

# Biodiversidad



En entornos urbanos y periurbanos



## ARCO VERDE



Comunidad  
de Madrid

ARCO VERDE

Cuaderno nº 1

## BIODIVERSIDAD EN ENTORNOS URBANOS Y PERIURBANOS

© Comunidad de Madrid. 2023

Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura  
Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales

Dibujos: Área de Educación Ambiental

Fotografías: Fondo documental de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura

Fotografías web de uso libre.



Arco Verde se enmarca en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Reino de España, siendo cofinanciado por la Unión Europea a través de los fondos Next Generation EU

# CONTENIDOS

**4**

Introducción

**6**

Arco Verde, la naturaleza a tu alcance

**8**

Biodiversidad ¿Qué es y por qué es importante?

**12**

Naturaleza urbana, naturaleza periurbana

**35**

Especies invasoras

**41**

Especies de interés en zonas urbanas

# INTRODUCCIÓN

La presente guía nace como incitación a la curiosidad y a la observación de un entorno que, debido a su carácter cotidiano, en ocasiones nos pasa inadvertido.

El concepto de infraestructura verde, esa red verde viva que sirve de sostén a la biodiversidad urbana y también de transición entre los espacios rurales y urbanos, ha cambiado la mirada que dirigimos a nuestras ciudades y zonas contiguas y a la naturaleza allí presente y que convive con nosotros entre zonas verdes y edificios.

Este texto aspira a dar a conocer la biodiversidad de nuestra naturaleza más cercana, a ser utilizado como manual de consulta, una guía útil para retratar a esos otros habitantes de nuestras ciudades y pueblos, los problemas que les amenazan y los pequeños gestos que día a día podemos hacer para contribuir a su protección y disfrutar de su proximidad.



La colaboración entre administraciones, instituciones educativas y de investigación y la participación social puede resultar fundamental para la caracterización, conservación y divulgación de nuestra rica biodiversidad urbana y periurbana, como se ha demostrado en proyecto de Arco Verde.

El filósofo coreano Byung-Chul Han escribió *“andar paseando parsimoniosamente comparado con el caminar, correr o marchar hacia algún lado, es un lujo”*. Ojalá todos podamos tener ocasiones en nuestra vida cotidiana para ese paseo contemplativo, que nos haga recrearnos con la naturaleza que nos rodea.



# ARCO VERDE

## La naturaleza a tu alcance

Arco Verde es un proyecto de conectividad ecológica y social. A través de un gran corredor verde que discurre por 25 municipios de la Comunidad de Madrid conecta tres Parques Regionales de la Red Natura 2000, parques forestales periurbanos, montes de utilidad pública y otros espacios ambientalmente valiosos, a través de la red de Vías Pecuarias y otros caminos y senderos públicos.



Constituye un proyecto integral en continuo crecimiento que se apoya en tres bases fundamentales:

### **Mejora de la Biodiversidad**

A través de la conectividad ecológica de espacios naturales y mejora de hábitats, se contribuye a la protección y conservación de ecosistemas y biodiversidad en el área periurbana.

### **Fomento de la movilidad sostenible**

Gracias a la proximidad y accesibilidad de nuevos espacios disponibles para el disfrute por los ciudadanos de la naturaleza. La conexión con la red ya existente de transporte público permite llegar a estos enclaves sin necesidad de usar el vehículo privado.

### **Participación social**

Mediante la puesta en valor de iniciativas ciudadanas que puedan contribuir a la mejora y crecimiento del proyecto. La Red de Centros de educación ambiental de la Comunidad de Madrid colaborará en la comunicación de las propuestas que inviten a la participación.

# BIODIVERSIDAD

## Qué es y por qué es importante

Se define biodiversidad como la *“variabilidad entre los organismos vivos de todas las fuentes, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; esto incluye la diversidad genética dentro de las especies, entre las especies y de los ecosistemas”* (Convenio sobre la Diversidad Biológica [CBD], 1993).

Una elevada biodiversidad permite a los ecosistemas responder a las perturbaciones, adaptarse a los cambios, hacer frente a las crisis. Los ecosistemas más simplificados son los más vulnerables.

Para prevenir, detener y revertir la degradación de los ecosistemas de todo el mundo, las Naciones Unidas han declarado la *Década para la Restauración de los Ecosistemas (2021-2030)*. Esta respuesta coordinada a nivel mundial ante la pérdida y degradación de los hábitats se centra en desarrollar la voluntad y la capacidad políticas para restaurar la relación de los seres humanos con la naturaleza.

La biodiversidad es esencial tanto por su valor intrínseco *-el derecho de todas las especies a existir y evolucionar-* como por su valor antropocéntrico *-los recursos que proporciona a la humanidad-*.

Dependemos de ella para que haya vida en el planeta y para mantener el bienestar social y económico.

La humanidad depende de ecosistemas saludables para disponer de agua, alimentos, medicamentos, ropa, combustible, refugio y energía. Por ello, **mantener la biodiversidad protege nuestra salud y la del planeta.**

Las ciudades son ecosistemas con sus propias características y funciones.

Tienen un gran potencial de biodiversidad, pero necesitan de la ayuda humana para ser sostenibles.

## Biodiversidad urbana

Biodiversidad es un término que se asocia normalmente a zonas rurales o naturales, pero también está presente en las ciudades, donde coexisten una gran variedad de organismos vivos conformando, de forma desapercibida, una vida bastante heterogénea.

Las ciudades son ecosistemas que se caracterizan porque la parte principal de la comunidad biológica la constituyen poblaciones humanas densas y por ello la variable humana es el principal agente de evolución y cambio.

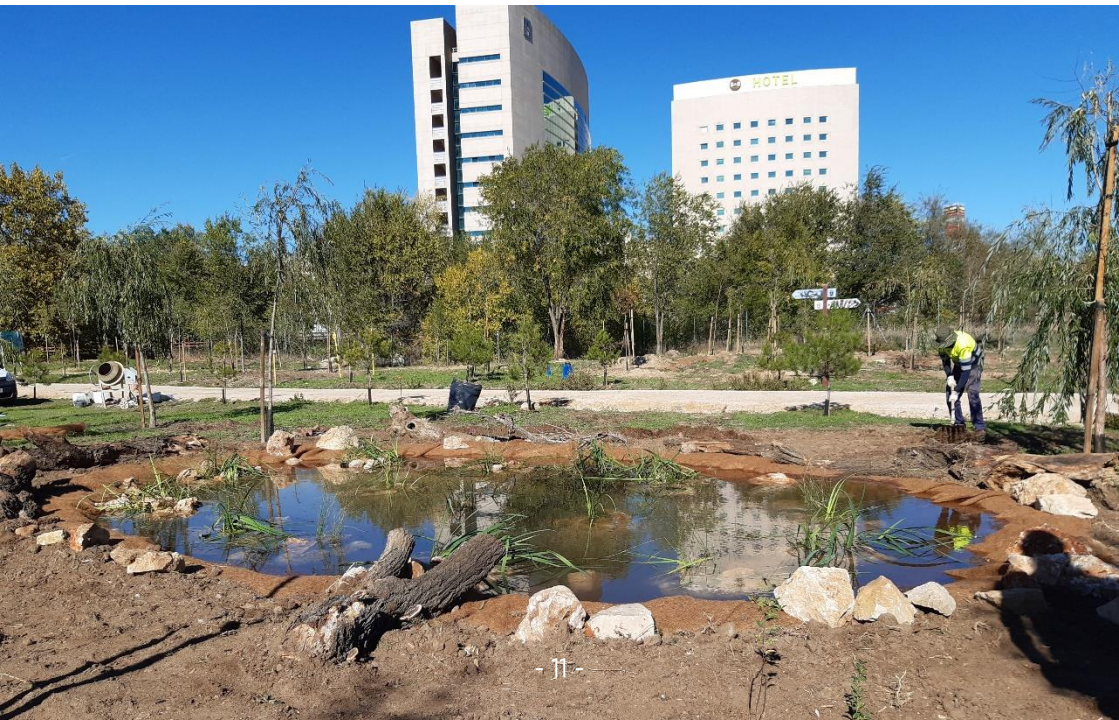
La biodiversidad está presente en las ciudades en su infraestructura verde, es decir en su red de espacios verdes públicos y privados, ajardinados o cultivados. Una red verde viva, que sirve de sostén a la biodiversidad vegetal y animal.





