 1926)

Material examined: Madrid - Las Rosas/Ambroz: 1♂ (A.J. Narro-Martín leg.), 20/04/2019, under debris in construction waste landfill (30T 449777 4475262); 1♂, 06/03/2021, under debris in grassland (30T 450000 4474835). Las Rosas/Ciudad Pegaso - O'Donnell - Cantera del Trapero: 1♂, 02/02/2020, under debris in grassland (30T 451131 4476242).

Supplementary material: Madrid - El Escorial/Bosque de la Herrería: 1♂, 24/10/2020, 969 metres, under stone in suburban park (30T 403096 4493085). Guadarrama: 1♀, 10/11/2019, 1103 metres, under stone in pasture near *Pinus sylvestris* L. forests and La Jarosa reservoir (30T 404829 4502782). Loeches: 1♀, 18/02/2017, 651 metres, under stone in graminaceous grassland near agricultural fields (30T 465895 4470074). Madrid/Parque de la Almudena: 1♂, 21/11/2020, 701 metres, under debris in cruciferous grassland in urban park (30T 446522 4474401). San Sebastián de los Reyes: 3♂, 27/10/2019, 611 metres, under debris in construction waste landfill (30T 450569 4497325).

Short description: Body length 32-55 mm, body width 0.4-1 mm, trunk pale yellow with its distal end ochre or brownish (*in vivo*) (Fig. 2), 101-107 LP in males and 105-109 LP in females. Head slightly wider than long and trunk without primary paratergites. Pore-fields from the anterior to the intermediate region of trunk are subcircular but slightly transverse in the ultimate metasternites (Fig. 3A-B). Small pore-fields extending from the second metasternite to the antepenultimate (Fig. 3B). No fossae or other particular structures on metasternites. Ultimate tergite with entire pleuropretergite, not divided by sutural sulci (Fig. 3C). Metasternite about as wide as long and without mid-longitudinal

groove (Fig. 3D). Ultimate coxopleura with many scattered pores, both in the dorsal and the ventral side. Several coxal pores extend to the lateral margins of the metatergite. Ultimate leg pair slightly longer than the penultimate, slender in females and slightly swollen in males.

Remarks: Specimens were provisionally determined as *Stigmatogaster aff. neglecta* due to geographical incompatibilities and differences in the morphology of the ultimate segment of trunk and the number of leg pairs.

DISCUSSION

Centipede biodiversity

Although some environmental conditions in cities may result in a decrease in centipede richness (ZAPPAROLI, 1992; WYTWER, 1995; ION, 2008), some authors have shown that the number of species can be higher in cities than in natural environments. According to LEŚNIEWSKA *et al.* (2008), a total of 21 species were detected in the city of Poznań (Poland) while the maximum richness in natural forests was 19 species. A total of 21 species were detected in the surroundings of the Lagunas de Ambroz (~ 8 km²), which is the same number of species registered in the city of Poznań (~ 262 km²). Some centipede species detected in the surroundings of the Lagunas de Ambroz were also found in other synanthropic areas of Europe, namely *G. carpophagus*, *P. ferrugineum*, *Lamyctes emarginatus*, *L. lapidicola*, *L. microps*, *C. trisulcatus* and *S. cingulata* (ZAPPAROLI, 1992; WYTWER, 1995, 1996; LEŚNIEWSKA, 1996; STOEV, 2004; LEŚNIEWSKA *et al.*, 2008; VAGALINSKI *et al.*, 2018). Synanthropic centipedes introduced by human agency could increase the overall species in urban environments, as observed in the study area. According to ZAPPAROLI (1992), the order Geophilomorpha is the most vulnerable to disturbance and therefore the least biodiverse in urban environments. STOEV (2004) suggested that the apparent decrease in Geophilomorpha species could be due to an inadequate sampling method selection, since pitfall traps are mostly ineffective to capture soil centipedes. In the surroundings

of the Lagunas de Ambroz, Geophilomorpha was as biodiverse as Lithobiomorpha, suggesting that active capture and long-term sampling are the best methods for detecting the greatest number of Geophilomorpha species.

In the Iberian Peninsula, only the results provided by SANTIBÁÑEZ (1990) from the Laguna del Parque de La Coruña (Collado-Villalba, Madrid) are readily comparable to those obtained in this study due to similarities in habitat characteristics, human activities being carried out, proximity to the city centre and sampling duration. This author reported a total of 11 species belonging to 5 families, approximately half the richness registered in the environment of the Lagunas de Ambroz. The number of Geophilomorpha species in this study was four times higher. Lithobiomorpha richness was also higher in the Lagunas de Ambroz but similar for the remaining taxa. Regarding centipede composition, 7 species were found both in the Laguna del Parque de la Coruña and the Lagunas de Ambroz, namely *G. carpophagus*, *L. guadarramus*, *L. lapidicola*, *L. pilicornis*, *L. rubriceps*, *C. trisulcatus* and *S. cingulata*. Ecological and geographical differences between sites could explain the absence of the 13 species unrecorded by SANTIBÁÑEZ (1990). The Laguna del Parque de la Coruña is located in a mountainous environment in the National Park of the Sierra de Guadarrama while the Lagunas de Ambroz are situated at a lower altitude in the metropolitan area of Madrid. Nevertheless, the application of a higher sampling effort in the Lagunas de Ambroz is the most probable explanation for the differences in centipede richness.

Although not strictly urban, GARCÍA-RUIZ (2009) provides records from 12 construction waste landfills in suburban localities of the province of Madrid. Certain sites share habitat characteristics with the Lagunas de Ambroz (see Category E in GARCÍA-RUIZ, 2009). This author reported a total of 11 species amongst 12 sampling sites, without specifying any relation between richness and zones. Even so, the number of species registered in the Lagunas de Ambroz is almost twice the number reported by GARCÍA-RUIZ (2009). Regarding centipede composition, 7 species were found in both studies, *G. carpophagus*, *P. ferrugineum*, *S. dimidiata*, *L. lapidicola*, *L.*

lusitanus, *L. rubriceps* and *S. cingulata*. The other 13 species were unrecorded by GARCÍA-RUIZ (2009), maybe due to geographical differences or insufficient sampling. Additionally, the works of GARCÍA-RUIZ & SANTIBÁÑEZ (1996) and GARCÍA-RUIZ (2003) also provide records from construction waste landfills in rural areas of the province of Ciudad Real (Spain). These authors reported 7 and 6 species respectively, a value of richness significantly lower compared with the Lagunas de Ambroz.

Some authors examined the centipede taxocenosis in natural areas of central Iberian Peninsula (GARCÍA-RUIZ, 1989, 1999a, 1999b; GARCÍA-RUIZ & SANTIBÁÑEZ, 1995; GARCÍA-RUIZ & SERRA, 2003, *inter alia*) but reported lower richness than in the surroundings of the Lagunas de Ambroz. Nevertheless, these biodiversity studies are far from representative so their results must be carefully interpreted. In either case, it is possible to assure that the environment of the Lagunas de Ambroz hosts, as far as known, the highest number of centipede species ever recorded in a single area of the Iberian Peninsula. Although the huge sampling effort could have explained the high richness in the study area, other factors must be considered. The surroundings of the Lagunas de Ambroz have been in the process of renaturalisation since the 1960s when agriculture was progressively replaced by mining. This resulted in the fragmentation of terrains in some areas, sometimes leading to the formation of ponds and lagoons. Except for the construction waste dumping and mining, most areas have remained unaltered for decades. Centipedes from the study area could have reached its biological optimum after this period of stability and could be similar to those living in natural environments. The possibility exists that the renaturalised environment of the Lagunas de Ambroz is now reflecting how centipede communities used to be composed before urban growth. Summarily, the results of this work could be considered a starting point in future sinecological studies to assess richness and composition of centipedes in other urban areas of the municipality of Madrid.

The problematic case of *Stigmatogaster aff. neglecta*

BROLEMANN (1926) described *S. neglecta* from Mont-Louis (France) in the eastern Pyrenees (~1600 metres). It was originally considered a subspecies of *Stigmatogaster subterranea* (Shaw, 1789) but it was posteriorly raised to the species rank by ATTEMS (1929). Due to lack of records since the species description, *S. neglecta* has been considered a French endemism from the eastern Pyrenees (IORIO, 2014, 2021). This criterion ought not to be discarded since other centipede species are known to be restricted to Pyrenees, for example *Lithobius ribauti* Chalande, 1907 or *Galltophilus beatensis* Ribaut & Brolemann, 1927 (CHALANDE, 1907; BROLEMANN, 1927; SALINAS, 1990; IORIO, 2014). *S. neglecta* has never been reported further north in France but its presence in central Iberian Peninsula is unclear. There are a few studies focusing on the centipede fauna of the Iberian Pyrenees and surrounding areas (MATIC, 1962; MATIC *et al.*, 1967; MATIC & DĂRĂBANȚU, 1968; BARACE & HERRERA, 1980, 1982; SERRA, 1978; SALINAS, 1990; SERRA *et al.*, 1996) but *S. neglecta* was never detected. Due to lack of known populations between Pyrenees and central Iberian Peninsula and differences in climatic and environmental conditions, it is difficult to assess whether specimens from central Iberian Peninsula belong to the same lineage. Specimens from Madrid were found in a wider range of altitudes (611-1103 metres), from plains to mountainous environments of the Sierra de Guadarrama, under a continental Mediterranean macrobioclimate. Worth noting that all specimens were found in synanthropic environments such as urban and suburban parks, construction waste landfills, agricultural fields and pastures. These environments have been poorly sampled in the Iberian Peninsula, so the possibility exists that *S. neglecta* could have been overlooked in former surveys due to inappropriate habitat selection.

Specimens from Madrid fitted some diagnostic characters provided by BROLEMANN (1926, 1930) and ATTEMS (1929). Amongst them, the presence of pore-fields up to the antepenultimate metasternite of the trunk is an exclusive character

only reported in *S. neglecta*. Nevertheless, some differences regarding the morphology of the ultimate segment of the trunk and the number of leg pairs could be observed. BROLEMANN (1926) reported sutural sulci between the pretergite and pleurites in the ultimate tergite of the trunk and a mid-longitudinal groove on the ultimate metasternite. Specimens from Madrid lack these characters, which are considered almost invariable in most Geophilomorpha species. Nevertheless, *Stigmatogaster gracilis* (Meinert, 1870) males often lack the mid-longitudinal groove while in females it is moderately marked (IORIO, 2021). In either case, both male and female specimens from Madrid lack this character, while BROLEMANN (1926) reported “a longitudinal medial depression on the ultimate sternite” in the original description. Additionally, the two males described by BROLEMANN (1926) had 87 LP while specimens from Madrid had 101-109 LP. Himantariidae species are well known to have variable numbers of leg pairs amongst populations but some authors have shown that wide ranges of leg pairs could indicate the existence of a complex of two species (ARTHUR *et al.*, 2001). Once more, it is difficult to assess whether these differences are due to the existence of two diverging lineages, intraspecific variability or an inadequate morphological description. For all these reasons, specimens from Madrid were provisionally determined as *Stigmatogaster aff. neglecta*. Further studies should be focused on sampling the type locality of *S. neglecta* and the Pyrenean area in order to better characterise its morphology and ascertain the identity of Iberian specimens.

Conservation proposals

Most centipedes from the environment of the Lagunas de Ambroz are pricolous and thermophilous species that commonly live in open areas. The main proposal for conservation is to preserve the entirety of grasslands and to reject afforestation projects. Most species are usually found under rocks since these microenvironments are beneficial for centipedes due to higher humidity and prey availability. Areas affected by

construction waste dumping ought to be managed but isolated debris from the surroundings are recommended to be retained. As centipedes are quite vulnerable to soil disturbance and fragmentation of habitat, mining and recreational human activities must be avoided. The surroundings of the Lagunas de Ambroz currently represent the area with highest biodiversity of centipedes ever reported in the Iberian Peninsula. This area therefore needs to be conserved to ensure the survival of centipedes and to continue research work on rare species.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to heartily thank Étienne Iorio for sharing useful information on the identity of *Stigmatogaster aff. neglecta* and for reviewing the manuscript. I would also like to thank Jesús Herranz Barrera, Juan Martín Zorrilla and José Luis Vidal Pérez for providing the means to carry out this study and to Mihaela Ion, José Luis Viejo Montesinos and Andrés García Ruiz for providing bibliography. I would like to express my gratitude to Alberto J. Narro Martín, Cristina Martín Gutiérrez, Sergio López Castelo, José Ricardo Morales Poole, Nieves Jiménez Zambrano, Adela Ortiz Álvarez and Bernardo García Medrano from the “Grupo de Trabajo para el Estudio y Conservación de las Lagunas de Ambroz y su Entorno” for collaborating in sampling activities. Finally, I would like to thank André Burgers for revising the English text and to the Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid for granting the permits for the collection of specimens.