La biodiversidad del ecosistema urbano aporta múltiples beneficios y ventajas a sus ciudadanos: mejora la calidad del aire, modera las temperaturas, mejora la calidad acústica, crea paisajes y favorece las actividades al aire libre que potencian el deporte y las relaciones sociales. Todo ello como generador de bienestar físico y psíquico.

La biodiversidad contribuye a hacer habitables las ciudades, a la **mejora de la calidad de vida** de sus ciudadanos y al cuidado de la salud de los mismos.



# NATURALEZA URBANA

## naturaleza periurbana

La red verde urbana permite que la naturaleza entre en la ciudad, se abra espacio entre el asfalto y mejore la calidad de vida de sus ciudadanos. Las ciudades, en su continuo desarrollo, generan zonas de transición entre los entornos urbanos y rurales, espacios periurbanos en los que las actividades urbanas y rurales se solapan.

El concepto de **espacio periurbano** se define así por su indefinición: **no es campo, ni es ciudad**. Sin embargo, tiene un papel fundamental en la articulación y ordenación del territorio: conecta los medios urbano y rural, integra diferentes usos (agrario, industrial, servicios, vivienda) y contribuye a aligerar la densa trama de la ciudad, es decir, a esponjar lo urbano.

También puede conseguir integrar en la trama urbana los antiguos paisajes rurales tradicionales que aún sobreviven, conservando los trazados de las vías pecuarias, así como otros recursos culturales e históricos.



La Comunidad de Madrid es una región profundamente urbana, con una zona metropolitana central y zonas adyacentes a modo de cinturón o arco, donde se configuran grandes núcleos urbanos y zonas periurbanas de diferente naturaleza, que cuentan también con una biodiversidad muy concreta.

### **Los entornos periurbanos son una oportunidad**

Debemos aprovechar el potencial periurbano para avanzar en un modelo de sostenibilidad para el área metropolitana de Madrid.

Los entornos periurbanos son puentes, son espacios para:

- Humanizar la ciudad periurbanizando lo urbano.
- Acceder al medio natural y para que el medio natural entre en la ciudad.
- Comprender la interdependencia entre lo natural/rural y lo urbano.

En definitiva, son espacios para la **participación ciudadana**.



Gracias al proyecto **Arco Verde** se ponen en valor las zonas periurbanas como espacios donde se favorece y fomenta la biodiversidad, se facilita el disfrute y conexión de los ciudadanos con la naturaleza, haciéndoles partícipes de su conservación y cuidado, y donde se fomenta la movilidad sostenible.

Los diferentes espacios o tipologías dentro de la biodiversidad urbana se pueden clasificar de muy diferentes formas. En esta ocasión, se han definido estos 4 tipos de espacios:

<b>Zonas particulares</b>	<b>Zonas sin uso</b>
<b>Zonas periurbanas</b>	<b>Zonas verdes</b>

Queremos asomarnos a cada una de ellos, contando sus particularidades, sus posibilidades y la problemática asociada que en algunos casos es más patente.

## ZONAS PARTICULARES



Patios interiores de edificios, áreas ajardinadas en comunidades de vecinos, huertos y patios escolares, terrazas, espacios verdes en edificios de oficinas y zonas comerciales... todos contribuyen a la biodiversidad de nuestras ciudades.

Además de salir de la ciudad a disfrutar de la naturaleza, muchas personas intentan tenerla a su alrededor. Un huerto urbano o un pequeño balcón pueden suponer un gran cambio.

Son muchos los espacios aprovechables, en casa, en el trabajo, en el colegio. Una maceta en la ventana o un pequeño jardín vertical serán oportunidades para disfrutar de distintas formas de vida.

## **Reverdeciendo edificios**

Los tejados verdes y jardines verticales contribuyen a enriquecer la biodiversidad urbana.

Se ha comprobado que dichos elementos en nuestros edificios son capaces de albergar interesantes comunidades florísticas, alojar una gran diversidad de invertebrados, en algunos casos especies raras o escasas, y convertirse en hábitat de nidificación alternativo para algunas especies. Su vegetación tupida resulta por ejemplo favorable para la nidificación de fringílidos (jilguero, verdecillo, pardillo...), mirlo común o refugio para el gorrión común.

## ¿Sabías que...?

### Es posible crear refugios para la fauna silvestre en nuestras viviendas



El uso de **plantas aromáticas** y otras ricas en néctar puede contribuir a la conservación de las poblaciones de insectos polinizadores y atraer a nuestras ventanas a mariposas, abejas y otros insectos. Tomillos, lavandas, romeros, brezos, loniceras, lilas o caléndulas son algunos ejemplos.



Colocar un **comedero** ayudará a las aves en invierno y la instalación de **hoteles para insectos**, **cajas-nido** para algunas especies de aves y cajas-refugio para murciélagos son otras actuaciones que se pueden realizar en los alféizares de ventanas y balcones, patios de colegios...



La presencia de **jardineras** en las fachadas puede aportar espacios para la reproducción de algunas aves urbanas. Se han identificado auténticos especialistas en el uso de las jardineras para nidificar, como los **cernícalos**, especialmente el cernícalo vulgar y en menor medida el cernícalo primilla.



## Luz artificial ¿sí o no?

Algunas especies como la salamanesa común pueden verse beneficiadas por la iluminación urbana, estableciendo sus cazaderos en el entorno de las farolas, pero a otras muchas la contaminación lumínica les afecta negativamente.

Por ejemplo, polillas y grillos ven alterado su comportamiento por la luz, millones de insectos mueren en farolas y puntos de luz, aves migradoras quedan desorientadas y para los murciélagos la iluminación artificial genera un efecto barrera, limitando sus desplazamientos.



## ZONAS SIN USO



Taludes, cunetas y medianas de carreteras, descampados y zonas marginales o en desuso... la vida coloniza cualquier ambiente posible.

La naturaleza entra en la ciudad y busca su espacio entre el asfalto. Se hace evidente en las zonas en desuso o de difícil acceso como los descampados que son rápidamente ocupados por una flora espontánea.

¿Sabías que un solo metro cuadrado de un talud de carretera puede contener más de doce especies de flora distintas?

## **Participación ciudadana**

Con gestos cotidianos para mejorar nuestro ambiente más inmediato podemos aportar nuestra pequeña contribución a la protección y mejora de la biodiversidad, recibiendo como recompensa el disfrute de la cercanía de la naturaleza en nuestro día a día.

Asimismo la participación ciudadana para la mejora de nuestros entornos urbanos puede tomar forma en el desarrollo de proyectos colectivos (en ámbitos escolares, asociaciones vecinales...) que pueden mejorar nuestros entornos más cercanos. Uno de los objetivos del proyecto Arco Verde es la puesta en valor de propuestas e iniciativas ciudadanas que puedan contribuir a su mejora y desarrollo.



## ¿Dónde les gusta vivir?

Huecos, grietas o espacios en tejados o fachadas, de **pequeño tamaño** de acceso (hasta 3x6 cm), favorecen la nidificación de vencejos, colirrojo tizón, gorrión común, así como lacértidos y murciélagos.

Huecos, grietas o espacios en tejados o fachadas, de **tamaño medio** de acceso (desde 6x6 hasta 30x30 cm), resultan adecuados para la nidificación de especies mayores como mochuelos, cernícalos, grajillas, estorninos y palomas bravías.

**Espacios cubiertos** y de fácil acceso, tales como porches y campanarios, que presentan elementos horizontales de apoyo, favorecen la presencia (nidificación o dormitorio comunal) de palomas, así como de lechuzas o cernícalos.



**Espacios inaccesibles** (desvanes, espacios sobre bóvedas, cámaras de aire), con un pequeño acceso resultan favorables para murciélagos, lechuzas o golondrinas.

**Aleros o voladizos** de fábrica (cuanto más rugosa mejor), resultan adecuados para la nidificación del avión común.

## Creación de refugios para fauna e instalación de nidales

Una de las líneas de trabajo de Arco Verde es la mejora de la biodiversidad y de los ecosistemas en el área periurbana de actuación.



A través de la mejora de hábitats y de la eliminación de especies exóticas invasoras se busca favorecer a las poblaciones de especies de fauna y flora autóctonas.

Para ello, en los distintos tramos del proyecto Arco Verde, se han diseñado, creado y/o instalado:

- Reservas de polinizadores y mariposas.
- Hoteles de insectos.
- Charcas y pequeños humedales.
- Cajas nido para favorecer las poblaciones de lechuza común, autillos, mochuelos, cernícalos, vencejos, pequeñas aves insectívoras y murciélagos.



## La aparición de residuos, una amenaza

Una de las amenazas más destacables para ecosistemas y biodiversidad de espacios periurbanos es el depósito y abandono intencionado de residuos, concentrados en enclaves de fácil acceso o bien dispersos en los bordes de caminos y cunetas.

Estas acumulaciones de residuos:

- Son un foco de **insalubridad** y de incendios.
- Generan innumerables **daños** a nivel ecosistémico (muerte y enfermedad de fauna autóctona por enganches, cortes o ingestión de los residuos, contaminación de cauces y acuíferos, la alteración de la bioquímica y estructura de los suelos...).
- Suponen un **problema estético** y paisajístico.

Para atajar este problema no solo es necesaria la retirada de los residuos por parte de las administraciones públicas. También es fundamental la colaboración de ciudadanos y empresas, no abandonando dichos residuos y depositándolos en los puntos autorizados para ello.

## ¿Sabes cuánto duran?



### Artículos de plástico

El **plástico** liberado al medio ambiente, persiste de alguna forma en él pasado el tiempo. 150 años es el tiempo que tarda una **bolsa** de plástico común en degradarse. 450 años una **botella** de plástico. Evitemos usar envases de plástico.



### Artículos de higiene

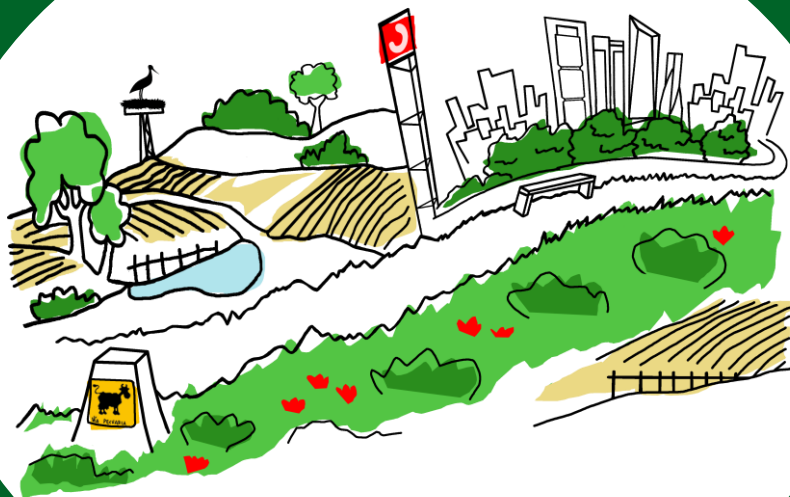
Las **toallitas** húmedas tardan 100 años en degradarse y los **pañales** unos 450 años, un **bastoncillo** 300 años y las **compresas y tampones** tardan más de 300 años. Las  **mascarillas** desechables pueden tardar hasta 400 años y los **guantes** biodegradables 30 años; y si no lo son tardarán hasta 300 años.



### Artículos cotidianos

Un **chicle**, compuesto en un 80% por plástico, tardaría 5 años en desaparecer, lo mismo que la **colilla** de un cigarrillo. El **aluminio**, comienza a descomponerse entre los 80 y 100 años. En un **móvil**, su pantalla de vidrio tardará hasta 4.000 años, los componentes electrónicos plásticos de 300 a 1.000 años y su batería unos 150 años.

## ZONAS PERIURBANAS



Puente entre lo urbano y lo natural, son zonas donde aún coexisten antiguos paisajes rurales, como las dehesas, las Vías Pecuarias o los cultivos de cereales.

Desde las ciudades se ven los campos y montes que las rodean como lugares donde relajarnos y encontrar el espacio que no tenemos en casa. Parece que la ciudad necesita esas zonas para respirar.

Allí, sin recorrer grandes distancias, podremos disfrutar y aprender cómo la vida, que ya estaba presente antes de aparecer las ciudades, utiliza mil estrategias para ocupar todo el espacio que le permitamos.



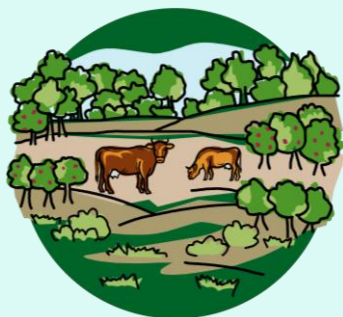


## ¿Conoces los espacios?



**Vías  
pecuarias**

Son caminos centenarios usados tradicionalmente para el tránsito ganadero, que constituyeron la infraestructura fundamental de la trashumancia castellana en la Edad Media. En la Comunidad de Madrid hay más de 4.000 km de vías pecuarias, que actúan como corredores de biodiversidad en Arco Verde.



**Dehesas**

Son bosques transformados por la mano del hombre y forman un ecosistema único en el mundo, al suponer un modelo sostenible de explotación y conservación. Son parte fundamental del paisaje de la Sierra Norte de Madrid. Las podemos disfrutar en las zonas oeste y norte de Arco Verde.



**Estepas  
cerealistas**

Tierras de cultivo de trigo y cebada en secano y barbechos, son el paisaje agrario más característico del este y sureste de la Comunidad de Madrid. Las podemos ver en las zonas del sur y este de Arco Verde.



## **Una amenaza, la pérdida de conectividad entre ecosistemas**

En los perímetros de nuestros grandes núcleos urbanos puede producirse la pérdida de conectividad entre espacios, debido a las grandes infraestructuras lineales, como son las autopistas y líneas férreas. Esto afecta a la biodiversidad, pudiendo ocasionarse una fragmentación de ecosistemas.

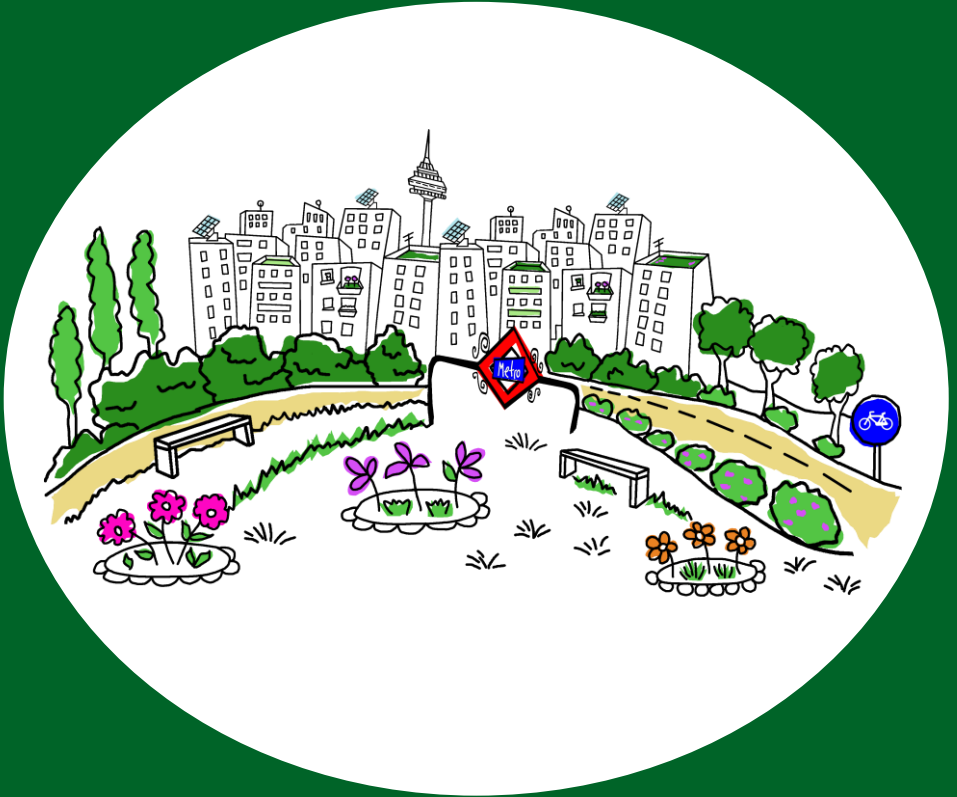
La fragmentación de ecosistemas afecta principalmente a anfibios, reptiles o mamíferos, pudiendo llegar a reducir significativamente sus poblaciones.