BIBLIOGRAPHY

- ARTHUR, W., D. FODDAL, C. KETTLE, J.G.E. LEWIS, M. LUCZYNSKI & A. MINELLI, 2001. Analysis of segment number and enzyme variation in a centipede reveals a cryptic species, *Geophilus easoni* sp. nov., and raises questions about speciation. *Biological Journal of the Linnean Society*, 74(4): 489-499.
- ATTEMS, C., 1929. *Myriapoda I. Geophilomorpha. Das Tierreich*, 52. Lieferung. Walter de Gruyter Co., Berlin & Leipzig, 388 pp.
- BARACE, J. & L. HERRERA, 1980. Estudio faunístico del macizo de Quinto Real III. Miriápodos Quilópodos (Myriapoda, Chilopoda). *Publicaciones de Biología de la Universidad de Navarra. Serie zoológica*, 4: 3-30.
- BARACE, J. & L. HERRERA, 1982. Contribución al conocimiento de los Quilópodos de Navarra: relación de especies y localidades (myriapoda, chilopoda). *Graellsia*, 38: 117-120.
- BARBER, A.D., 2009. *Centipedes. Synopses of the British Fauna (New Series) 58*. Shrewsbury, Field Studies Council, pp. 96.
- BONATO, L., A. MINELLI, M. LOPRESTI & P. CERRETTI, 2014. ChiloKey, an interactive identification tool for the geophilomorph centipedes of Europe (Chilopoda, Geophilomorpha). *ZooKeys*, 443: 1-9.
- BROLEMANN, H.W., 1924. Myriapodes du Grand Atlas Marocain récoltés par M. Ch. Alluaud au Djebel-Tachdirt en juin et juillet 1923. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, 4: 184-197.
- BROLEMANN, H.W., 1926. Myriapodes des Pyrénées-Orientales. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 54: 233-267.
- BROLEMANN, H.W., 1927. Trois myriapodes Français nouveaux. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, 56: 101-110.
- BROLEMANN, H.W., 1930. *Éléments d'une faune des myriapodes de France. Chilopodes*. In Lechevalier P. (Ed.). *Volume 25 de Faune de France*. Imprimerie Toulousaine, Toulouse, 405 pp.
- CABANILLAS, D., 2019. Ampliación de la distribución de *Scolopendra cingulata* Latreille, 1829 y *Scolopendra oraniensis* Lucas, 1846 (Chilopoda, Scolopendromorpha, Scolopendridae) en la Comunidad de Madrid (España). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 43(1-2): 55-77.
- CABANILLAS, D., G. RODRÍGUEZ, J.I. MORALES-MATA & S. ORTEGA-QUINTANILLA, 2021. A preliminary catalogue of the centipede species (Myriapoda: Chilopoda) of the province of Córdoba (Andalucía, southern Spain). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, 31: 57-70.
- CHALANDE, J., 1907. Contribution à la faune des myriapodes de France. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 35: 136-139.
- DUNGER, W. & K. VOIGTLÄNDER, 2009. Soil fauna (Lumbricidae, Collembola, Diplopoda and Chilopoda) as indicators of soil eco-subsystem development in post-mining sites of eastern Germany—a review. *Soil organisms*, 81(1): 1-51.
- GARCÍA-RUIZ, A., 1989. Contribución al conocimiento de los quilópodos (Myriapoda, Chilopoda) de la provincia de Segovia (I). La Granja. *Boletín del Grupo Entomológico de Madrid*, 4: 83-89.
- GARCÍA-RUIZ, A., 1999a. Contribución al conocimiento de los quilópodos (Myriapoda, Chilopoda) de la Sierra

- de Gredos: (I). Vertiente Norte. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 25: 17-18.
- GARCÍA-RUIZ, A., 1999b. Estudio comparativo de las comunidades de quilópodos en zonas con vegetación natural y repobladas de Madrid. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 25: 25-27.
- GARCÍA-RUIZ, A., 2003. Ecología de las comunidades de quilópodos en áreas modificadas por depósito de residuos sólidos urbanos inertes. *Ecología*, 17: 191-197.
- GARCÍA-RUIZ, A., 2009. Estudio faunístico de los Quilópodos (Myriapoda) de ambientes urbanos y suburbanos de Madrid, España. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 44: 449-452.
- GARCÍA-RUIZ, A. & F.J. SANTIBÁÑEZ, 1993. Primera cita de *Lithobius melanops* (Newport, 1845) (Lithobiomorpha, Lithobiidae) para Madrid, España. *Boletín del grupo entomológico de Madrid*, 6: 103-104.
- GARCÍA-RUIZ, A. & F.J. SANTIBÁÑEZ, 1995. Estudio comparativo de cuatro comunidades de quilópodos (Myriapoda, Chilopoda) en Castilla-La Mancha. *Avances en Entomología Ibérica*, pp. 101-106.
- GARCÍA-RUIZ, A. & F.J. SANTIBÁÑEZ, 1996. Study of centipede communities of three habitats in the province of Ciudad Real. In Geoffroy J.J., J.P. Mauriès & M. Nguyen Duy-Jacquemin (Eds.), *Acta Myriapodologica* (pp. 205-208). *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, 169.
- GARCÍA-RUIZ, A. & A. SERRA, 2003. Studies on centipede communities (Chilopoda) from three habitats in Toledo Province, Spain. *African Invertebrates*, 44(1): 227-236.
- GIURGINCA, A., Ş. C. BABA & C. M. MUNTEANU, 2017. New data on the Oniscidea, Diplopoda and Chilopoda from urban parks of Bucharest. *North-Western Journal of Zoology*, 13(2): e161306.
- GREGORY, S. & T. BARBER, 2010. Observations of a population, including juveniles, of *Geophilus carpophagus* Leach, 1815, *sensu stricto* from Oxfordshire. *Bulletin of the British Myriapod and Isopod Group*, 24: 2-15.
- GREGORY, S.J. & J.G.E. LEWIS, 2015. Geophilomorph centipedes (Chilopoda) from Northwest Spain and Northern Portugal collected by the British Myriapod and Isopod Group in 2004. *Bulletin of the British Myriapod & Isopod Group*, 28: 2-14.
- HIRAKIZAWA, N. & T. YAMAUCHI, 2021. First records of *Lithobius (Lithobius) forficatus* (Linnaeus 1758) (Chilopoda: Lithobiomorpha: Lithobiidae) from mainland Hokkaido, Japan. *Acta Arachnologica*, 70(1): 1-5.
- ION, M., 2008. Centipedes from urban environment. In Onete, M. (Ed.), *Species Monitoring in the Central Parks of Bucharest*, (pp. 79-83). *Ars Docendi 2008*, Universitatea din Bucureşti.
- IORIO, É., 2010. Les Lithobies et genres voisins de France (Chilopoda, Lithobiomorpha). Révision de plusieurs espèces méconnues et nombreux apports inédits à la connaissance du genre *Lithobius* Leach, 1814. Avec une clé des familles, des genres et de toutes les espèces de l'ordre. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, Supplément au Tome XIX: 1-104.
- IORIO, É., 2014. Catalogue biogéographique et taxonomique des chilopodes (Chilopoda) de la France métropolitaine. *Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux*, 15: 1-372.
- IORIO, É., 2021. Les Himantariidae ouest-européens, avec la description d'une nouvelle espèce du genre *Stigmatogaster* Latzel, 1880 (Chilopoda, Geophilomorpha). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 126(2): 133-158.
- IORIO, É. & A. LABROCHE, 2015. *Les chilopodes (Chilopoda) de la moitié nord de la France: toutes les bases pour débuter l'étude de ce groupe et identifier facilement les espèces*. GRECIA: Groupe de recherche sur les invertébrés armoricains. 108 pp.
- IORIO, É. & K. VOIGTLÄNDER, 2019. The Lithobiomorpha of the continental Iberian Peninsula (Chilopoda): new data, description of a new species of the genus *Lithobius* (s. str.), checklist and identification key. *Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux*, Tome 18, 98 pp.
- KUTSCHBACH-BROHL, L., B.E. WASHBURN, G.E. BERNHARDT, R.B. CHIPMAN & L.C. FRANCOEUR, 2010. Arthropods of a semi-natural grassland in an urban environment: The John F. Kennedy International Airport, New York. *Journal of Insect Conservation*, 14(4): 347-358.
- LEŚNIEWSKA, M., 1996. Centipedes of Poznań town (Poland). In Geoffroy J.J., J.P. Mauriès & M. Nguyen Duy-Jacquemin (Eds.), *Acta Myriapodologica* (pp. 221-224). *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, 169.
- LEŚNIEWSKA, M., P. LEŚNIEWSKI & K. SZYBIAK, 2008. Effect of urbanization on centipede (Chilopoda) diversity in the Wielkopolska-Kujawy Lowlands of western Poland. *Biologia*, 63(5): 711-719.
- LEWIS, J.G.E., 1985. Centipedes entering houses with particular reference to *Geophilus carpophagus* Leach. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 121: 257-259.
- MADEJ, G., G. BARCZYK & M. GDAWIEC, 2011. Evaluation of Soil Biological Quality Index (QBS-ar): Its Sensitivity and Usefulness in the Post-Mining Chronosequence-Preliminary Research. *Polish Journal of Environmental Studies*, 20(5): 1367-1372.
- MATIC, Z., 1962. Chilopodes recueillis par MMB Lanza et S. Carfi en France Meridionale et dans les Pyrenées Espagnoles. *Vie et Milieu*, 13: 602-603.
- MATIC, Z. & C. DĂRĂBANȚU, 1968. Contributo alla conoscenza dei Chilopodi epimorfi (Chilopoda-Epimorpha) della fauna di Spagna. *Memorie del Museo civico di storia naturale di Verona*, 16: 127-135.
- MATIC, Z., C. DĂRĂBANȚU & M. CLICHICI, 1967. Contributo alla conoscenza dei Chilopodi di Spagna e di Malta. *Bollettino delle Sedute dell'Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania, serie IV*, 9: 175-199.
- NEFEDIEV, P.S., I.H. TUF & G.S. FARZALIEVA, 2016. Centipedes from urban areas in southwestern Siberia, Russia (Chilopoda). Part 1. Lithobiomorpha. *Arthropoda Selecta*, 25(3): 257-266.
- PARISI, V., C. MENTA, C. GARDI, C. JACOMINI & E.

MOZZANICA, 2005. Microarthropod communities as a tool to assess soil quality and biodiversity: a new approach in Italy. *Agriculture, ecosystems & environment*, 105(1-2): 323-333.

SALINAS, J.A., 1990. Contribución al conocimiento de los quilópodos de Navarra (Myriapoda: Chilopoda). *Publicaciones de biología de la Universidad de Navarra. Serie zoológica*, 20: 1-70.

SANTIBÁÑEZ, F.J., 1990. Contribución al conocimiento de los quilópodos (Myriapoda, Chilopoda) de las zonas húmedas de la provincia de Madrid: I. Laguna del Parque de La Coruña. *Boletín del grupo entomológico de Madrid*, 5: 5-12.

SCHREINER, A., P. DECKER, K. HANNIG & A. SCHWERK, 2012. Millipede and centipede (Myriapoda: Diplopoda, Chilopoda) assemblages in secondary succession: variance and abundance in Western German beech and coniferous forests as compared to fallow ground. *Web Ecology*, 12(1): 9-17.

SERRA, A., 1978. Contribución al conocimiento de Quilópodos de algunas zonas áridas de la Península Ibérica. Los Monegros (Aragón). *Miscel'ánea Zoológica*, IV (2): 31-42.

SERRA, A., M.C. VICENTE & E. MATEOS, 1996. Étude des communautés de myriapodes (Chilopoda et Diplopoda) des forêts prépyrénéennes (Huesca, Espagne). *Acta Myriapodologica. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 169: 187-204.

STOEV, P., 2004. Myriapoda (Chilopoda, Diplopoda) in urban environments in the City of Sofia. In: Penev L., Niemela J., Kotze D.J. & Chipev N. (Eds), *Ecology of the city of Sofia: species and communities in an urban environment* (pp. 299-306), Pensoft, Sofia & Moscow.

VAGALINSKI, B.L., PE. STOEV & P.G. MITOV, 2018. Myriapoda (Chilopoda and Diplopoda) of the City of Plovdiv. *Bulletin of the Natural History Museum-Plovdiv*, Supplement 1:13-18.

VOIGTLÄNDER, K., 2011. Chilopoda — Ecology. In Minelli, A. (Ed.). *Treatise on Zoology — The Myriapoda*. Volume, 1 (pp. 309-325). Leiden, Boston. Brill.

WYTWER J., 1995. Faunistical relationships between Chilopoda of forest and urban habitats in Mazovia. *Fragmenta faunistica*, 38(2): 87-133.

WYTWER, J., 1996. Chilopoda of urban greens in Warsaw. *Mémoires du Muséum national d'histoire naturelle*, 169: 213-220.

ZAPPAROLI, M., 1992. Centipedes in Urban Environments: Records from the City of Rome (Italy). *Berichte des Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereins in Innsbruck*, Supplementum 10: 231-236.

Appendix 1. Compilation of centipede records in urban and suburban environments of the Iberian Peninsula. **Apéndice 1.** Compilación de registros de ciempiés en entornos urbanos y suburbanos de la península ibérica.

Taxa	Province	Municipality	Area	Reference
ORDER GEOPHILOMORPHA				
Family Dignathodontidae				
<i>Dignathodon microcephalus</i> (Lucea, 1846)	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Hemis (Meinertius) bicarinatus</i> (Meinert, 1870)	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
Family Geophilidae				
<i>Algeophilus hispanicus</i> (Meinert, 1870)	Córdoba	Córdoba	Campus UCO	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Cerro Muriano	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
<i>Geophilus carpophagus</i> Leach, 1815	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Geophilus aspidatum</i> Brölemann, 1909	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
<i>Gnathorhynchus bonensis</i> (Gervais, 1835)	Córdoba	Córdoba	Cerro Muriano	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
<i>Pachynotus ferrugineus</i> (C.L. Koch, 1835)	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
Family Himantariidae				
<i>Himantarium europaeum</i> (Chalandé & Ribaut, 1909)	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)

Appendix 1. (Continuation)
Apéndice 1. (Continuación)

<i>Stigmatogaster albivittata</i> (Meinert, 1870)	Córdoba	Córdoba	Asland	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Stigmatogaster excavata</i> (Verhoeff, 1924)	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
<i>Stigmatogaster aff. neglecta</i> (Hochmann, 1926)	Madrid	El Escorial	Bosque de la Herreria	Present work
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
	Madrid	Madrid	Parque de la Almudena	Present work
	Madrid	S. Sebastián Reyes	—	Present work
<i>Stigmatogaster superba</i> (Meinert, 1870)	Córdoba	Córdoba	Cerro Mariano	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
ORDER LITHOBIOMORPHA				
Family Irenicopidae				
<i>Lamprocheilus (Lamprocheilus) emarginatus</i> (Newport, 1844)	Córdoba	Córdoba	Campus UCO	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
Family Lithobiidae				
<i>Lithobius calcitrans</i> C.L. Koch, 1844	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Lithobius castaneus</i> Newport, 1844	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Lithobius deserti</i> Verhoeff, 1908	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
<i>Lithobius erythrocephalus</i> C.L. Koch, 1847	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Lithobius guadarrumae</i> Matile, 1968	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Lithobius hispanicus</i> Meinert, 1872	Córdoba	Córdoba	Asland	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Cerro Mariano	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
<i>Lithobius lapidiculus</i> Meinert, 1872	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Lithobius justitiae</i> Verhoeff, 1925	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Lithobius melanops</i> Newport, 1845	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ & SANTIBÁÑEZ (1993)
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Lithobius microps</i> Meinert, 1868	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
<i>Lithobius pilicornis pilicornis</i> Newport, 1844	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work

Appendix 1. (Continuation)
Apéndice 1. (Continuación)