Desde Arco Verde se busca mejorar la conectividad ecológica, con la generación de corredores de fauna.





# ZONAS VERDES



En el urbanismo de la ciudad se generan espacios verdes con importantes funciones sociales y ecológicas, ideales para el paseo, la reflexión, el disfrute de las relaciones sociales, la práctica del deporte...

Son lugares de gran valor estético y paisajístico, generalmente con una vegetación alóctona que facilita la vida en la ciudad no solo a la población sino también a una interesante fauna urbana.

Visitar un parque o un jardín es rodearse de vida, los árboles o arbustos de jardinería también son posaderos, refugios e incluso fuentes de alimento para numerosas especies de aves.

Una gran variedad de insectos, aves y pequeños mamíferos como ardillas o murciélagos vivirán a gusto en un jardín, si se lo permitimos, y además de las plantas ornamentales de países lejanos puede haber otras más cercanas a nosotros.



## ¿Conoces sus habitantes?



**Gorriones**

Percibimos que **cada vez hay menos** gorriones en nuestras ciudades. Los datos del programa SACRE de SEO Birdlife así lo avalan. Especies invasoras, como la cotorra de Kramer, son un grave problema para la conservación de las poblaciones de gorrión común en nuestras ciudades.



**Halcones**

En 2008 se llevó a cabo el I Censo Nacional de halcón peregrino (*Falco peregrinus*), coordinado por SEO/BirdLife. Se censaron cuatro parejas reproductoras en la ciudad de Madrid. En 2018 son ya al menos **ocho parejas en la ciudad**, y un mínimo de cuatro más en núcleos urbanos cercanos.



**Autillos**

Estos pequeños búhos (*Otus scops*) tienen preferencia por las **zonas urbanas con praderas y césped**, por ello están presentes en parques, arboledas y jardines privados. Muy desconocidos por su carácter nocturno y su habilidad para esconderse, pero reconocibles por su característico cantar aflautado.

## **La importancia de la flora espontánea. Naturalización de jardines y espacios urbanos**

Un nuevo concepto de **gestión sostenible** de solares, alcorques, parques y jardines que evita los desbroces y la utilización de herbicidas, permite que el medio natural penetre en la ciudad, que la naturaleza invada los espacios urbanos y nos facilite el descubrimiento de una nueva y sorprendente flora, salvaje y resiliente, en nuestras ciudades. Una flora que a su vez posee una interesante fauna silvestre asociada.

Hacer evolucionar una pradera de césped a prado natural, que puede llegar a agostarse en verano, sustituir el pavimento o rejilla de los alcorques por siembra de flores silvestres... son opciones de naturalización en la gestión de los espacios verdes urbanos.





Este cambio de orientación en la gestión, que modifica el aspecto estético al que estamos acostumbrados, necesita de la comprensión y apoyo de las ciudadanas y ciudadanos.

**Ventajas de la naturalización** de los jardines y otros espacios urbanos:

## **AUMENTA LA BIODIVERSIDAD**

Reforzando los ecosistemas.

## **PROPORCIONA HÁBITAT**

Para la fauna silvestre.

## **FACILITA LA CONECTIVIDAD**

Reduce la fragmentación de ecosistemas.

## **MITIGA EL CAMBIO CLIMÁTICO**

Reduce los niveles de contaminación por CO<sub>2</sub>, al asimilar la contaminación generada.



## Colonias felinas ¿una amenaza?

Los gatos callejeros forman parte de la fauna urbana de las ciudades. Sin embargo, las colonias felinas **incontroladas** generan perjuicios a la biodiversidad. Su ubicación en áreas periurbanas o junto a espacios naturales es inapropiada por



el alto número de aves y especies protegidas que consumen (lagartos, salamanguetas, etc.), además de otros problemas como: malos olores, suciedad, dispersión de basuras, deyecciones de los animales o presencia de plagas asociadas (pulgas).

La vigilancia y control de los animales abandonados en la vía pública corresponde a los Ayuntamientos. En la ciudad de Madrid las personas que se ocupen de la gestión, alimentación y cuidado de una población o colonia de gatos urbanos habrán de estar **debidamente registrados** como colaboradores en la colonia en cuestión y serán responsables del cumplimiento de las normas establecidas:

[https://sede.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Salud/ContenidosBasicos/Tramites/SanidadVeterinaria/ficheros/Buenas\\_practicas\\_en\\_gestion\\_colonias\\_felinas.pdf](https://sede.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Salud/ContenidosBasicos/Tramites/SanidadVeterinaria/ficheros/Buenas_practicas_en_gestion_colonias_felinas.pdf)

# ESPECIES INVASORAS

## ¿Conoces la diferencia?



### Especies autóctonas

**Originarias** del lugar en donde habitan, producto de procesos naturales sin intervención del ser humano. Aun así, no son exclusivas de ese territorio, pudiendo estar presentes en otros lugares de manera natural.



### Especies endémicas

Solamente **habitan un territorio determinado**, ya sea un continente, un país, una región, una isla o cualquier zona en particular. Las especies endémicas de un territorio también son **autóctonas** del mismo. Son más vulnerables, más susceptibles a la extinción, que puede producirse por razones naturales o por la acción del ser humano.



### Especies invasoras

Tienden a **colonizar** lugares o espacios con cierta facilidad. Suelen ser especies generalistas, que se adaptan con mucha facilidad a lugares con características diferentes a las suyas de procedencia, consiguiendo **desplazar** a las especies que se allí encuentran de forma natural.



### Especies exóticas

Especies foráneas o **alóctonas** introducidas por el ser humano, intencionada o accidentalmente, en lugares que no corresponden a su distribución natural original. Si además causan daños a la biodiversidad autóctona, ya sea por su comportamiento invasor o por el riesgo de contaminación genética, se consideran especies exóticas invasoras.

Desde Arco Verde queremos concienciar a la ciudadanía de la amenaza que suponen las especies exóticas invasoras. Dichas especies ocasionan:

- **Desplazamiento** de las especies de flora y fauna autóctonas por parte de las alóctonas.
- **Destrucción** y modificación de los ecosistemas.
- **Zoonosis y enfermedades** que pueden transmitir a la fauna autóctona e incluso a las personas.

Por ello, además de las campañas de erradicación y control de dichas especies realizadas por las distintas administraciones públicas, es fundamental nuestra colaboración:

- La tenencia de especies exóticas sólo cabe respecto de las estrictamente autorizadas, procedentes de cría autorizada, nunca del medio natural. Debes ser responsable de su custodia y cuidado durante toda la vida del animal. Extrema la precaución, evita que se escape y **en ningún caso lo liberes en el medio natural.**
- **Asegúrate** de que las especies de flora que utilizas en tu jardín o en el jardín de tu comunidad de vecinos no son invasoras. En caso de que lo sean, gestiona correctamente los restos de poda.

A continuación se citan algunas de las especies exóticas invasoras causantes de pérdidas de biodiversidad en entornos urbanos y periurbanos de la Comunidad de Madrid:





### **Ailanto** (*Ailanthus altissima*)

Su nombre científico alude al gran porte que puede llegar a alcanzar. Esta característica la convierte en una especie capaz de desplazar a la flora autóctona de la ribera de los cauces de los ríos, a sí como de generar daños en el equipamiento urbano y otras infraestructuras. En Arco Verde las podemos encontrar en descampados y solares.



### **Cangrejo rojo o americano** (*Procambarus clarkii*)

Originario del sureste de Estados Unidos, vive en ríos, marismas y charcas, siendo la causa de importantes desequilibrios ecológicos: provoca la desaparición del cangrejo autóctono, depreda las larvas de peces autóctonos y renacuajos y deteriora la vegetación acuática.



**Cotorra de Kramer** (*Psittacula krameri*) y  
**Cotorra argentina** (*Myiopsitta monachus*)

Podemos encontrarlas en parques, jardines y arbolado viario en zonas urbanas. Gregarias e inteligentes, construyen grandes nidos que afectan a la estabilidad de los árboles y desplazan a la avifauna local, como gorriones, mirlos, pito real, picapinos... Generan ruidos molestos en entornos sensibles como colegios y hospitales. Los Ayuntamientos realizan campañas de control de población.



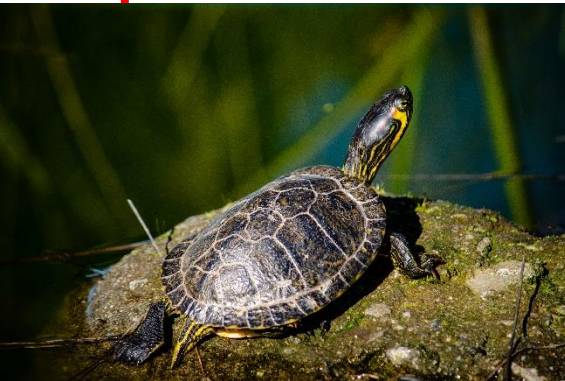
**Ganso del Nilo o ganso egipcio** (*Alopochen aegyptiaca*)

Introducida en Europa en el s. XVIII como ave ornamental. Muy territorial, ocasiona daños a las especies autóctonas, al medio natural y la agricultura. Se han registrado agresiones sobre especies autóctonas como el ánade real, en los estanques de Polvoranca y Valdebernardo.



### **Galápago de Florida** (*Trachemys scripta elegans*)

Colonizan charcas y fuentes de parques públicos, así como cauces y balsas de agua naturales. Pueden portar y transmitir la salmonella, generando problemas de salud. Al ser de carácter más agresivo que los galápagos autóctonos, los desplazan de sus hábitats, al competir con ellos por la comida y los sitios para tomar el sol.



### **Mapache** (*Procyon lotor*)

Animal inteligente, mañoso y muy agresivo. Puede generar grandes estragos en el ecosistema del que se beneficia. No se le conocen depredadores, por lo que está en expansión. La Comunidad de Madrid realiza campañas de control para su progresiva erradicación en las riberas y áreas de los ríos Henares y Jarama, donde son muy abundantes y predan sobre las puestas de aves acuáticas autóctonas como la garza imperial, pato colorado, zampullín... y reptiles como el galápago leproso.



## **Mimosa** (*Mimosa sp.*)

Su bella apariencia la ha hecho ser utilizada como planta ornamental en muchos jardines privados y de comunidades de vecinos, colonizando el medio natural y desplazando a las especies autóctonas, al igual que sucede con la hierba de la Pampa.



Las mimosas aumentan el riesgo de incendios por su fina e inflamable hojarasca, alteran la fertilidad de los suelos y reducen la disponibilidad hídrica afectando, no sólo a las especies de flora autóctona, sino también a la economía de actividades agrícolas locales.

# ESPECIES DE INTERÉS en zonas urbanas

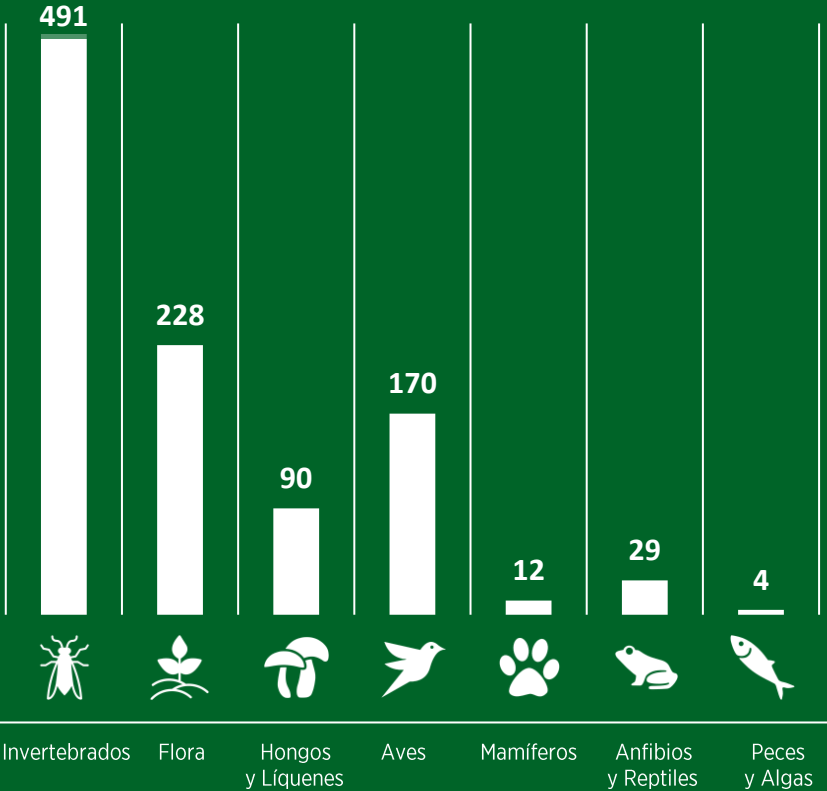
La biocenosis\* urbana incluye especies locales que encuentran condiciones favorables en la ciudad, especies que se refugian esporádicamente en ciertas épocas del año, o especies que a pesar de la alteración de sus ecosistemas sobreviven con dificultad en las zonas urbanas.

Diversos proyectos de *Ciencia Ciudadana* en la Comunidad de Madrid han contribuido a mejorar y actualizar el conocimiento de las especies de nuestros ecosistemas urbanos en aspectos como su fenología, el comportamiento migratorio, la existencia de especies bioindicadoras o la distribución de las especies, permitiendo la actualización y ampliación de bases de datos de biodiversidad.

A continuación se citan algunas de las **más de 1.000 especies** identificadas en el corredor ecológico de Arco Verde en actividades de *Ciencia Ciudadana* en las

\* *Conjunto de organismos, vegetales o animales, que viven y se reproducen en determinadas condiciones de un medio o biótopo.*

que ha participado la Red de Centros de educación ambiental. Son sólo una muestra de la biodiversidad existente en los entornos periurbanos por los que discurre Arco Verde, como charcas naturales y artificiales, lagunas y las nuevas áreas de biodiversidad como hoteles de insectos, refugios de polinizadores, etc.







## **CULEBRA BASTARDA**

*Malpolon monspessulanum*

Es una serpiente venenosa que no es peligrosa para el ser humano. Especie terrestre poco trepadora, muy activa, agresiva y rápida. Los ejemplares machos adultos pueden llegar a superar los 2 m de longitud. Se alimenta de pequeños mamíferos, aves y lagartos, pero los jóvenes principalmente capturan lagartijas e invertebrados.



## **GALÁPAGO LEPROSO**

*Mauremys leprosa*



Es la tortuga acuática autóctona de la península ibérica. Habita en ríos caudalosos y tiene cierta tolerancia a la contaminación y al agua salada, aunque se le encuentra con más frecuencia en charcas y ríos estancados. Se alimenta principalmente de peces, pero también de invertebrados, anfibios y moluscos.



## GALLIPATO

*Pleurodeles waltl*

Es el mayor anfibio urodelo de Europa, puede llegar a los 30 cm de longitud. Tolera bien la contaminación, pudiendo vivir en sitios impensables para otros anfibios. Algunas poblaciones son capaces de pasar toda su vida en el agua, sin pisar tierra. Las actuaciones de charcas que se vienen acometiendo en Arco Verde facilitan su reproducción.



## LAGARTIJA COLILARGA

*Psammodromus algirus*



Prefiere el matorral bajo de encinares y es común en jarales, pinares y robledales. Especie heliotérmica, generalmente se solea sobre el suelo, siguiendo la dirección del sol, a primeras y a últimas horas del día. Suele cazar buscando activamente presas aunque también caza a la espera. Utiliza el sistema vomeronasal, aunque también utiliza la vista y el oído.