<i>Lithobius jynnae</i> Meisen, 1872	Córdoba	Córdoba	Asland	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Campus UCO	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Cerro Muriano	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
<i>Lithobius rubriceps</i> Newport, 1845	Córdoba	Córdoba	Campus UCO	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambeor	Present work
Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)	
ORDER SCOLOPENDROMORPHA				
Family Cryptopidae				
<i>Cryptops (Cryptops) hispanus</i> Brölemann, 1920	Córdoba	Córdoba	Asland	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Campus UCO	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Cerro Muriano	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambeor	Present work
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Cryptops (Cryptops) horrensis</i> (Dunovan, 1810)	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Cryptops (Cryptops) parisi</i> Brölemann, 1920	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)
<i>Cryptops (Cryptops) trisulcatus</i> Brölemann, 1902	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambeor	Present work
Family Scolopendridae				
<i>Scolopendra cingulata</i> Latreille, 1829	Córdoba	Córdoba	Asland	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Campus UCO	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Cerro Muriano	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Madrid	Akáli de Henares	Campus UAH	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Akáli de Henares	Real Jardín Botánico	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Akáli de Henares	Parque Cernos de Alcalá	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Coruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	Leganés	Arroyozar	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Madrid	Campus UPM	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Madrid	El Plantío	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Madrid	Parque Caba Verde O'Donnell	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambeor	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambeor	Present work
	Madrid	Rivas-Vaciamadrid	Parque Olivar de la Paraja	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Tres Cantos	Parque de los Pinos	CABANILLAS (2019)
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)

Appendix 1. (Continuation)

Apéndice 1. (Continuación)

<i>Scutigera orniensis</i> Lucas, 1845	Córdoba	Córdoba	Astún	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Córdoba	Córdoba	Campus UCO	CABANILLAS <i>et al.</i> (2021)
	Madrid	Alcalá de Henares	Parque Cerrus de Alcalá	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	CABANILLAS (2019)
	Madrid	Madrid	Lagunas de Ambroz	Present work
	Madrid	Rivas-Vaciamadrid	Parque Oliver de la Parra	CABANILLAS (2019)
ORDER SCUTIGEROMORPHA				
Family Scutigeridae				
<i>Scutigera coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)	Madrid	Collado Villalba	Parque de la Ceruña	SANTIBÁÑEZ (1990)
	Madrid	—	—	GARCÍA-RUIZ (2009)

Publicación 7

[Zaragoza, M. Á., & Velázquez de Castro, A. J. \(28/06/2022\). Datos para el catálogo de los Curculionidea ibero baleares \(Coleoptera\). Boletín de la Asociación española de Entomología., 107-117.](#)

Datos para el catálogo de los Curculionoidea iberobaleares (Coleoptera)

A contribution to the catalogue of Ibero-Balearic Curculionoidea (Coleoptera)

ANTONIO J. VELÁZQUEZ-DE-CASTRO¹ y MIGUEL ÁNGEL ALONSO-ZARAZAGA²

¹ Museo de la Universidad de Valencia de Historia Natural, C/ Dr. Moliner, 50, 46100 Burjassot (Valencia). ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5357-4126>, velazquezdcastro@wanadoo.es

² Colección de Entomología, Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), C/ José Gutiérrez Abascal, 2, 28006, Madrid. <https://orcid.org/0000-0002-6991-0980>, zarazaga@mncn.csic.es

Recibido: 30-01-2022; Aceptado: 11-06-2022.
ISSN: 0210-8984 (versión impresa).

Publicado online: 28-06-2022.
ISSN: 2792-2456 (versión online).

RESUMEN

Se citan 83 especies de Curculionoidea, de las familias Anthribidae, Attelabidae, Brentidae, Cimberididae y Curculionidae. Son citas nuevas para 35 provincias españolas y dos distritos portugueses. Los datos se obtuvieron tras el estudio de la colección entomológica reunida por el primer autor.

Se aportan las primeras localidades españolas concretas para *Amalorrhynchus melanarius* (Stephens, 1831) y *Tichius medicaginis* Brisout de Barneville, Ch., 1863. Cuatro especies de Curculionidae amplían considerablemente su área de distribución. Tres de ellas son nuevas para la Comunidad Valenciana: *Smicromyx cyaneus* (Gyllenhal, 1835), de Valencia; *Contocleonus variolosus* (Wollaston, 1864), de Alicante y *Cionis maritima* Kozfal & Caldara 2019, de Valencia, cuya planta huésped, *Scrophularia bulbosa* Hornem., se registra por primera vez. La cuarta especie, *Contocleonus guelbei* Chevrolat, 1875 amplía su distribución a tres nuevas provincias y es nuevo para la comunidad autónoma de Extremadura.

Se elimina *S. ambiguus* Gyllenhal, 1834 de la fauna española, habiendo sido citada por error de Barcelona.

Palabras clave: nuevas citas, planta huésped, fauna, ibérica.

ABSTRACT

In this article, 83 species of Curculionoidea from the families Anthribidae, Attelabidae, Brentidae, Cimberididae and Curculionidae are recorded. These are new records for 35 Spanish provinces and two Portuguese districts. The data were obtained after the study of the entomological collection gathered by the first author.

The first specific Spanish localities for *Amalorrhynchus melanarius* (Stephens, 1831) and *Tichius medicaginis* Brisout de Barneville, Ch., 1863 are provided. Four species of Curculionidae extend their distribution area considerably. Three of them are new in the Valencian Community region: *Smicromyx cyaneus* (Gyllenhal, 1835), cited from Valencia; *Contocleonus variolosus* (Wollaston, 1864), from Alicante and *Cionis maritima* Kozfal & Caldara 2019, from Valencia, whose host plant, *Scrophularia bulbosa* Hornem., is recorded for the first time. The fourth species, *Contocleonus guelbei* Chevrolat, 1875 extends its distribution to three new provinces and is new in the autonomous community of Extremadura.

S. ambiguus Gyllenhal, 1834 is eliminated from the Spanish fauna, having been mistakenly cited from Barcelona.

Key words: new records, host plant, fauna, Iberian.

INTRODUCCIÓN

Hasta el momento el conocimiento de la distribución de la fauna ibero-baleares de Curculionioidea se basa en tres tipos de fuentes.

Por un lado los catálogos. El catálogo de IGLESIAS (1922) es el único que detalla la distribución de todas las especies recogidas. Por desgracia está totalmente desfasado. También se dispone de un listado de especies bastante actual (ALONSO-ZARAZAGA, 2018), que permite conocer las especies que se encuentran en este territorio, pero solo indica la distribución por provincias de un 15 % de las especies recogidas.

Por otro lado, existen bastantes trabajos faunísticos de zonas más o menos amplias como los de ROUDIER (1958) de la Sierra de Cazorla, SANZ & GURREA (1995) sobre el Sistema Central o ALONSO-ZARAZAGA (2013) sobre Sierra Nevada.

Por último podemos conocer la distribución de algunas especies por medio de las revisiones de algunos géneros. De los centenares de géneros de gorgojos iberobaleares, varias decenas cuentan con una revisión. No procede citarlas todas, daremos como ejemplo CALDARA (1990) del género *Tychius* o KOŠTÁL & CALDARA (2019) del género *Cionus*.

El segundo de los autores prepara un catálogo actualizado que recoge 1500 referencias de estas dispersas citas de la fauna ibero-baleares.

El presente trabajo tiene como objetivo incrementar estas citas y contribuir a completar un poco más el citado catálogo, con vistas a una próxima publicación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio minucioso de la colección entomológica reunida por el primer autor durante casi cuarenta años. Consta de varios miles de ejemplares, en los que están representadas casi 500 especies de Curculionioidea ibero-baleares. La mayor parte de los ejemplares se obtuvieron mediante muestreos personales en distintas provincias españolas. Sin embargo, otra parte proviene de cesiones de colegas entomólogos, profesionales o aficionados. La colección se encuentra actualmente depositada

en el Museo de la Universidad de Valencia de Historia Natural.

De todos los ejemplares estudiados se han seleccionado solamente aquellos que aportan las primeras citas para provincias españolas o distritos portugueses. El orden de cita de las especies sigue a ALONSO-ZARAZAGA (2018). Para las subfamilias más complejas de Curculionidae se indica la subdivisión en tribus.

Las citas tienen el siguiente orden de datos: provincia o distrito, nº de ejemplares, localidad, municipio (si fuese preciso), coordenadas (geográficas o UTM), altitud, fecha de captura (días [en números romanos]-año), colector (entre paréntesis). Algunas de estas indicaciones pueden faltar, dependiendo de los datos obtenidos de las etiquetas. Los ejemplares han sido identificados por los autores, excepto cuando se indique lo contrario. En este caso se ha mantenido el nombre del identificador, que se trata de un experto en el género o tribu en cuestión.

RESULTADOS

Se encontraron ejemplares con nuevas citas de provincia o distrito pertenecientes a 83 especies de Curculionioidea. Se trata de dos especies de Anthribidae, tres de Attelabidae, cuatro de Brentidae, una de Cimberididae y 73 de Curculionidae. Se listan más abajo.

Asimismo, se encontraron cinco ejemplares de *Sitona lineatus* procedentes de Barcelona, que en su día fueron erróneamente identificados y citados como *S. ambiguus* (PRIETO *et al.*, 2016). Esta cita era la única para España. Por lo tanto actualmente la única cita ibérica de *S. ambiguus* corresponde al principado de Andorra (ROUDIER, 1962).

ANTHRIBIDAE

Anthribinae

Tropideres albirostris (Schaller, 1783)

Lugo: 1 ej., Moreda, S(ierra de) Caurel, 8-X-(19)74 (R Outerelo).

Urodontinae***Bruchela suturalis* (Fabricius, 1792)**

Cuenca: 1 m., Cuenca, 15-V-1988 (AJ Velázquez);
1 m., Cuenca 20-VI-(19)87 (AJ Velázquez).

ATTELABIDAE**Attelabinae*****Apoderus coryli* (Linnaeus, 1758)**

Palencia: 1 h., Cardaño de Arriba, hojas de ave-
llano, 1-II-1986 (V Ortuño).

Rhynchitinae***Mesauletobius pubescens* (Kiesenwetter, 1851)**

Alicante: 1 ej., Montnegre, 30-III-1991 (AJ
Velázquez).
Jaén: 1 ej., Jaén, 11-IV-1987 (AJ Velázquez).

***Lasiorrhynchites cavifrons* (Gyllenhal, 1833)**

Madrid: 1 ej., Mataelpino, 23-VI-1985 (M Ortego).

BRENTIDAE**Apioninae*****Malvapion malvae* (Fabricius, 1775)**

Albacete: 1 ej., Sierra del Agua, chaparros,
Quercus ilex?, 8-IV-1983 (E Izquierdo).
Alicante: 1 ej., Moraira, 31SBC58, 24-IV-1989,
Lavatera cretica L. (AJ Velázquez).

***Oxystoma pomonae* (F., 1798)**

Teruel: 1 ej., Sarrión, 18-VII-1987, *Juniperus*
thurifera (AJ Velázquez) A-Zarazaga det 1997.

***Protopirapion atratum* (Germar, 1817)**

Valencia: 1 ej., Alzira, 18-IV-92 (AJ Velázquez).

Nanophyinae***Hypophyes pallidulus* (Gravenhorst, 1807)**

Ciudad Real: 4 ej., Tablas de Daimiel, hojarasca
de *Tamarix gallica*, 30-XI-1986 (A Blanes).

CIMBERIDIDAE**Cimberidinae*****Doydirhynchus austriacus* (Olivier, 1807)**

Burgos: 1 ej., Pineda, 3-VII-1983 (J. Plaza).

CURCULIONIDAE**Brachycerinae*****Brachycerus callosus* Schoenherr, 1833**

Cáceres: 1 h., Puerto de Honduras, 1-V-1985
(M Ortego); 1 ej., Puerto de Miravete, 20-III-1986
(M Ortego).

***Brachycerus pradieri pradieri* Fairmaire, 1857**

Ávila: 3m, 1h., Puerto de Casillas, 30-IV-1986
(M Ortego).

Conoderinae**Amalini*****Amalorrhynchus melanarius* (Stephens, 1831)**

Madrid: 1 ej., Moratalaz, 27-V-1986 (AJ Veláz-
quez) Colonnelli det.

Citada de España sin más detalle por CO-
LONNELLI (2004), probablemente a la vista
del ejemplar arriba mencionado. Es por tanto
la primera localidad española concreta para esta
especie.

Baridini***Melanobaris quadraticollis quadraticollis* (Bo-
heman, 1844)**

Albacete: 1 ej., Sierra del Agua, S(jerra) de Al-
caraz, 1200 m, 9-IV-(19)83 (E Izquierdo).

Boln. Asoc. esp. Ent., 46 (1-2): 107-117, 00-00-2022

Ceutorhynchini***Ceutorhynchus gracilis* Dieckmann & Smreczyński, 1972**

Valencia: 1 ej., Rocafort, 1-VI-1989 (AJ Velázquez) Colonnelli det.

***Ceutorhynchus major* Escalera, 1914**

= *sardeanensis* Schultze, 1902

Granada: 1 ej., Torrenueva, en leguminosa, 12-IV-1987 (AJ Velázquez), Colonnelli det&

Ceutorhynchus assimilis var. *sardeanensis* se describió como una variedad en un artículo en que también se usaban subespecies y, por lo tanto, no es un nombre disponible (Art. 45.6, COMISIÓN INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA).

***Ceutorhynchus pallidactylus* (Marsham, 1802)**

Cuenca: 1 ej., Cuenca, 15-V-1988 (AJ Velázquez) Colonnelli det.

***Ethelcus denticulatus* (Schrank, 1781)**

Albacete: 1 ej., Albacete, 1-III-1983 (M Paris), Colonnelli det.

***Stenocarus ruficornis* (Stephens, 1831)**

Segovia: 1 ej., La Granja, 31-X-1982 (AJ Velázquez).

Cossoninae***Cossonus (Cossonus) linearis* (Fabricius, 1775)**

Cantabria: 1 ej., Vega de Liebana, Rio Frio, 9-VIII-1985 (M Ortego)

***Brachytemnus porcatus* (Germar, 1823)**

Valencia: Andilla, 11-VII-2013 (A Baz).

Curculioninae**Clonini*****Cionus alauda* (Herbst, 1784)**

Valencia: 1 ej., Siete Aguas, 700m, *Scrophularia balbisii* Horn., 24-IX-2016 (AJ Velázquez).

Especie que se desarrolla sobre varias especies de *Scrophularia* (KOŠTÁL & CALDARA, 2019). Es la primera vez que se cita sobre *S. balbisii* Hornem.

***Cionus maurus* Košťál & Caldara, 2019**

Valencia: 1 ml., Siete Aguas, *Scrophularia balbisii* Hornem., 24-IX-2006 (AJ Velázquez); 1 ml., mismos datos excepto 16-VIII-2021 (fig. 1); 1 ej., mismos datos excepto 25-VII-2021 (*ex larva*).



Fig. 1. *Cionus maurus* Košťál & Caldara en su planta huésped. Fig. 1. *Cionus maurus* Košťál & Caldara in its host plant.

Se aportan los primeros datos de planta huésped para larva y adultos, *Scrophularia balbisii*. Las plantas se encontraron en una acequia de riego para cultivos. La larva fue recogida sobre las plantas el 16 de agosto, y trasladada al laboratorio en Valencia, donde pupó el día 18. Permaneció solo siete días en estado de pupa, a una temperatura de 28° (fig. 2).

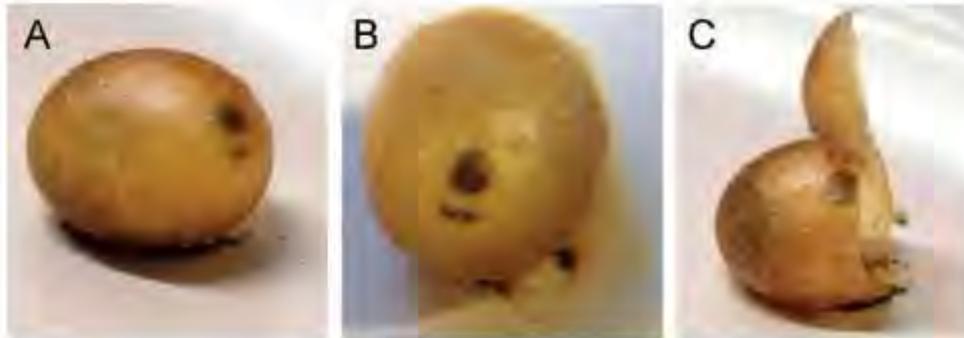


Fig. 2. Capullo de *Cionus maorus* Kostál & Caldara. a, vista lateral; b, vista frontal; c, capullo abierto.
 Fig. 2. Cocoon of *Cionus Cionus maorus* Kostál & Caldara. - a, lateral view; b, frontal view; c, open cocoon.

Curculionini

***Curculio elephas* (Gyllenhal, 1835)**

Guadalajara: 1 ej., Valdarrachas, 17-V-1980 (M Múgica).

***Curculio glandium* Marsham, 1802**

Cádiz: 1 ej., Grazalema, 20-VIII-1989 (AJ Velázquez).

Guadalajara: 1 ej., Valdarrachas, *Quercus faginea*, 17-V-1980 (M Múgica).

***Curculio nucum* Linnaeus, 1758**

Madrid: 1 ej., Madrid (M Ortego).

Mecinini

***Cleopomiarus distinctus* (Boheman, 1845)**

Gerona: 1 ej., San Jon les fonts, 6-VI-1986 (J Trautner).

***Mecinus pyraeaster* (Herbst, 1795)**

Madrid: 2 ej., Lagunas de Ambroz, 27-V-2020 (D Cabanillas); mismos datos 2 ej., 27-II-2021; Mesa de Rejas, 24-IV-2021 (Grupo de trabajo Ambroz).

Las localidades de captura se encuentran en las afueras de Madrid capital, entre los distritos de San Blas, Canillejas y Vicálvaro. La zona ha sido objeto de un intenso estudio faunístico y florístico con el fin de prote-

ger este enclave natural amenazado por las actividades mineras y la presión urbanística (Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su entorno). En la colección estudiada se conservan 58 especies de este paraje. De ellas cuatro son nuevas para la provincia de Madrid y por tanto se citan en el presente trabajo: *M. pyraeaster*, *M. variabilis*, *Tychtus argentatus* y *T. quinquepunctatus*.

***Mecinus variabilis* (Rosenhauer, 1856)**

Madrid: 2 ej., Lagunas de Ambroz, 2-IV-2021 (D Cabanillas).

***Rhinusa tetra* (Fabricius, 1792)**

Avila: 12 ej., Padiernos, 1500 m, 29-XII-1984 (M Ruiz).

Smicronychini

***Smicronyx (Chalybodontus) cyaneus* (Gyllenhal, 1835)**

Valencia: 1 m., 3 ej., Andilla, 19-VI-2013 (A Baz), 1 ej., mismos datos 08-05-2014, 1 ej., mismos datos 01-08-2014 (fig. 3).



Fig. 3. *Smilernus crassus* (Gyllenhal).
Fig. 3. *Smilernus crassus* (Gyllenhal).

Tychiini

Sibinia (Dichotychius) planuscula planuscula Desbrochers des Loges, 1873

Almería: 1h., Cabo de Gata, observatorio de las aves, 9-IV-2014 (A. Aguirre y F. J. Ortiz).

Tychius (Tychius) argentatus Chevrolat, 1859

Madrid: 1 ej., Lagunas de Ambroz (Grupo de trabajo Ambroz); 1 ej., Mesa de Rejas, 24-IV-2021 (Grupo de trabajo Ambroz).

Tychius (Tychius) aureolus Kiesenwetter, 1852

Madrid: 1 ej., Garganta de los Montes, 30-V-1987 (AJ Velázquez) Caldara det.

Tychius (Tychius) bicolor Brisout, Ch., 1863

Madrid: 1 ej., Valdemoro, 14-X-1974 (R. Oute-relo) Caldara det.

Tychius (Tychius) brevisculus Desbrochers des Loges, 1873

Madrid: 1 ej., Garganta de los Montes, 30-V-1987 (AJ Velázquez) Caldara det.

Tychius (Tychius) cuprifer (Panzer, 1799)

Cantabria: 1 ej., Santander, 19-VII-1987 (AJ Velázquez) Caldara det.

Tychius (Tychius) medicaginis Brisout de Barneville, Ch., 1863

Almería: 1 ej., Cabo de Gata, Cerro del Barronal, 4-IV-2004 (A. Aguirre y F. J. Ortiz).

Es la primera localidad concreta de la que se cita la especie para la península Ibérica, las anteriores carecían de detalle. Especie de amplia distribución paleártica.

Tychius (Tychius) plicirostris (Fabricius, 1787)

Cantabria: 6 ej., Santander, 19-VII-1987 (AJ Velázquez) Caldara det.

Tychius (Tychius) quinquepunctatus (Linnaeus, 1758)

Madrid: 1 ej., Lagunas de Ambroz (Mesa de Rejas), 1-V-2021 (D. Cabanillas).

Tychius (Tychius) stephensi Schoenherr, 1835

Valencia: 1 ej., Valencia, Caldara det.

Tychius (Tychius) striatulus Gyllenhal, 1835

Cuenca: 1 ej., Cuenca, *Ononis nativa*, 21-VI-1987 (AJ Velázquez); 2 ej., Cuenca, genista, 7-VI-1987 (AJ Velázquez).

Tychius (Tychius) schatzmayri Pic, 1910

Huelva: 1m., 1h., 2 ej., San Juan del Puerto, sobre *Lupinus*.

La única referencia de planta huésped conocida es también de *Lupinus*, en Almanza (León) (CALDARA, 1990).

Tychius (Tychius) schneideri (Herbst, 1795)

Cantabria: 1 ej., Santander, 9-VII-1987 (AJ Velázquez).
Madrid: 1m., La Navata, hojas caídas de *Cistus*, 4-V-1976 (R. Oute-relo)

Dryophthorinae***Sitophilus oryzae* (Linnaeus, 1763)**

Madrid: 4 ej., Madrid, arroz envasado, 1-VI-1983 (AJ Velázquez).

Valencia: 1 ej., Valencia, 14.VIII-1984 (AJ Velázquez).

***Sphenophorus striatopunctatus* (Goeze, 1777)**

Ávila: 1 ej., Villatoro, 3-IV-1985 (M Ortego).
Huelva: 1 ej., Matalascañas, 7-IV-1984 (C Ibero).

Entiminae**Brachyderini*****Strophosoma (Strophosoma) melanogrammum* (Forster, 1771)**

Pontevedra: 1 ej., Cardaño, Northeast Spain 14-VII-1986 (R Outerelo) Pelletier det.

Naupactini***Naupactus cervinus* Boheman, 1840**

Valencia: 1 ej., Valencia 4-XI-2003 (AJ Velázquez).

Polydrusini***Pachyrhinus (Pachyrhinus) squamosus* (Kiesewetter, 1851)**

Alicante: 3 ej., Moraira, 24-IV-1989 (AJ Velázquez).

***Polydrusus (Eurodrusus) ibericus* (Stierlin, 1884)**

Teruel: 1 ej., Sarrión 4-VII-1997 (M Domínguez)

***Polydrusus (Eustolus) impressifrons* Gyllenhal, 1834**

León: Im., lh., Veguellina de Orbigo, 5-VI-1983 (MA Alonso-Zarazaga) Alonso Zarazaga det.

Sciaphilini***Pleurodirus (Pleurodirus) fairmairii* (Kiesewetter, 1852)**

Gerona: Villadrau, S(ant) Segimon 1300 m, 29-V-2003 (JM Diéguez)

Sitonini***Andrion regensteinense* (Herbst, 1797)**

Castellón: 1 ej. Lucena, *Calicotome* sp., 22-IV-1989 (AJ Velázquez); 1 ej. Ain, 18-I-1998 (AJ Velázquez).

Gerona: S. Segimon, 31TDG-42, 1300 m, 29-5-2003 (JM Diéguez).

Tarragona: 1 ej. Valls, 31-IV-2004 (H Pierotti).

Faro: 2 ej., Monchique, 28-III-04 (H Pierotti).

***Charagmus gressorius* (Fabricius, 1792)**

Córdoba: 1 ej., Luque, Pozo Cortés, 2-I-1979 (M Baena).

Huelva: 1 ej., Matalascañas, II-1984 (J Trautner).

Segovia: 1 h., Valvieja, 7-III-1981 (MC Aznara).

Zamora: 1 m. Villafafila, 19-II-1988 (FR Dorado).

***Charagmus griseus* (Fabricius, 1775)**

Cantabria: 1 ej., Laredo, I-1974 (Ruiz Rivas); 1 ej., Magariños, VII-1973.

Granada: 1 h., Torremueva, 1-IX-1988 (AJ Velázquez).

Huelva: 1 ej., Coto de Doñana, 19-III-1971 (I Enríquez); 1 ej., Playa Mazagón, 26-III-1986 (M Ortego)

***Sitona cinnamomeus* Allard, 1863**

Cádiz: 1 m., Algeciras, Getares, 21-VIII-1981 (J de Ferrer); 1 ej., mismos datos, 10-VI-1991.

Cáceres: 1 h., Navalmoral de la Mata, 3-I-1987 (MG Paris y CM Albadalejo).

***Sitona hispidulus* (Fabricius, 1777)**

Viana do Castelo: Valencia do Minho 8-VII-79 (C Belló).

***Sitona macularius macularius* (Marsham, 1802)**

Álava: 2 ej., Ribera, P.N. Valderejo, 2-VI-2007 (Ugarte y Salgueira).

***Sitona puncticollis* Stephens, 1831**

Cuenca: Im., Cuenca cap., *Ononis natrix* L., 21-VI-1987 (AJ Velázquez); 4 ej., Albaladejito, campo de lentejas, 25-VI-1991 (M de los Mozos).

Granada: 3 ej., Buhión, 8-VIII-1987 (AJ Velázquez).

Segovia: 1 ej., San Rafael, III-VII 1966.

***Sitona waterhousei waterhousei* Walton, 1846**

Cantabria: 1 ej., Fuente De, 13-VII-1984 (Fernández Cortés).

Trachyploeini

***Trachyploeus (Pseudolacordairius) pustulatus* Seidlitz, 1868**

Albacete: 1 ej., Lagunas de Ruidera, 1-II-1986 (M. Paris), Borovec det.; 3 ej., Lagunas de Ruidera, en tierra de *Artemisia*, 1-III-1986 (M. Paris), Borovec det.

Hyperinae

***Coniatus (Bagoidea) suavis* Gyllenhal, 1834**

Badajoz: 1 ej., 2 Km. ouest Montijo, bord du Guadiana, 3-VI-1989 (A. Matocq, J. Pelletier & J. Pericart).

Cáceres: 1 ej. Embalse de Alcantara, Bord sec, 3-IV-1989 (J. Pelletier).

***Coniatus (Coniatus) tamarisci* (Fabricius, 1787)**

Murcia: 1 ej., Ptno (Pantano de) Puentes, 20-I-(20)02, bajo piedra.

Lixinae

Cleonini

***Asproparthenis crotchi* (Chevrolat, 1873)**

Ciudad Real: 1 ej., Pozuelo de Calatrava, 14-IV-1983 (M. Ortego); 1 ej., Pozuelo de Calatrava, VIII-1983 (J. Plaza).

***Bothynoderes affinis* (Schrank, 1781)**

Toledo: 1 ej., Torrijos, 1-V-1987 (T. González).

***Cleonis pigra* (Scopoli, 1763)**

Guadalajara: 1 ej., Renera, Marzo 1991 (P. Fdez-Pacheco).

***Conioleonus (Plagiographus) excoriatus* (Gyllenhal, 1834)**

Salamanca: 1 ej., Ciudad Rodrigo, 2-X-1982 (FR Dorado).

***Conioleonus (Plagiographus) graellsii* (Chevrolat, 1873)**

Avila: 4 ej., Puerto de Casillas, 30-IV-1986 (M. Ortego); 3 ej. Puerto del Tremedal, 10-V-1986 (M. Ortego) (fig. 4).



Fig. 4. *Conioleonus graellsii* (Chevrolat).
Fig. 4. *Conioleonus graellsii* (Chevrolat).

Cáceres: 1 ej., Sierra de Béjar, Puerto de Hondrias, 1-V-1987 (M. Ortego).

Salamanca: 1 ej., Candelario, (Pico de) Calvitero, 2400 m, Sierra de Béjar, 4-VII-1986, (M. Ortego).

***Coniocleonus (Pagiographus) nigrosuturatus* (Goeze, 1777)**

Murcia: 1 ej. Alcantarilla, Polígono Industrial Oeste, 26-V-1997 (M Ortego).

Jaén: 1 ej. Pontones, Sierra de Segura, carretera a Santiago de la Espada, 15-IV-1987 (M Ortego).

***Coniocleonus (Plagiographus) variolosus* (Wollaston, 1864)**

Alicante: 2 ej. (El) Saladar, 19-III-(19)91 (M Cantarino) (fig. 5)



Fig. 5. *Coniocleonus variolosus* (Wollaston)
Fig. 5. *Coniocleonus variolosus* (Wollaston)

La cita de El Saladar corresponde a un paraje entre 5 y 15 km al sur de la ciudad de Alicante, con dunas y marismas saladas.

***Cyphocleonus testatus* (Gyllenhal, 1834)**

Ávila: 1 ej., Villatoro, 3-IV-1985 (M Ortego).

***Mecaspis alternans* (Hellwig, 1795)**

Lugo: 1 ej., Moreda, 9-IV-1974, en retama (R Outerele).

***Mecaspis striatella* (Fabricius, 1792)**

Segovia: 1 h., Puerto de Los Leones, 1-V-1986 (M Ortego).