## RANITA DE SAN ANTONIO

*Hyla arborea*

Pese a su reducido tamaño, esta delicada ranita tiene mayor tolerancia al frío que la mayoría de los anfibios europeos. Aunque básicamente nocturnas, a veces se puede escuchar de día el canto del macho ya que las hembras son mudas, no saben cantar. Todavía hoy, la gente en el campo relaciona su canto con la llegada de las lluvias.



## SALAMANQUESA COMÚN

*Tarentola mauritanica*



Se encuentra tanto en roquedos y pedregales como en tapias y otras edificaciones humanas en el campo, pueblos y ciudades. Es una artista de la escalada, gracias a las protuberancias laminares adhesivas bajo sus pies puede trepar por los cristales o incluso moverse boca abajo por el techo.



## AVIÓN COMÚN

*Delichon urbicum*

Pájaro urbano, familiar y muy gregario. Cría en colonias situadas en construcciones humanas, habitadas o no, como puentes, torres y pueblos. La familia permanece generalmente unida y fiel a su nido, donde se apilan los padres y los jóvenes nacidos de sucesivas crías. Al final de la temporada emigran hacia África.



## CERNÍCALO VULGAR

*Falco tinnunculus*



De la familia de los halcones, es una de las rapaces diurnas más pequeñas. Habitual de los matorrales y del campo abierto, tiene una gran capacidad de adaptación y también se encuentra en dehesas, pastizales o rastrojeras. Para nidificar utiliza grietas de rocas o edificios. Captura roedores, lagartijas, pequeñas aves e insectos grandes.



## CIGÜEÑA BLANCA

*Ciconia ciconia*

Viven en zonas pantanosas, prados húmedos y aguas superficiales en terrenos abiertos. Es un ave monógama que se empareja para toda la vida. Su gran nido se ubica a gran altura, sobre edificios, torres, chimeneas y árboles. Es carnívora, se alimenta de pequeños mamíferos, insectos, gusanos; y también de ranas, crustáceos, lagartijas, culebras, peces y carroña.



## GARCILLA BUEYERA

*Bubulcus ibis*



Este ave autóctona forma grupos que siguen al ganado (de ahí su nombre) buscando los insectos que éste levanta a su paso. No es raro verlas subidas encima de las vacas, o posadas en campos recién segados. Se alimentan de insectos. Por el día se reparten en grupos pequeños para buscar comida y por la noche se juntan en dormideros de cientos de individuos.



## GOLONDRINA COMÚN

*Hirundo rustica*

Característica por su cola ahorquillada este ave se ha adaptado a vivir cerca del hombre, criando en granjas o casas de labradores, incluso en pequeñas ciudades. Tiene un vuelo rápido, rasante y constante, caracterizado por cambios de rumbo repentinos y progresivos. Se alimenta de insectos capturados en el aire, incluso de libélulas y mariposas pequeñas. Su canto es agradable.



## HERRERILLO COMÚN

*Cyanistes caeruleus*



Ave típica de ambientes forestales, aunque puede ocupar bosques abiertos, dehesas, sotos y parques urbanos. Es muy ruidosa e inquieta, para comer adopta posturas acrobáticas, poniéndose incluso boca abajo. Es insectívora aunque también come brotes vegetales, semillas y frutas. En Arco Verde se han realizado talleres e instalado cajas nido para su nidificación.



## MILANO REAL

*Milvus milvus*

Es una de las rapaces diurnas más fáciles de diferenciar por su color rojizo, su cola en horquilla y sus marcas subalares blancas. Habita en campiñas con bosques, campos y monte bajo. Anida en los árboles, formando el nido con ramas, hierba y lana de oveja. Patrulla los campos abiertos, frecuentemente en pareja, en busca de roedores insectos y otras aves más pequeñas.



## MOCHUELO

*Athene noctua*



Frecuente en ambientes urbanizados como parques, jardines, zonas de cultivos, canteras, etc. Se alimenta fundamentalmente de insectos de gran tamaño, coleópteros como grillos, saltamontes, escarabajos y otros invertebrados como lombrices. Por ello, forma parte de las especies diezmadas por pesticidas e insecticidas.





## OROPÉNDOLA

*Oriolus oriolus*

Ave de llamativo color amarillento, más intenso en los machos. Ocupa preferentemente zonas boscosas de árboles caducifolios húmedos y frescos, generalmente cerca del agua, le gustan las alamedas de las riberas de los ríos. Se trata de un ave esquiva y de carácter agresivo, que se evidencia en los frecuentes acosos a otras especies, incluso de mayor tamaño.



## PATO CUCHARA

*Spatula clypeata*



Bastante común en humedales, lagos, desembocaduras de ríos y lagunas de aguas residuales. Lo más llamativo es su pico, tiene forma de espátula y puede llegar a medir hasta 7 cm de largo. Su forma aplanada le permite filtrar el agua que bebe de los ríos y lagos para obtener como alimento materia vegetal y pequeños animales de los fondos limosos.



## PERDIZ ROJA

*Alectoris rufa*

Esta especie de carácter sedentario prefiere los lugares pedregosos con monte bajo y tierras de labranza, donde sean frecuentes las siembras de cereales de invierno y las leguminosas. Es un ave omnívora, su dieta está compuesta por un invertebrados y semillas y flores.



## PICO PICAPINOS

*Dendrocopos major*



Vive en zonas arboladas, especialmente en áreas donde abundan las coníferas, de las que se alimenta. Busca los insectos que viven entre las cortezas y las semillas de las piñas. Son muy desconfiados y esquivos. En el norte de España se asocia el tamborileo del Picapinos con la lluvia porque su sonido se transmite bastante más lejos cuando la humedad del aire es alta.





## AMANITA DE LOS CÉSARES

*Amanita caesarea*

Especie más bien escasa, que sale en pequeños grupos, asociada frecuentemente a bosques termófilos como alcornocales o encinares mediterráneos. Al nacer aparece como un huevo de ave encerrado en una amplia volva elástica que al irse abriendo, va mostrando su hermoso sombrero anaranjado-rojizo. Comestible, es peligroso confundirla con la *Amanita muscaria*, que es tóxica.



## ESTRELLA DE LA TIERRA

*Astraeus hygrometricus*



Especie fácil de identificar en el campo por su típica forma de estrella y su carácter higroscópico que hace que cambie de forma según el grado de humedad ambiental. Crece formando grandes grupos en muy diversos lugares: bosques de frondosas y coníferas, pastizales y matorrales. No es comestible.



## BLANQUITA DE LA COL

*Pieris brassicae*

Puede colonizar ambientes urbanos y silvestres, cultivos y zonas de matorral bajo. Es esencialmente diurna y muy activa en las horas más calurosas del día, puede verse en senderos y bordes de caminos. Las orugas constituyen una de las plagas más voraces que se suelen presentar durante el cultivo de coles.



## ESCARABAJO AVISPA

*Neoplagionotus marcae*



Coleóptero inconfundible por su rayado negro y amarillo, los colores de las avispas. Esta estrategia de imitación sirve a las especies inofensivas para parecer peligrosas y se conoce como “mimetismo batesiano”. Para su supervivencia depende estrictamente de su planta-huésped, la malva trilobada. Prospera en distintos suelos: bordes de cunetas, campos de cultivo abandonados, herbazales o suelos margosos y yesíferos.



## GRILLO DE VISERA

*Sciobia lusitanica*

En la Comunidad de Madrid se ha registrado su presencia en Rivas Vaciamadrid, en los terrenos calizos de El Piul, siempre bajo piedras, y en Aranjuez. Destaca por su buen tamaño (15-24 mm) y su extraña apariencia, tanto machos como hembras tienen en la cabeza un vértice prolongado, a modo de gorra o visera. Pueden habitar construcciones humanas.



## LIBÉLULA

*Aeshna mixta*



Cría en aguas estancadas, como lagunas, embalses y balsas de riego agrícola, siempre que estén naturalizadas y tengan carrizos o eneas en la ribera. Puede verse alejada del agua durante su periodo de dispersión, a veces a muchos kilómetros, en entornos forestales y de montaña. Los machos realizan vuelos bajos para cazar pequeños insectos sobre la vegetación o cerca de las orillas.