***Trachydemus rugosus* (Lucas, 1846)**

Ávila: 1 ej., El Tiemblo, El Burguillo, 24-VI-1973 (C Ibero).

Lixini

***Larinus (Larinus) ursus* (Fabricius, 1792)**

Segovia: 1 ej., San Rafael 1966 (M Ortego) 1966.

***Larinus (Phyllonomeus) afer* Gyllenhal, 1835**

Madrid: 1 ej., Leganés, en *Cynara torunefortii*, Julio 2013 (A Ordóñez).

***Larinus (Phyllonomeus) longirostris* Gyllenhal, 1835**

Albacete: 1 ej., Yeste, 19-V-1990 (J Pelletier).

***Lixus (Compsolixus) anguinus* (L., 1767)**

Murcia: 1 ej., Lorca, 14-IV-1987 (R A Martínez); 1 ej. Garres, 20-III-(20)02 (J C).

Valladolid: 1 ej., Valladolid, 22-IV-1985 (M A Fuente).

***Lixus (Eulixus) iridis* Olivier, 1807**

Huesca: 2 ej., Torla, 22-6-1966 (M Ortego).

***Lixus (Ortholixus) mucronatus* (Olivier, 1791)**

Cuenca: 1 ej., Cañete, 16-V-1990 (J Pelletier).

Molytinae**Cryptorhynchini*****Acalles (Acalles) pinooides* Marsham, 1802**

Salamanca: 1 ej., Candelario, trampa de vitagre, bosque de Pinus, 23-V-1987 (M. Ortego). Alonso Zarazaga det.

***Dichromacalles (Dichromacalles) dromedarius* (Boheman, 1844)**

Alicante: 1 ej., Jávea, cabo de S. Antonio, 11-VIII-1985 (AJ Velázquez). Alonso Zarazaga det.

Pissodini***Pissodes (Pissodes) validirostris* (Sahlberg, C. R., 1834)**

Guadalajara: 1 h., Peralejo de las Truchas, 2-XI-1986 (AJ Velázquez).

DISCUSIÓN

Se aportan citas nuevas para 35 provincias españolas y dos distritos portugueses (fig. 6). La representación de las nuevas provincias supone el 70% del total de provincias españolas. Las provincias que reúnen mayor número de nuevas citas son Madrid (13 especies) y Valencia (9 especies), que son las provincias más muestreadas por el primer autor. Llama la atención que la provincia que recoge más nuevas citas es Madrid, a pesar de ser una de las más muestreadas de España. Este hecho sugiere que se colectan muchos curculiónidos pero buena parte no se identifican.

En el caso de la colección que hemos estudiado, la proporción de especies que suponen nuevas citas, 83 sobre un total de 470, es relativamente elevada (18%) y más aun si consideramos que a partir de esta colección ya han sido publicados otros estudios faunísticos (VELÁZQUEZ DE CASTRO, 2004). Por tanto es de esperar que el estudio de las colecciones que actualmente se conservan en museos y universidades aportará gran cantidad de nuevos datos sobre la distribución de las especies de Curculionoidea iberobaleares.

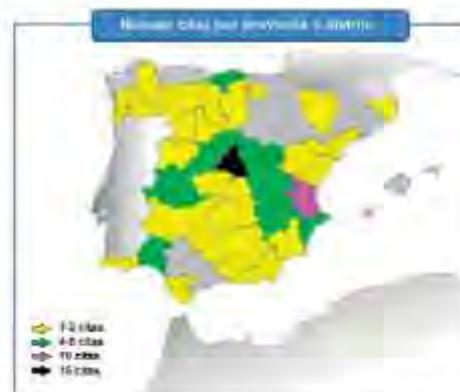


Fig. 6. Mapa de las provincias y distritos donde se registran nuevas citas.

Fig. 6. Recorded species by provinces and districts.

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que han cedido sus ejemplares para enriquecer la colección, de las que citaremos algunas por el mayor número de ejemplares cedidos: Manuel Ortego (Madrid, †), Raimundo Outerelo (Madrid), Jean Pelletier (Monnaie, Francia), David Cabanillas (Madrid), Mercedes París (Madrid), Jürgen Trautner (Filderstadt, Alemania), Helio Pierotti (Treviso, Italia), José Manuel Diéguez (Barcelona), Esther Izquierdo (Madrid) y Paco Dorado (Madrid).

A las personas que han colaborado en la identificación de ejemplares: Roman Borivec (Smidary, Rep. Checa, *Trachyphloeus*), Roberto Caldara (Milán, Tychiinae), Enzo Colonnelli (Roma, Ceutorhynchinae) y Jean Pelletier (Monnaie, Strophosomini).

A Sergio Montagud (Museo [UV] de Historia Natural) por su imprescindible ayuda con las imágenes de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO-ZARAZAGA, M. A., 2013. Los Gorgojos (Coleoptera: Curculionoidea). In: Ruano F., Tierno de Figueroa M., Triunfo A. (Eds.) *Los insectos de Sierra Nevada. 200 años de historia*. Vol. 2. Asociación Española de Entomología: 146-192.
- ALONSO-ZARAZAGA, M. A., 2018. Elenco sistemático de

- los Curculionoides (Coleoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 63: 3-44.
- CALDARA, R., 1990. Revisione tassonomica delle specie paleartiche del genere *Tychius* Germar (Coleoptera Curculionidae). *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 25 (3): 53-218.
- COLONNELLI, E., 2004. *Catalogue of the Ceutorhynchinae of the world, with a key to genera*. Argania, Barcelona, 124 pp.
- COMISIÓN INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA, 2000. *Código Internacional de Nomenclatura Zoológica*. Cuarta Edición adoptada por la Unión Internacional de Ciencias Biológicas. Madrid. xxix + 156 págs.
- IGLESIAS, L., 1922. Enumeración de los Curculiónidos de la Península Ibérica e islas Baleares. *Boletín de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 18: 1-117.
- IGLESIAS, L., 1928. Notas entomológicas. Insectos de Galicia. *Nºs*, 53: 89-94.
- KOŠTAL M. & R. CALDARA, R., 2019. Revision of Palaearctic species of the genus *Cionus* Clairville (Coleoptera: Curculionidae: Cionini). *Zootaxa*, 4631 (1): 001-144.
- PRIETO, M., D. FERNÁNDEZ & J. MUÑOZ, 2016. Sobre los Curculionoides Latreille, 1802 (Coleoptera) del Delta del Llobregat (Cataluña, noreste de la Península Ibérica). *Elytron*, 28: 3-26.
- ROUDIER, A., 1958. Curculionides de la Sierra Cazorla (Jaen, Espagne) avec des remarques et des descriptions concernant d'autres Curculionides d'Espagne et des Pyrénées (Coleoptera). *Annales de la Société entomologique de France*, 127: 51-72.
- ROUDIER, A., 1962. Observations et remarques sur divers Curculionides paléarctiques (Coléoptères). *Revue Scientifique du Bourbonnais*, 1962: 31-37.
- SANZ, M. J., & M. P. GURREA, 1995. Curculionoides de la Sierra de Guadarrama (Sistema Central Ibérico) (Coleoptera). En: Comité Editorial (Eds.) *Avances en Entomología Ibérica*. Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) y Universidad Autónoma de Madrid, p. 279-300.
- VELÁZQUEZ DE CASTRO, A. J., 2004. Datos para el catálogo de gorgojos de España (Coleoptera, Curculionidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica de Aragón*, 34: 205-209.

Anexo 10. Parcelas ámbito de estudio

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L001000010000ZQ	1	1	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000020000ZP	1	2	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000030000ZL	1	3	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000040000ZT	1	4	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000050000ZF	1	5	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000060000ZM	1	6	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000070000ZO	1	7	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000080000ZK	1	8	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000090000ZR	1	9	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000100000ZO	1	10	CABEZA GORDA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000110000ZK	1	11	CABEZA GORDA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000120000ZR	1	12	CABEZA GORDA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000130000ZD	1	13	CABEZA GORDA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000140000ZX	1	14	CABEZA GORDA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001000150000ZI	1	15	CABEZA GORDA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001001250000ZY	1	125	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001001520000ZU	1	152	CABEZA GORDA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001090010000ZM	1	9001	CABEZA GORDA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L001090140000ZZ	1	9014	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000020000ZW	2	2	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000030000ZA	2	3	EL COTO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000050000ZY	2	5	PARADORAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000070000ZQ	2	7	PANADERAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000080000ZP	2	8	PANADERAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000090000ZL	2	9	PANADERAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000100000ZQ	2	10	PARADORAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000110000ZP	2	11	PANADERAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000120000ZL	2	12	ARROYO PEDRERO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000130000ZT	2	13	ARROYO PEDRERO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000140000ZF	2	14	ARROYO PEDRERO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000150000ZM	2	15	TOLLO LAS PERDICES. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000180000ZR	2	18	TOLLO LAS PERDICES. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000190000ZD	2	19	LAS PERDICES. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000200000ZK	2	20	LAS PERDICES. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000210000ZR	2	21	LAS PERDICES. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L002000220000ZD	2	22	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000250000ZJ	2	25	PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000260000ZE	2	26	PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000270000ZS	2	27	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000280000ZZ	2	28	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000290000ZU	2	29	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000300000ZS	2	30	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000300000ZS	2	31	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000320000ZU	2	32	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000330000ZH	2	33	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000340000ZW	2	34	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000350000ZA	2	35	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000360000ZB	2	36	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000370000ZY	2	37	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000380000ZG	2	38	ARROYO PEDRERO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000390000ZQ	2	39	ARROYO PEDRERO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000400000ZY	2	40	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000410000ZG	2	41	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000420000ZQ	2	42	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000430000ZP	2	43	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000440000ZL	2	44	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000450000ZT	2	45	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000460000ZF	2	46	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000480000ZO	2	48	LAS PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000490000ZK	2	49	LAS PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000500000ZM	2	50	LAS PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000510000ZO	2	51	LAS PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000520000ZK	2	52	LAS PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000530000ZR	2	53	LAS PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000540000ZD	2	54	LAS PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000550000ZX	2	55	PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000560000ZI	2	56	LAS PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000570000ZJ	2	57	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000580000ZE	2	58	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000590000ZS	2	59	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000600000ZJ	2	60	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000610000ZE	2	61	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L002000620000ZS	2	62	LAS PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000630000ZZ	2	63	MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000640000ZU	2	64	LAS PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000650000ZH	2	65	LAS PATORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000660000ZW	2	66	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000670000ZA	2	67	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000680000ZB	2	68	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000690000ZY	2	69	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000700000ZA	2	70	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000710000ZB	2	71	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000720000ZY	2	72	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000730000ZG	2	73	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000740000ZQ	2	74	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000750000ZP	2	75	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000760000ZL	2	76	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000770000ZT	2	77	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000780000ZF	2	78	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000790000ZM	2	79	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000800000ZT	2	80	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000810000ZF	2	81	MESA DE REJAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000820000ZM	2	82	LAS PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000830000ZO	2	83	ARROYO PEDRERO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002000840000ZK	2	84	ARROYO PEDRERO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002090020000ZQ	2	9002	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002090030000ZP	2	9003	PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002090040000ZL	2	9004	LAS MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002090050000ZT	2	9005	LAS PANTORRAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002090070000ZM	2	9007	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L002090080000ZO	2	9008	MEMORIAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000010000ZI	3	1	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000020000ZJ	3	2	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000030000ZE	3	3	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000040000ZS	3	4	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000070000ZH	3	7	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000080000ZW	3	8	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000090000ZA	3	9	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000100000ZH	3	10	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L003000110000ZW	3	11	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000120000ZA	3	12	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000130000ZB	3	13	CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000140000ZY	3	14	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000150000ZG	3	15	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000160000ZQ	3	16	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000170000ZP	3	17	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000190000ZT	3	19	CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000200000ZP	3	20	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000210000ZL	3	21	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000320000ZX	3	32	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000330000ZI	3	33	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000340000ZJ	3	34	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000350000ZE	3	35	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000360000ZS	3	36	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000370000ZZ	3	37	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000380000ZU	3	38	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000390000ZH	3	39	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000400000ZZ	3	40	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000410000ZU	3	41	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000420000ZH	3	42	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000430000ZW	3	43	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000440000ZA	3	44	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000450000ZB	3	45	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000460000ZY	3	46	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000470000ZG	3	47	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000480000ZQ	3	48	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000490000ZP	3	49	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000510000ZQ	3	51	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000520000ZP	3	52	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000530000ZL	3	53	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000540000ZT	3	54	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000550000ZF	3	55	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000560000ZM	3	56	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000570000ZO	3	57	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000580000ZK	3	58	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000590000ZR	3	59	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L00300060000ZO	3	60	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000610000ZK	3	61	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000620000ZR	3	62	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000630000ZD	3	63	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000640000ZX	3	64	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000650000ZI	3	65	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000660000ZJ	3	66	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000670000ZE	3	67	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000680000ZS	3	68	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000690000ZZ	3	69	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000700000ZE	3	70	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000710000ZS	3	71	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000720000ZZ	3	72	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000730000ZU	3	73	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000740000ZH	3	74	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000750000ZW	3	75	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000760000ZA	3	76	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000770000ZB	3	77	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000780000ZY	3	78	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000790000ZG	3	79	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000800000ZB	3	80	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000810000ZY	3	81	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000820000ZG	3	82	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000830000ZQ	3	83	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000840000ZP	3	84	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000850000ZL	3	85	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000860000ZT	3	86	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000870000ZF	3	87	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000880000ZM	3	88	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000890000ZO	3	89	CLARO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000900000ZF	3	90	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000910000ZM	3	91	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000920000ZO	3	92	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000930000ZK	3	93	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000940000ZR	3	94	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000950000ZD	3	95	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000960000ZX	3	96	CLARO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L003000970000ZI	3	97	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000980000ZJ	3	98	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003000990000ZE	3	99	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001000000ZE	3	100	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001010000ZS	3	101	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001020000ZZ	3	102	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001030000ZU	3	103	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001040000ZH	3	104	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001050000ZW	3	105	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001060000ZA	3	106	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001070000ZB	3	107	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001080000ZY	3	108	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001090000ZG	3	109	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001100000ZB	3	110	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001110000ZY	3	111	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001120000ZG	3	112	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001130000ZQ	3	113	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001140000ZP	3	114	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001150000ZL	3	115	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001160000ZT	3	116	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001170000ZF	3	117	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001180000ZM	3	118	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001190000ZO	3	119	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001200000ZF	3	120	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001210000ZM	3	121	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001220000ZO	3	122	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001230000ZK	3	123	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001240000ZR	3	124	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001250000ZD	3	125	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001270000ZI	3	127	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001280000ZJ	3	128	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001290000ZE	3	129	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001300000ZI	3	130	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001310000ZJ	3	131	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001320000ZE	3	132	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001330000ZS	3	133	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001340000ZZ	3	134	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L003001350000ZU	3	135	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001360000ZH	3	136	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001370000ZW	3	137	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001380000ZA	3	138	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001390000ZB	3	139	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001400000ZW	3	140	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001410000ZA	3	141	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001420000ZB	3	142	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001430000ZY	3	143	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001440000ZG	3	144	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001450000ZQ	3	145	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001460000ZP	3	146	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001470000ZL	3	147	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001480000ZT	3	148	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001490000ZF	3	149	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001500000ZL	3	150	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001510000ZT	3	151	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001520000ZF	3	152	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001530000ZM	3	153	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001540000ZO	3	154	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001550000ZK	3	155	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001560000ZR	3	156	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001570000ZD	3	157	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001580000ZX	3	158	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001590000ZI	3	159	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001600000ZD	3	160	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001610000ZX	3	161	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001620000ZI	3	162	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001630000ZJ	3	163	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001640000ZE	3	164	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001650000ZS	3	165	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001660000ZZ	3	166	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001670000ZU	3	167	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001680000ZH	3	168	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001690000ZW	3	169	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001700000ZU	3	170	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001710000ZH	3	171	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L003001720000ZW	3	172	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001730000ZA	3	173	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001740000ZB	3	174	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001750000ZY	3	175	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001760000ZG	3	176	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001770000ZQ	3	177	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001780000ZP	3	178	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001790000ZL	3	179	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001800000ZQ	3	180	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001810000ZP	3	181	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001820000ZL	3	182	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001830000ZT	3	183	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001840000ZF	3	184	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001850000ZM	3	185	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001860000ZO	3	186	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001870000ZK	3	187	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001880000ZR	3	188	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001890000ZD	3	189	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001900000ZK	3	190	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001910000ZR	3	191	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001920000ZD	3	192	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001930000ZX	3	193	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001940000ZI	3	194	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001950000ZJ	3	195	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001960000ZE	3	196	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001970000ZS	3	197	FUENTE DEL CURA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001980000ZZ	3	198	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003001990000ZU	3	199	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002000000ZU	3	200	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002010000ZH	3	201	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002020000ZW	3	202	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002030000ZA	3	203	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002040000ZB	3	204	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002050000ZY	3	205	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002060000ZG	3	206	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002070000ZQ	3	207	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L003002080000ZP	3	208	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L00300209000ZL	3	209	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300210000ZQ	3	210	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300211000ZP	3	211	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300212000ZL	3	212	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300213000ZT	3	213	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300214000ZF	3	214	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300215000ZM	3	215	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300216000ZO	3	216	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300217000ZK	3	217	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300218000ZR	3	218	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300219000ZD	3	219	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300220000ZK	3	220	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300221000ZR	3	221	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300222000ZD	3	222	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300223000ZX	3	223	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300224000ZI	3	224	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300225000ZJ	3	225	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300226000ZE	3	226	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300227000ZS	3	227	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300228000ZZ	3	228	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300229000ZU	3	229	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300230000ZS	3	230	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300231000ZZ	3	231	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300232000ZU	3	232	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300233000ZH	3	233	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300234000ZW	3	234	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300235000ZA	3	235	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300236000ZB	3	236	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300237000ZY	3	237	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300238000ZG	3	238	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300239000ZQ	3	239	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300240000ZY	3	240	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300241000ZG	3	241	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300242000ZQ	3	242	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300243000ZP	3	243	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300244000ZL	3	244	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300245000ZT	3	245	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L00300246000ZF	3	246	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300247000ZM	3	247	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300248000ZO	3	248	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300249000ZK	3	249	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300250000ZM	3	250	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300251000ZO	3	251	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300252000ZK	3	252	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00300253000ZR	3	253	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00301129000ZI	3	1129	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309001000ZU	3	9001	EL MORAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309002000ZH	3	9002	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309003000ZW	3	9003	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309004000ZA	3	9004	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309006000ZY	3	9006	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309007000ZG	3	9007	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309008000ZQ	3	9008	SAN CRISTOBAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309009000ZP	3	9009	LA PELADA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309010000ZG	3	9010	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309011000ZQ	3	9011	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309012000ZP	3	9012	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309013000ZL	3	9013	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309014000ZT	3	9014	LA ZARZA. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309015000ZF	3	9015	ERMITA S SEBASTIAN. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309016000ZM	3	9016	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309017000ZO	3	9017	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309018000ZK	3	9018	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00309019000ZR	3	9019	LLANO AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400012000ZE	4	12	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400013000ZS	4	13	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400014000ZZ	4	14	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400016000ZH	4	16	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400017000ZW	4	17	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400018000ZA	4	18	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400019000ZB	4	19	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400020000ZW	4	20	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400021000ZA	4	21	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L00400022000ZB	4	22	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L004000230000ZY	4	23	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000240000ZG	4	24	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000250000ZQ	4	25	VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000260000ZP	4	26	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000270000ZL	4	27	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000280000ZT	4	28	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000290000ZF	4	29	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000300000ZL	4	30	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000310000ZT	4	31	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000320000ZF	4	32	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000330000ZM	4	33	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000340000ZO	4	34	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000350000ZK	4	35	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000360000ZR	4	36	CAMINO DE AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000370000ZD	4	37	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000380000ZX	4	38	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000390000ZI	4	39	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000400000ZD	4	40	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000410000ZX	4	41	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000420000ZI	4	42	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000430000ZJ	4	43	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004000440000ZE	4	44	CABAÑA DEL RANCHO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004090010000ZX	4	9001	CAMINO DE AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L004090020000ZI	4	9002	LAS VENTILLAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000020000ZQ	5	2	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000030000ZP	5	3	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000040000ZL	5	4	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000050000ZT	5	5	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000060000ZF	5	6	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000070000ZM	5	7	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000080000ZO	5	8	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000100000ZM	5	10	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000110000ZO	5	11	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000120000ZK	5	12	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000130000ZR	5	13	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000140000ZD	5	14	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000150000ZX	5	15	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L005000160000ZI	5	16	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000180000ZE	5	18	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000190000ZS	5	19	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000200000ZJ	5	20	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000210000ZE	5	21	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000220000ZS	5	22	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000230000ZZ	5	23	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000240000ZU	5	24	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000250000ZH	5	25	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000260000ZW	5	26	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000270000ZA	5	27	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000280000ZB	5	28	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000290000ZY	5	29	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000300000ZA	5	30	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000310000ZB	5	31	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000320000ZY	5	32	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000330000ZG	5	33	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000340000ZQ	5	34	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000350000ZP	5	35	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000360000ZL	5	36	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000370000ZT	5	37	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000380000ZF	5	38	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000390000ZM	5	39	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000400000ZT	5	40	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000410000ZF	5	41	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000420000ZM	5	42	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000430000ZO	5	43	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000440000ZK	5	44	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000450000ZR	5	45	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000460000ZD	5	46	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000470000ZX	5	47	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000480000ZI	5	48	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000490000ZJ	5	49	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000500000ZX	5	50	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000510000ZI	5	51	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000520000ZJ	5	52	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000530000ZE	5	53	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L005000550000ZZ	5	55	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000560000ZU	5	56	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000580000ZW	5	58	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000590000ZA	5	59	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000600000ZH	5	60	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000620000ZA	5	62	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000630000ZB	5	63	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000640000ZY	5	64	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000650000ZG	5	65	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000660000ZQ	5	66	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000670000ZP	5	67	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000680000ZL	5	68	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000690000ZT	5	69	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000700000ZP	5	70	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000710000ZL	5	71	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000720001XY	5	72	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000750000ZO	5	75	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000760000ZK	5	76	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000770000ZR	5	77	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000780000ZD	5	78	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000790000ZX	5	79	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000800000ZR	5	80	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000810001XF	5	81	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000820001XM	5	82	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000830000ZI	5	83	EL JUNCAL. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000840000ZJ	5	84	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000850000ZE	5	85	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000860000ZS	5	86	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000870000ZZ	5	87	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000880000ZU	5	88	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000890000ZH	5	89	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000900000ZZ	5	90	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000910000ZU	5	91	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000920000ZH	5	92	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000930000ZW	5	93	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000940000ZA	5	94	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000940001XS	5	94	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L005000940002MD	5	94	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000950000ZB	5	95	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000960000ZY	5	96	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000970000ZG	5	97	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000980000ZQ	5	98	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005000990000ZP	5	99	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005001000000ZP	5	100	HUERTA AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005010010000ZB	5	1001	LAS BEATAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005090010000ZF	5	9001	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005090020000ZM	5	9002	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005090030000ZO	5	9003	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005090040000ZK	5	9004	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005090070000ZX	5	9007	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L005100700000ZX	5	10070	ARROYO DEL HOYO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
002200600VK57E0001BP	6	6	LG CANTARRANAS, 6 28032 MADRID
28900L006000290000ZZ	6	29	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000480000ZM	6	48	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000490000ZO	6	49	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000500000ZF	6	50	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000510000ZM	6	51	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000520000ZO	6	52	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000530000ZK	6	53	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000540000ZR	6	54	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000550000ZD	6	55	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000560000ZX	6	56	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000570000ZI	6	57	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000580000ZJ	6	58	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000590000ZE	6	59	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000600000ZI	6	60	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000610000ZJ	6	61	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000620000ZE	6	62	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000630000ZS	6	63	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000640000ZZ	6	64	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000650000ZU	6	65	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000660000ZH	6	66	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000720000ZB	6	72	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000730000ZY	6	73	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28900L006000740000ZG	6	74	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000750000ZQ	6	75	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000760000ZP	6	76	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000770000ZL	6	77	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000780000ZT	6	78	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000820000ZF	6	82	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000830000ZM	6	83	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000840000ZO	6	84	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000850000ZK	6	85	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000860000ZR	6	86	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000870000ZD	6	87	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000880000ZX	6	88	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006000890000ZI	6	89	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001090000ZF	6	109	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001110000ZT	6	111	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001200000ZD	6	120	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001270000ZU	6	127	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001280000ZH	6	128	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001370000ZQ	6	137	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001370000ZQ	6	138	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001390000ZL	6	139	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001400000ZQ	6	140	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001410000ZP	6	141	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006001420000ZL	6	142	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006090010000ZY	6	9001	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006090030000ZQ	6	9003	AMBROZ. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006090100000ZF	6	9010	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L006100830000ZS	6	10083	EL OLIVAR. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L007000910000ZF	7	91	CALVARIO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L007000920000ZM	7	92	CALVARIO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L007000930000ZO	7	93	CALVARIO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L007000940000ZK	7	94	CALVARIO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L007010450000ZH	7	1045	CALVARIO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L007010880000ZL	7	1088	CALVARIO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L007090010000ZZ	7	9001	CALVARIO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28900L007090020000ZU	7	9002	CALVARIO. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
28049A001000010000SQ	1	1	CALVARIO. COSLADA [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
28049A001000910000SH	1	91	CALVARIO. COSLADA [MADRID]
28049A001000920000SW	1	92	CALVARIO. COSLADA [MADRID]
28049A001001340000SF	1	134	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A001090010000SM	1	9001	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A001090030000SK	1	9003	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A001090050000SD	1	9005	FERROCARRIL. COSLADA [MADRID]
28049A001090060000SX	1	9006	CARRETERA. COSLADA [MADRID]
28049A001090080000SJ	1	9008	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A001101340000SE	1	10134	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A001201340000SG	1	20134	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A001301340000SR	1	30134	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A001401340000SH	1	40134	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A001501340000ST	1	50134	CANTARRANAS. COSLADA [MADRID]
28049A002000740000SQ	2	74	CEBOLLER. COSLADA [MADRID]
28900L006090050000ZL	6	9005	CANTARRANAS. MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
1160502VK5716S0001QK			CR POLIGONO DE LAS MERCEDES 2[B]PI:00 Pt:A 28820 COSLADA [MADRID]
1160503VK5716S0001PK			CR POLIGONO DE LAS MERCEDES 2 PI:00 Pt:A 28820 COSLADA [MADRID]
0271201VK5707B0001XU			CL CAMPEZO Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567701VK5716H0001EW			CM COSLADA 45 Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567702VK5716H0001SW			CM VIEJO DE COSLADA BARAJAS 21 Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567703VK5716H0001ZW			CM VIEJO DE COSLADA BARAJAS 23 Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567704VK5716H0001UW			CM COSLADA Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567705VK5716H0001HW			CM VIEJO DE COSLADA BARAJAS 25 Suelo ANT POL 1 PARC 54 28022 MADRID [MADRID]
1567706VK5716H0001W W			CM COSLADA 57 Suelo ANT POL 1 PAR 57 28022 MADRID [MADRID]
1567707VK5716H0001AW			CM VIEJO DE COSLADA BARAJAS 33 Suelo ANT POL 1 PARC 62 28022 MADRID [MADRID]
1567720VK5716H0000RQ			CM VIEJO DE COSLADA BARAJAS 14 Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567721VK5716H0001FW			CM COSLADA 45[A] Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567722VK5716H0001M W			CM VIEJO DE COSLADA BARAJAS 12 Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567723VK5716H0001OW			CM COSLADA 45[C] Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567724VK5716H0001KW			CM VIEJO DE COSLADA BARAJAS 19 Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567725VK5716H0001RW			CM COSLADA 45[E] Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567726VK5716H0001DW			CM COSLADA 45[F] Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1567727VK5716H0001XW			CM COSLADA 45[G] Suelo 28022 MADRID [MADRID]
1865501VK5716F0001UU			FC O DONNELL 2 PPKK 12/354 AL 13/562 MADRID [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
1865502VK5716F0001HU			FC CHAMARTIN A S FDO HENARES 6 MADRID [MADRID]
1968201VK5716H0001W W			CM COSLADA 50 Suelo 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
1968202VK5716H0001AW			CM COSLADA 46 Suelo 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
1968203VK5716H0001BW			CM COSLADA 118 Suelo 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
1968204VK5716H0001YW			CM COSLADA 47 Suelo 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
1968205VK5716H0001GW			CM COSLADA 134 Suelo AOE 00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968206VK5716H0001QW			CM COSLADA 40 Suelo PARC 40 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968207VK5716H0001PW			CM COSLADA 52 Suelo PARC 52 AOE 00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968208VK5716H0001LW			CM COSLADA 51 Suelo PARC 51 AOE 00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968209VK5716H0001TW			CM COSLADA 44 Suelo PARC 44 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968210VK5716H0001PW			CM COSLADA 42 Suelo PARC 42 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968211VK5716H0001LW			CM COSLADA 133 Suelo PARC 133 AOE 00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968212VK5716H0001TW			CM COSLADA 132 Suelo PARC 132 AOE 00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968213VK5716H0001FW			CM COSLADA 35 Suelo PARC 35 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968214VK5716H0001M W			CM COSLADA 39 Suelo PARC 39 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968215VK5716H0001OW			CM COSLADA 38 Suelo PARC 38 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968216VK5716H0001KW			CM COSLADA 130 Suelo PARC 130 AOE 00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968217VK5716H0001RW			CM COSLADA 30 Suelo PARC 30 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968218VK5716H0001DW			CM COSLADA 29 Suelo PARC 29 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968219VK5716H0001XW			CM COSLADA 24 Suelo PARC 24 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968220VK5716H0001RW			CM COSLADA 21 Suelo PARC 21 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968221VK5716H0001DW			CM COSLADA 31 Suelo PARC 31 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968222VK5716H0001XW			CM COSLADA 28 Suelo PARC 28 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]
1968223VK5716H0001IW			CM COSLADA 23 Suelo PARC 23 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID- CANILLEJAS] [MADRID]