## MANTIS RELIGIOSA

*Mantis religiosa*

Este insecto de campo, presente en pastizales y en entornos en que pueda cazar insectos y animales pequeños, es un importante depredador, con una dieta totalmente carnívora. Sus patas delanteras pueden moverse tan deprisa que pueden capturar moscas en pleno vuelo. Viven alrededor de un año, durante el cual mudan unas seis veces su piel hasta alcanzar la adultez.



## MARIPOSA GRAN PAVÓN

*Saturnia pyri*



Es la mariposa más grande de Europa, entre 12 y 16 cm de envergadura. Su hábitat son campos y bosques claros. Los adultos viven a menudo cerca de lugares habitados. De hábitos nocturnos, las luces de las farolas las atraen y desorientan. La mariposa llega a vivir una semana, ya que no se puede alimentar y vive de la energía obtenida cuando era oruga. El fin de la fase adulta es sólo la reproducción.

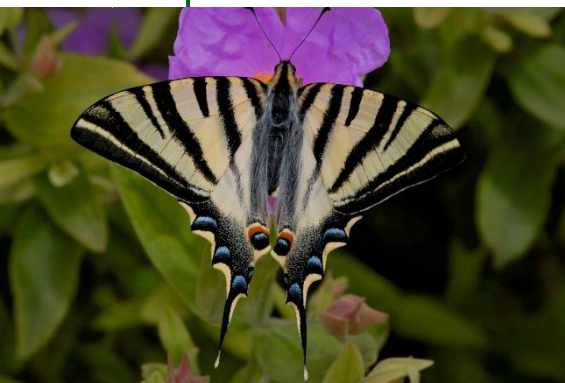




## MARIPOSA PODALIRIOS

*Iphiclides podalirius*

Es el más grande de nuestros lepidópteros diurnos (entre 6 y 8 cm) y tiene una característica doble cola llamada «de golondrina», que alcanza los 2 cm de longitud. Se hospeda en árboles frutales y arbustos. Los adultos suelen alimentarse del néctar de las flores, con especial preferencia por las flores de cardos.



## MARIQUITA

*Coccinella septempunctata*



La mariquita de siete puntos es un insecto muy común que se desplaza por la vegetación en busca de pulgones de los que alimentarse. Puede consumir más de mil pulgones durante el verano. El color rojo brillante advierte a los depredadores de que son desagradables, aunque algunas aves, arácnidos o libélulas pueden comerlas. También como defensa, cuando se manipulan liberan una sustancia amarga e irritante.



## SALTAMONTES

*Tettigonia viridissima*

Bastante común en prados y matorrales con cierto grado de humedad. El color predominante es verde claro, aunque hay individuos de color marrón. Activo día y noche, es carnívoro y a menudo arbóreo. Su dieta se compone principalmente de insectos, orugas y varias larvas, pero no desdeña las plantas. Tiene el oído en las tibias anteriores.



## TIJERETA

*Forficula auricularia*



Caracterizado por los apéndices en forma de tijeras o pinza que tiene al final del abdomen y que utiliza para la defensa. En los machos son grandes y curvados, en las hembras son rectos. Muy común en jardines, debajo de cortezas de árboles, troncos o piedras. Se alimenta de pulgones, arañas, pupas de oruga, huevos de insectos y materia vegetal.



## CONEJO

*Oryctolagus cuniculus*

Los conejos se caracterizan por su pelaje pardo-grisáceo y un rabo corto cuya parte interna es de color blanco. Abunda en áreas de matorral mediterráneo, con relieve llano u ondulado, y evita las zonas frías o muy lluviosas. Es un herbívoro que consume sobre todo plantas herbáceas. De actividad crepuscular y nocturno. Presenta una estructura social compleja.



## CORZO

*Capreolus capreolus*



Es el cérvido de menor tamaño de la Península. Tiene el extremo del hocico de color negro, ojos grandes y orejas prominentes. La cola es extremadamente corta sobre una marca blanca muy distintiva. De hábitos nocturnos, se alimenta de brotes, pasto y en ocasiones de los cultivos. Los machos emiten un grito potente durante la época de celo o como alarma para el resto de la manada.





## ERIZO EUROPEO

*Erinaceus europaeus*

Mamífero nocturno con todo el cuerpo, excepto el vientre, recubierto de púas. Prefiere zonas con buena cobertura vegetal y humedad como herbazales, pastizales de ribera, huertos, jardines, cultivos en regadío y vegas arboladas. Su alimentación a base de insectos y babosas y su presencia en cultivos lo convierten en un eficaz controlador de plagas.



## GINETA

*Genetta genetta*



Le gustan las zonas boscosas de robles, encinas, pinares u olivares, con arroyos y roquedos, aunque se adapta con facilidad a todo tipo de medios. Activo durante la noche, es un ágil cazador de pequeñas aves, roedores, insectos y hasta conejos. En otoño introduce los frutos en su dieta. Se le llama también «gato árabe», pues se cree que era un animal doméstico para los árabes.



## MURCIÉLAGO ENANO

*Pipistrellus pipistrellus*

Muy común en zonas habitadas por el hombre, vive en rincones o casas abandonadas, así como en jardines y parques de ciudad. Como refugio usa huecos de árboles y rocas, así como grietas en edificios. Toleran bien las altas temperaturas. Es el más pequeño de los murciélagos europeos (3-5 cm) y se conocen colonias de más de mil ejemplares.



## MUSARAÑA

*Crocidura russula*



Este pequeño mamífero (5-8 cm sin la cola) está presente en bosques de hoja caduca, límites de campos de cultivo y charcas, bordes de caminos, graneros, pastizales con hierba cortada, etc. Es un animal solitario y territorial. Las crías se trasladan de un lugar a otro en fila india, sujetándose unos a otros por la base de la cola, formando una especie de tren o caravana. Se alimenta de invertebrados, insectos y sus larvas, caracoles, arañas, etc.



## RATA DE AGUA

*Arvicola sapidus*

Su hábitat típico son los márgenes de cursos o masas de agua estables (ríos, lagos, lagunas) provistos de un rico recubrimiento vegetal, aunque de manera esporádica puede vivir en zonas alejadas del agua. Sabe nadar y bucear perfectamente y permanece activa las 24 horas del día. Animal herbívoro, se alimenta de tallos y raíces de plantas acuáticas, cortezas de árboles, sembrados, etc.



## BERMEJUELA

*Achondrostoma arcasii*



Pez de pequeñas dimensiones que habita ríos y lagos que no tienen conexión directa con el mar. Es una especie que depende mucho de la calidad del agua de su hábitat. Por lo tanto, la urbanización, la contaminación y la introducción de especies exóticas afectan de sobremanera a su población.



## ALCACHOFERA

*Cynara tournefortii*

De vistosas flores de color lila, la morra o alcachofera crece en orillas de caminos, campos de cultivo y baldíos, claros de bosque y matorral, en suelos margosos, arcillosos o yesosos. El uso generalizado de herbicidas y otras prácticas agrícolas han provocado que se encuentre en peligro crítico de extinción.



## ALCORNOQUE

*Quercus suber*



Árbol perennifolio, robusto, de entre 10-20 metros. Corteza grisácea, agrietada, formada por un grueso corcho. Actualmente su distribución ha quedado reducida a rodales y especímenes dispersos en Torrelaguna, El Pardo, niveles medios de la sierra y, en general, por las zonas centro y suroeste de la Comunidad de Madrid.





## ARCE DE MONTPELIER

*Acer monspessulanum*

Pequeño árbol que alcanza los 10 m, con copa densa que da mucha sombra. Crece sobre todo tipo de suelos, aunque prefiere los calizos. Acompaña a especies arbóreas de ecología similar, siempre que haya cierto grado de humedad. Se encuentra al sureste y suroeste de la Comunidad de Madrid. También disperso por la sierra.



## CANTUESO

*Lavandula pedunculata*



Este tipo de lavanda es una planta aromática y perenne que crece en matas de hasta un metro de alto. Típica de coscojares, tomillares, piornales y jarales, enebrales y pastos empobrecidos. Sus flores en forma de espiga están coronadas por un conjunto de pequeñas hojas de color violeta que sirven para atraer a los insectos polinizadores, como las abejas.