ANEXO 10. PARCELAS ÁMBITO DE ESTUDIO INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

Referencia catastral	Polígono	Parcela	Localización
1968224VK5716H0001JW			CM COSLADA 20 Suelo PARC 20 AOE 00.03 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
1968225VK5716H0001EW			CM COSLADA 16 Suelo PARC 16 AOE00.03 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2069101VK5726G0001LB			CM COSLADA Suelo 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2069102VK5726G0001TB			CM COSLADA Suelo 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2069103VK5726G0001FB			CM COSLADA Suelo 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268601VK5726G0001KB			CM COSLADA 66 Suelo AOE 00.03 28022 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268602VK5726G0001RB			CL COSLADA 67 Suelo ANT POL 1 PARC 67 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268603VK5726G0001DB			CL COSLADA 121 Suelo AOE 00.03 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268604VK5726G0001XB			CL COSLADA 68 Suelo AOE 00.03 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268605VK5726G0001IB			CL COSLADA 119 Suelo ANT POL 1 PARC 119 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268606VK5726G0001JB			CL COSLADA 69 Suelo ANT POL 1 PARC 69 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268607VK5726G0001EB			CL COSLADA 73 Suelo AOE 00.03 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268608VK5726G0001SB			CL COSLADA 74 Suelo AOE 00.03 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268609VK5726G0001ZB			CL COSLADA 75 Suelo AOE 00.03 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268610VK5726G0001EB			CL COSLADA 76 Suelo AOE 00.03 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268611VK5726G0001SB			CL COSLADA 145 Suelo AOE 00.03 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]
2268612VK5726G0001ZB			CL COSLADA 173 Suelo AOE 00.03 28028 MADRID [MADRID-CANILLEJAS] [MADRID]

Equipo de trabajo

Responsables de contenidos

Geología e hidrogeología: Enrique Luengo Nicolau (SEG-Sociedad Española de Geobotánica) y Carmen Merino Zamora (Independiente). Hongos: Juan Carlos Campos Casabón (Sociedad Micológica de Madrid). Flora: Enrique Luengo Nicolau (SEG-Sociedad Española de Geobotánica) y Jesús Toledano Portal (Iberozoa). Avifauna: Alberto Remacha Medina (SEO/BirdLife). Mamíferos: Elena Tena López (SECEMU-Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos) y Alicia Page Quicios (Independiente). Herpetofauna: Carlos Caballero Díaz (AHE-Asociación Herpetológica Española) y Juan de Salas Martínez de Ubago (Iberozoa). Invertebrados: David Cabanillas Roldán (Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario) y Alberto Javier Narro Martín (Independiente).

Expertos de invertebrados

Lepidoptera y Odonata: Marián Álvarez Fidalgo (Universidad de Oviedo). Anthophila y Diptera: Píluca Álvarez Fidalgo (Asociación Fotografía y Biodiversidad). Collembola: Javier Arbea Polite (Asociación Fotografía y Biodiversidad). Hemiptera: André Burgers (Asociación Fotografía y Biodiversidad). Chilopoda y Coleoptera: David Cabanillas Roldán (Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario). Diptera: Carles Carles Tolrá (Investigador independiente). Vespoidea: Leopoldo Castro Torres (Asociación Española de Entomología). Hymenoptera: Joan Díaz Calafat (Swedish University of Agricultural Sciences). Culicidae: Javier Díaz Alegre (Asociación Española de Entomología). Ephemeroptera: Daan Drukker (Investigador independiente). Formicidae: José Alberto Fernández Martínez (Investigador independiente). Staphylinidae: Purificación Gamarra Hidalgo (Universidad Complutense de Madrid). Lepidoptera: Antonio García Carrillo (Investigador independiente). Anthicidae y Pseudoscorpionida: José García Carrillo (Investigador independiente). Coleoptera y Dermaptera: Mario García-París (Museo Nacional de Ciencias Naturales, C.S.I.C.). Isopoda: Lluc Garcia Socias (Museu Balear de Ciències Naturals). Coleoptera: Michael Geiser (Natural History Museum, London). Diplopoda: José Domingo Gilgado Hormaechea (University of Basel). Hemiptera: Marta Goula Goula (Universitat de Barcelona). Lepidoptera: Juan José Guerrero Fernández (Universidad de Murcia). Branchiopoda y Ostracoda: Antonio Guillén Oterino (Investigador independiente). Dermestidae: Jiří Háva (Forestry and Game Management Research Institute). Hymenoptera: Sebastià Jaume Ramis (Investigador independiente). Coleoptera: José Ignacio López Colón (Museo Nacional de Ciencias Naturales, C.S.I.C.). Tenebrionoidea: Juan Carlos Martínez Fernández (Investigador independiente). Opiliones: Izaskun Merino Sainz (Investigadora independiente). Hemiptera y Odonata: Adrià Miralles Núñez (Institució Catalana d'Història Natural). Acari: María Lourdes Moraza Zorrilla (Universidad de Navarra). Arachnida: Alberto Javier Narro Martín (Investigador independiente). Simuliidae: Rafael Obregón Romero (Universidad de Córdoba). Staphylinidae: Raimundo Outerelo Domínguez (Universidad Complutense de Madrid). Mutillidae: Daniel Parejo Pulido (Universidad de Castilla-La Mancha). Dictyoptera: Álvaro Pérez Gómez (Universidad de Cádiz). Aphididae: Nicolás Pérez Hidalgo (Universidad de León). Annelida y Zygentoma: Jairo Robla Suárez (Estación Biológica de Doñana, C.S.I.C.). Orthoptera: Ginés Rodríguez Castilla (Universidad de Córdoba). Coleoptera y Chrysopidae: Luis Manuel Rozas Morcillo (Investigador independiente). Diplura: Omar Sánchez Fernández (Universidad de Oviedo). Histeridae:

Michel Secq (Investigador independiente). Hemiptera y Neuroptera: Jan Tomàs Perarnau (Universitat de Girona). Carabidae: Marcos Toribio Gómez (Asociación Fotografía y Biodiversidad). Mollusca: Juan Sebastián Torres Alba (Investigador independiente). Cerambycidae: Sergi Trócoli Gracia (Investigador independiente). Curculionoidea: Antonio Velázquez de Castro (Investigador independiente). Noctuidae: José Luis Yela García (Universidad de Castilla-La Mancha). Elateridae: José Luis Zapata de la Vega (Investigador independiente).

Voluntarios recogida de datos

Sara Alonso Moya, Miguel Arribas, Toni Ballesteros, Elena Baonza Díaz, Gerardo Barsi Moreau, Beatriz Bermejo Rodríguez, Alberto Blanco Robledano, Jaime Braschi, Carlos Caballero Díaz, David Cabanillas Roldán, Juan Carlos Campos Casabón, Luis Carretero Bonilla, Ángel Cascales Sedano, Felipe Castilla Lattke, Francisco Javier Castilla Lattke, Nazaret Cubas Padrón, Estrella Dávila Belinchón, Pablo de la Nava, Juan de Salas Martínez de Ubago, Francisco Delgado Caballero, Inés Díaz García, Cristina Dorda Bosch, Chantal Dujardin, Paloma Espadas Ruiz, Marina Espejo Fernández, Lorenzo Esteban Pascual, Clara Fernández Berjón, Ricardo Fernández Sánchez, David García Caro, Miguel Ángel García de la Concha Crespo, Bernardo García Medrano, Alejandro Manuel Gil Gutiérrez, Javier Gómez Aoiz, Juan Gómez Soto, Rosa González Alcalde, Nuria González Gallardo, Almudena González Hidalgo, Carmen Gutiérrez Bárcena, Alberto Hidalgo Caumel, Manuel Horcajuelo Bautista, Marina Jiménez Ruiz, Sergio López Castelo, Enrique Luengo Nicolau, Andrea Martín Dato, Cristina Martín Gutiérrez, Alejandro Martínez Atienza, Laura Martínez Torres, Bárbara Mateo, Carmen Merino Zamora, José Ricardo Morales Poole, Francisco Morata Carramolino, Alberto Javier Narro Martín, Sara Navarro González, Alexander Nazarenko, Juan Novoa Carballal, Adela Ortiz Álvarez, Alicia Page Quicios, Alicia Pérez Aparicio, Jorge Pérez Arienza, Miguel Ángel Pérez Rodríguez, Daniel Pinchete Nedreda, Christophe Pontegnie, Eduardo Ramírez Esteban, María Ángeles Rejos Lozano, Ángel Rejos Lozano, Alberto Remacha Medina, Jaime Rosado Vélez, Mayte de Miguel Samblas, Carlos Talabante Ramírez, Elena Tena López, Jesús Toledano Portal, Antonio Velázquez de Castro, José Luis Vidal Pérez, y Felipe Yebes López.

Acrónimos

Acrónimo	Descripción
BdAguas	Nombre de la Base de datos de aguas del IGME
CAM	Comunidad Autónoma de Madrid
CE	Marca de Conformidad Europea
CEE	Comunidad Económica Europea
CEEA	Catálogo Español de Especies Amenazadas
cm	Centímetros
COP26	Conferencia del Cambio Climático de Naciones Unidas en Glasgow
CR	Categorización UICN para especies en estado de “Peligro Crítico”
CREA	Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid
DD	Categorización UICN para especies en estado de “Datos Insuficientes”
E	Este
eBird	Aplicación de Ciencia Ciudadana para la elaboración de listas de aves
EN	Categorización UICN para especies en estado de “En Peligro”
GPS	Sistema de Posicionamiento Global
ha	Hectáreas
IE	Categorización CREA para especies en estado de “De interés especial”
IEZH	Inventario Español de Zonas Húmedas
IGME	Instituto Geológico y Minero de España
iNaturalist	Aplicación de Ciencia Ciudadana para la catalogación de todo tipo de especies
IPCC	Panel Intergubernamental del Cambio Climático
kHz	Kilohercio
km²	Kilómetro cuadrado
LC	Categorización UICN para especies en estado de “Preocupación Menor”
LESPE	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial
LRA	Libro Rojo de Aves de España
LRAR	Libro Rojo de Anfibios y Reptiles de España
LRF	Lista Roja de la Flora Vasculosa de España
LRH	Lista Roja Preliminar de los Hongos macromicetos amenazados de la Península

Acrónimo	Descripción
	Ibérica
LRI	Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España
LRM	Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos terrestres de España
m	Metros
MASb	Masa de agua subterránea
ms	Milisegundo
NE	Noreste
NE	Categorización UICN para especies en estado de “No Evaluado”
NO	Noroeste
NT	Categorización UICN para especies en estado de “Casi Amenazado”
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PE	Categorización CREA para especies en estado de “En peligro de extinción”
PI	Península Ibérica
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible
R.D.	Real Decreto
RAMSAR	Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional para Aves Acuáticas
RPE	Régimen de Protección Especial
S.A.	Sociedad Anónima
SAH	Categorización CREA para especies en estado de “Sensibles a la alteración de su hábitat”
SE	Sureste
SEO	Sociedad Española de Ornitología
SigPac	Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas
SO	Suroeste
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UTM	Sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator
VU	Categorización UICN y CREA para especies en estado de “Vulnerable”
ZEPA	Zona de Especial Protección de Aves

Tablas

Tabla 1. Características de la estación meteorológica “Madrid aeropuerto”. Fuente: AEMET.	13
Tabla 2. Temperatura media y precipitación en las estaciones del año. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la AEMET.	13
Tabla 3. Puntos de agua en el ámbito de estudio. Coordenadas en ED50. Fuente: Base de datos BdAguas (IGME).....	28
Tabla 4. Puntos de agua en el ámbito de estudio. Coordenadas en ETRS89. Fuente: Base de datos de la Confederación Hidrográfica del Tajo.	29
Tabla 5. Escala de abundancia-dominancia de Braun-Blanquet	33
Tabla 6. Visitas de censo de aves reproductoras.	36
Tabla 7. Figuras de protección consultadas por grupo taxonómico (ver listado de acrónimos en el apartado 15).....	43
Tabla 8. Especies bajo cierta categoría de amenaza (ver lista de acrónimos en el apartado 15).....	44
Tabla 9. Comparativa de número de especies de aves presentes en Ambroz frente a otros espacios en la capital de Madrid. Fuentes: www.ebird.org y localizaciones GPS presente informe.	46
Tabla 10. Pertenencia de las especies de aves al Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres.....	46
Tabla 11. Pertenencia de las especies de aves Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.	47
Tabla 12. Pertenencia de las especies de aves a la Directiva Aves. Las especies incluidas en la Directiva Aves se pueden encontrar en los Anexos I y/o II y/o III.	47
Tabla 13. Pertenencia de las especies de aves al Libro rojo de aves de España.	47
Tabla 14. Pertenencia de las especies de aves a la UICN.	47
Tabla 15. Sumario del número de especies de aves presentes en Ambroz que figuran dentro de algunos de los marco normativos autonómicos, nacional e internacional, de acuerdo al grado de conservación de sus poblaciones con sus porcentajes relativos.	48
Tabla 16. Pertenencia de las especies de aves a la UICN.	54
Tabla 17. Pertenencia de las especies de herpetofauna en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.	56
Tabla 18. Sumario de especies.	58
Tabla 19. Resumen recomendaciones parciales.	73
Tabla 20. Especies identificadas en el inventario.....	108

Gráficos y fotografías

Figura 1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Fuente: Programa de Naciones Unidas	4
Figura 2. Localización del ámbito de estudio (línea de color rojo). Fuente: de elaboración propia a partir de mapas del Centro de Descargas del CNIG (IGN).....	10
Figura 3. Ubicación de las Lagunas Grande, Mediana y Pequeñas de Ambroz. La A en rojo señala el acceso principal al ámbito de estudio. Fuente: SigPac.	11
Figura 4. Climograma de la estación más cercana a la zona de estudio, la de Madrid aeropuerto. Fuente: AEMET.....	13
Figura 5. Situación del área de las Lagunas de Ambroz dentro de la Hoja 559 de Madrid. Fuente: Mapa Geológico de Madrid MAGNA, escala 1:50000 (IGME).....	16
Figura 6. Geología de las Lagunas de Ambroz y su Entorno. Fuente: Visor online del Mapa Geológico de España Serie MAGNA (IGME).	18
Figura 7. Hidrogeología del ámbito de estudio. Fuente: Mapa Hidrogeológico de España escala 1:200.000. Hoja 45 "Madrid" (IGME).	25
Figura 8. Localización de la masa de agua subterránea bajo el ámbito de estudio (amarillo oscuro) y masas de agua subterránea de su entorno. Fuente: Masa de agua subterránea 030.010 (IGME) 2009.	26
Figura 9. Detalle de la masa de agua subterránea en el ámbito de estudio. Fuente: Visor de Cartografía Ambiental de la CAM.....	26
Figura 10. Permeabilidad en el ámbito de estudio. Fuente: Mapa de Permeabilidades de España (IGME).....	27
Figura 11. Puntos de agua en el ámbito de estudio. Fuente: Base de datos BdAguas (IGME).	28
Figura 12. Puntos de agua en las proximidades el ámbito de estudio. Fuente: Base de datos de la Confederación Hidrográfica del Tajo.....	29
Figura 13. Zonas húmedas protegidas. Fuente: Geoportal.....	31
Figura 14. Voluntario de la Junta Juvenil de SEO/BirdLife en uno de los censos.	34
Figura 15. Mapa de situación del censo.	35
Figura 16 Mapa de puntos de todos los contactos de aves registradas.	36
Figura 17. Imagen con un filtro aplicado sobre un buffer de 5 km con su centro en el área del ámbito de estudio, en el que se puede ver las localizaciones GPS de las distintas especies que han hecho uso del espacio. Fuente: datos cedidos por GREFA.	37
Figura 18. Transectos fijos llevados a cabo en las proximidades de la laguna principal.....	38
Figura 19. Distribución de los 4 detectores colocados en las lagunas de Ambroz y su entorno.	39
Figura 20. Los 4 detectores <i>Audiomoth</i> empleados para el registro acústico de los quirópteros.....	39
Figura 21 Puntos de interés para anfibios: charcas estacionales y permanentes (charcas 12 y 15) localizadas en el ámbito de estudio.	41
Figura 22. Observaciones recogidas en iNaturalist. Fuente: iNaturalis -Proyecto Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su Entorno.....	44
Figura 23 Mapa de puntos de los contactos de somormujo lavanco a lo largo de las 10 visitas de censo.	51
Figura 24 Sonograma del murciélago común (<i>P. pipistrellus</i>) y del nóctulo gigante (<i>N. lasiopterus</i>)... 53	
Figura 25 Sonograma del murciélago de Cabrera (<i>P. pygmaeus</i>) y del murciélago de borde claro (<i>P. kuhlii</i>).	54

Figura 26 Sonograma del murciélago rabudo (<i>T. teniotis</i>).....	54
Figura 27. Área del Inventariado del arbolado presente en la zona solicitada para la reapertura de la explotación minera.....	106
Figura 28 Especímenes identificados en el inventario de arbolado.....	107

Legislación

Leyes	Páginas
Constitución Española.	6
Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.	15, 60
Decreto 18/1992, de 26 de marzo por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares.	46, 47, 49, 59, 67, 72, 79
Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.	48, 49, 53, 55, 57, 59, 67, 69, 70, 72,77
Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.	48, 49, 59, 67, 76
Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.	57, 59, 66, 70, 75
Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 1 de octubre de 1986 y 7 de junio y 5 de diciembre de 1988), Relación de especies que deben ser incluidas en el anejo I del Convenio.	59, 76
Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, hecho en Bonn el 23 de junio de 1979, texto corregido según acuerdo de la tercera reunión de la Conferencia de los Estados contratantes celebrada en Ginebra del 9 al 13 de septiembre de 1991.	59, 75
Ley 7/1990, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad de Madrid	60
Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.	60
Decreto 5/1991, de 14 de febrero, que declara refugio de fauna la Laguna de San Juan y su entorno, en el término municipal de Chinchón.	61
Decreto 68/1994, de 30 de junio, por el que se declara reserva natural el espacio natural "el Regajal-Mar de Ontígola", en el término municipal de Aranjuez, y se aprueba su plan de ordenación de los recursos naturales.	61
Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad	63, 65, 68, 77
Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.	63
Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de protección y fomento del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid.	106

Bibliografía

- Álvarez Fidalgo, M., Miralles-Núñez, A., & Cabanillas, D. (30/11/2021). Lista preliminar de los odonatos (Insecta, Odonata) de las Lagunas de Ambroz, un espacio amenazado en el término municipal de Madrid (España). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 45 (3-4), 229-236.
- Álvarez Fidalgo, P., & Álvarez Fidalgo, M. (31/12/2020). Nomada coronata Pérez, 1895: un potencial cleptoparásito de Andrena (Graecandrena) verticalis Pérez, 1895 (Hymenoptera, Apoidea, Anthophila) hasta ahora desconocido. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 67, 441-443.
- Biodiversidad Virtual. (2021). *Galerías de imágenes*. Obtenido de <https://www.biodiversidadvirtual.org/>
- Boletín Oficial del Estado. (29 de 12 de 1978). *Constitución Española*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>
- Boletín Oficial del Estado. (23 de junio de 1979). *Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, hecho en Bonn el 23 de junio de 1979, texto corregido según acuerdo de la tercera reunión de la Conferencia de los Estados contratantes celebrada en Ginebra del 9 al 13 d.* Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-11573>
- Boletín Oficial del Estado. (19 de septiembre de 1979). *Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 1 de octubre de 1986 y 7 de junio y 5 de diciembre de 1988), Relación de es.* Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-10861#:~:text=Documento%20BOE-A-1997-10861%20Convenio%20relativo%20a%20la%20conservaci%C3%B3n%20de,ser%20incluidas%20en%20el%20anejo%20I%20del%20Convenio>.
- Boletín Oficial del Estado. (1 de octubre de 1986). *Instrumento de ratificación del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, hecho en Berna el 19 de septiembre de 1979*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1986-25961>
- Boletín Oficial del Estado. (28 de junio de 1990). *Ley 7/1990, de 28 de junio, de Protección de Embalses y Zonas Húmedas de la Comunidad Autónoma de Madrid*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1990-23936>
- Boletín Oficial del Estado. (1992). *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1992-81200>
- Boletín Oficial del Estado. (20 de julio de 2001). *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-14276>

- Boletín Oficial del Estado. (26 de diciembre de 2005). *Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de protección y fomento del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-3669>
- Boletín Oficial del Estado. (15 de diciembre de 2007). *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-21490>
- Boletín Oficial del Estado. (13 de diciembre de 2007). *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-21490>
- Boletín Oficial del Estado. (26 de enero de 2010). *Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2010-80052#:~:text=Directiva%202009%2F147%2FCE%20del%20Parlamento%20Europeo%20y%20del%20Consejo%2C,relativa%20a%20la%20conservaci%C3%B3n%20de%20las%20aves%20silvestres>.
- Boletín Oficial del Estado. (23 de febrero de 2011). *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-3582>
- Boletín Oficial del Estado. (20 de mayo de 2021). *Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-8447>
- Boletín Oficial del Estado. (9 de julio de 2021). *Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas*. Obtenido de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-11614
- Cabanillas, D. (13/12/2021). Alta riqueza y composición inusual de ciempiés (Myriapoda, Chilopoda) en área urbana renaturalizada del centro de la península ibérica. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 45, 227-291.
- Cabanillas, D. (22/06/2021). Saga pedo (Pallas, 1771) (Orthoptera, Tettigoniidae, Saginae) una especie en peligro de extinción en un entorno amenazado del municipio de Madrid. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 45 (1-2), 145-148.
- Comunidad de Madrid. (14 de febrero de 1991). *Decreto 5/1991, de 14 de febrero, que declara refugio de fauna la Laguna de San Juan y su entorno, en el término municipal de Chinchón*. Obtenido de http://www.madrid.org/rlma_web/html/web/FichaNormativa.icm?ID=575
- Comunidad de Madrid. (1992). *Decreto 18/1992, de 26 de marzo por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares*. Obtenido de http://www.madrid.org/wleg_pub/secure/normativas/contenidoNormativa.jsf?opcion=VerHtmL&nmnorma=1165&cdestado=P#no-back-button

- Comunidad de Madrid. (30 de junio de 1994). *Decreto 68/1994, de 30 de junio, por el que se declara reserva natural el espacio natural "el Regajal-Mar de Ontígola", en el término municipal de Aranjuez, y se aprueba su plan de ordenación de los recursos naturales*. Obtenido de http://www.madrid.org/rlma_web/html/web/FichaNormativa.icm?ID=573
- Comunidad de Madrid. (2021). *Cartografía ambiental*. Obtenido de <https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/cartografia-ambiental>
- COP26 - Glasgow. (2021). *United Nations Climate Change Conference of the Parties*. Obtenido de <https://ukcop26.org/>
- eBird. (2020). *Sitio de Interés de San Blas-Canillejas-Lagunas de Ambroz*. Obtenido de Grupo de Trabajo para la Protección, Conservación y Restauración de las Lagunas de Ambroz y todo su entorno: <https://ebird.org/hotspot/L8894713?yr=all&m=&rank=mrec&sortBy=cl>
- García, L., & Cabanillas, D. (2/10/2021). Los isópodos terrestres (Crustacea, Isopoda, Oniscidea) del entorno de las Lagunas de Ambroz: una zona urbana en proceso de renaturalización en el municipio de Madrid (España). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 45, 161-175.
- Grijalbo Cervantes, J. (2016). *Flora de Madrid*. Madrid: Javier Grijalbo.
- Grijalbo, J. (1 de junio de 2010). *Centro de Transportes de Coslada (M). 30-5-2010 // 620 msnm*. Obtenido de Apuntes de campo - Observaciones naturalistas en el centro de la península Ibérica: <http://javiergrijalbo.blogspot.com/2010/06/centro-de-transportes-de-coslada-m-30-5.html?m=1>
- Grupo de Trabajo Hispano-Luso para la conservación de hongos. (2006). *Lista Roja Preliminar de Hongos Macromicetos Amenazados para la Península Ibérica*. Obtenido de Agrupación para el Desarrollo Sostenible y la Promoción del Empleo Rural (ADESPER): <http://www.adesper.com/projects/biodiversidadfungica/docs/Folleto.pdf>
- Labarga, J. M. (abril de 2021). *Estatus actual de especies raras en la Comunidad de Madrid. Propuesta para la protección de espacios*. Obtenido de <https://patrimoniovaldelaguna.files.wordpress.com/2021/04/especies-raras-de-madrid.pdf>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2021). *GeoPortal*. Obtenido de <https://www.mapa.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/geoportal/>
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2021). *Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC)*. Obtenido de <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sistema-de-informacion-geografica-de-parcelas-agricolas-sigpac/>
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2021). *Instituto Geológico y Minero de España*. Obtenido de <https://www.igme.es/>
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (s.f.). *CSIC - Instituto Geológico y Minero de España*. Recuperado el 2022, de Base de datos del iGME: <http://info.igme.es/BDAguas/>

- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (1999). *Libro blanco de la educación ambiental*. Obtenido de Centro Nacional de Educación Ambiental - CENEAM: https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/blanco_tcm30-77431.pdf
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2002). *Libro Rojo de anfibios y reptiles icono barra herramientas*. Obtenido de https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/ieet_anfib_reptl_LR_indice.aspx
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2007). *Atlas y Libro Rojo de mamíferos terrestres de España*. Obtenido de https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/ieet_mamif_atlas.aspx
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2010). *Lista Roja de la Flora Vascular de España*. Obtenido de https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/listarojaactualizada2010_baja_tcm30-99749.pdf
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2011). *Atlas y Libro Rojo de los invertebrados amenazados de España. (Especies vulnerables)*. Obtenido de https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/inventario-nacional-de-biodiversidad/ieet_invert_vulne_atlas.aspx
- MITECO - Confederación Hidrográfica del Tajo. (2022). *Plan de gestión del riesgo de inundación (PGRI 2º ciclo - Periodo 2022 a 2027)*.
- Naciones Unidas. (2021). *Informes sobre el clima IPCC Sixth Assessment Report 2021*. Obtenido de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
- Narro Martín, A., & Cabanillas, D. (22-06-2021). Primera cita de *Zelotes pediculatus* Marinaro, 1967 (Arachnida, Araneae, Gnaphosidae) en España. *Boletín Asociación Española de Entomología*, 45 (1-2), 135-138.
- Natusfera. (2021). *Proyecto - Biodiversidad de las Lagunas de Ambroz y su todo su entorno*. Obtenido de Grupo de Trabajo para la Protección, Conservación y Restauración de las Lagunas de Ambroz y todo su entorno: <https://spain.inaturalist.org/projects/biodiversidad-de-las-lagunas-de-ambroz-y-su-entorno>
- Organismo Autónomo Centro Nacional de Descargas de Información Geográfica. (2021). *Centro de Descargas*. Obtenido de <https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/>
- Plitt, L. (30 de agosto de 2016). *¿Qué es el Antropoceno, la "Edad de los humanos" que expertos aseguran hemos entrado?* Obtenido de BBC News - Mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-37220892>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030*. Obtenido de <https://www1.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- SEO/BirdLife. (s.f.). *Libro Rojo de las Aves de España 2021*. Obtenido de <https://seo.org/libro-rojo-2021/>

BIBLIOGRAFÍA INFORME BIODIVERSIDAD AMBROZ 2020-22

- UNESCO. (1975). *La Carta de Belgrado: un marco general para la educación ambiental*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2021). *Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN*. Obtenido de <https://www.iucnredlist.org/>
- Zaragaza, M. Á., & Velázquez de Castro, A. J. (28/06/2022). Datos para el catálogo de los Curculionidea iberobaleares (Coleptera). *Boletín de la Asociación española de Entomología.*, 107-117.

“De la naturaleza venimos y a la naturaleza pertenecemos, así que maltratarla es maltratarnos a nosotros mismos. Por ello, es esencial retornar a una forma de vida en sintonía con ésta, consiguiendo hacer de ello nuestra necesidad más urgente. Desde lo más cercano a lo más lejano, para preservar la supervivencia de nuestra especie, al igual que la del resto de seres con los que compartimos esta única casa que tenemos, el planeta Tierra”

Concha García, junio 2022