## **CORNICABRA**

*Pistacia terebinthus*

Arbusto de unos 5 m de altura con hojas caducas verde oscuro y flores rojizas. El fruto rosado se torna azul oscuro cuando madura. Prefiere los suelos secos y pedregosos. Utilizado como ejemplar en jardinería y en proyectos de reforestaciones y restauración paisajística en la lucha contra la erosión.



## **ENEBRO DE LA MIERA**

*Juniperus oxycedrus*



Crece en terrenos secos y pedregosos, ya que tolera muy bien la sequía. Su madera es de buena calidad, muy resistente, de ella se obtiene un aceite o miera usado en medicina por sus propiedades para curar heridas y eczemas. Sus frutos se utilizan para aromatizar carnes y particularmente en la fabricación de la ginebra.



## ESPANTALOBOS

*Colutea hispanica*

Es un arbusto de la familia de las leguminosas, acompañante de encinares, quejigares y hayedos. Especie autóctona, de vistosas flores amarillas y espectaculares frutos globosos, que cuando se secan se convierten en un sonajero natural, característica de la que proceden la mayor parte de sus nombres comunes.



## ESPARTO

*Stipa tenacissima*



Arbusto perenne, herbáceo, alto y robusto. Vive en terrenos secos sobre suelos pobres, calcáceros y yesíferos, donde forma pastos vivaces de media y baja montaña (espartales). Posee una amplia tolerancia a la sequía y a las elevadas temperaturas. Utilizado por el hombre desde hace miles de años, en la actualidad su uso está muy reducido.





## FRESNO

*Fraxinus angustifolia*

Árbol de unos 15-20 metros de altura, con tronco corto, de corteza lisa y verdosa que se oscurece y resquebraja con la edad. Forma bosquetes o bien aparece como acompañante de otras formaciones. Lo veremos cerca de manantiales, arroyos y ríos. Prefiere los suelos arenosos, sueltos, bien desarrollados y ácidos. Aparece en fondos de valles, barrancos y en las riberas de cursos de agua.



## JARA PRINGOSA

*Cistus ladanifer*



Este arbusto pegajoso crece en matorrales secos y soleados, terrenos no calcáreos, zonas de monte y sobre suelos pobres más o menos degradados, de hecho es una de las primeras especies en emerger después de los incendios. Sus hojas producen una fragante oleorresina conocida como ládano, usado en perfumería como fijador de perfumes.



## MADROÑO

*Arbutus unedo*

Crece en encinares y laderas pedregosas, en las zonas más húmedas y umbrías. A pesar de ser un símbolo para los madrileños no soporta bien la polución de las ciudades. Sus frutos, carnosos y dulces, son indigestos en grandes cantidades debido a la cantidad de alcoholes que poseen. El nombre científico “unedo” deriva de “*unun*” que viene a decir uno y “*edo*” comer, es decir “comer solo uno”.



## MAJUELO

*Crataegus monogyna*



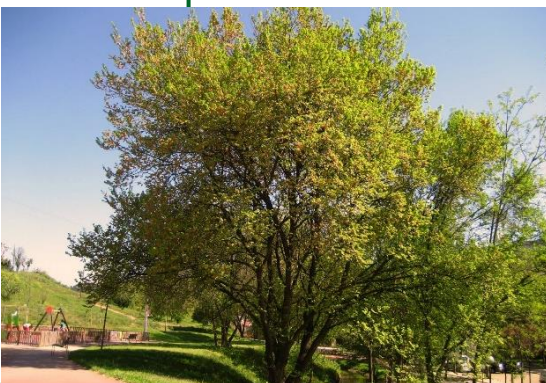
Arbusto espinoso de hasta 8 metros de altura. Acompaña a todo tipo de bosques (encinares, robledales, hayedos, abetales, pinares, etc.) siempre que haya humedad suficiente. Las flores, de color blanco, se ven de marzo a mayo formando ramilletes olorosos. El fruto, comestible, es una pequeña manzanita de color rojo en la madurez, que contiene una sola semilla en su interior.



## OLMO

*Ulmus minor*

Árbol caducifolio de hasta 30 metros de talla, con copa piramidal y tronco de corteza parda-grisácea, que se engrosa y agrieta en los ejemplares viejos. Se halla en bosquetes o formando parte de bosques mixtos o de galería en valles, vaguadas y sotos de los cursos de agua. Hasta los años ochenta, las “olmas” de los pueblos de Castilla marcaban uno de los centros de reunión social.



## RETAMA

*Retama sphaerocarpa*



Es una planta pionera, colonizadora de suelos degradados a los que enriquece con el nitrógeno que las bacterias simbiotas de sus raíces producen. Dominante en suelos alterados por el hombre, sobre todo en terrenos cultivados y abandonados y/o con un uso ganadero intenso. Sus pequeñas flores amarillas desprenden un olor intenso y muy agradable.



## ROMERO

*Rosmarinus officinalis*

Este arbusto perenne forma parte de los matorrales que se desarrollan en los sitios secos y soleados en las zonas de encinar, zonas degradadas por la tala o quema y laderas pedregosas y erosionadas. Sus hojas están provistas de glándulas secretoras de esencia. Es una planta aromática y melífera, por lo que tiene numerosas aplicaciones culinarias, medicinales y cosméticas.



## SALVIA

*Salvia lavandulifolia*



Esta planta puede alcanzar grandes concentraciones en el monte mediterráneo, dando lugar a una formación conocida como salviales. Su flor es muy visitada por los insectos, particularmente las abejas, que recogen su polen melífero al tiempo que la polinizan. Sus cualidades son muy apreciadas y conocidas desde la antigüedad, con propiedades terapéuticas y culinarias.





## SAUCE CENIZO

*Salix atrocinerea*

Este arbolito alcanza los 12 metros de altura, aunque a veces lo veamos como un arbusto muy ramoso. Su madera, blanda y fácil de trabajar se utiliza en cestería. Se denomina cenizo por el tono gris sucio de las hojas y ramillas jóvenes. Se encuentra en arroyos, torrentes, vaguadas, lagunas y terrenos rezumantes junto a fuentes y manantiales.



## TARAY

*Tamarix gallica*



Arbusto de unos 5 metros de talla, con ramas finas y muy flexibles de color pardo, hojas muy pequeñas y en forma de escamas. Requiere suelos húmedos y salinos donde puede formar bosquetes. En la Península aparece disperso en ambas mesetas y en la mitad oriental. En Madrid es espontáneo en la zona sur y lo podemos ver, por ejemplo, a lo largo de la senda que nos da acceso a El Campillo.

Además, puedes encontrar otras especies como:

 <b>Anfibios y Reptiles</b>	<b>¿Cuándo me verás?</b>
<b>Culebra bastarda</b> <i>Malpolon monspessulanum</i>	Marzo a noviembre
<b>Culebra de escalera</b> <i>Rhinechis scalaris</i>	Marzo a noviembre
<b>Culebra viperina</b> <i>Natrix maura</i>	Marzo a noviembre
<b>Galápago leproso</b> <i>Mauremys leprosa</i>	Marzo a septiembre
<b>Gallipato</b> <i>Pleurodeles waltl</i>	Junio a agosto
<b>Lagartija colilarga</b> <i>Psammodromus algirus</i>	Febrero a octubre
<b>Lagarto ocelado</b> <i>Timon lepidus</i>	Marzo a septiembre
<b>Rana común</b> <i>Rana perezi</i>	Junio a octubre
<b>Ranita de San Antonio</b> <i>Hyla arborea</i>	Mayo a agosto
<b>Salamandra común</b> <i>Salamandra salamandra</i>	Abril a octubre
<b>Salamanquesa común</b> <i>Tarentola mauritanica</i>	Marzo a noviembre
<b>Sapillo moteado</b> <i>Pelodytes punctatus</i>	Febrero a mayo y octubre a noviembre
<b>Sapillo pintojo</b> <i>Discoglossus galganoi</i>	Marzo a noviembre
<b>Sapo común</b> <i>Bufo bufo</i>	Mayo a octubre
<b>Sapo corredor</b> <i>Bufo calamita</i>	Abril a octubre
<b>Sapo de espuelas</b> <i>Pelobates cultripes</i>	Abril a junio
<b>Sapo partero</b> <i>Alytes obstetricans</i>	Junio a septiembre





## Aves

## ¿Dónde me verás?

<b>Abejaruco</b>	<i>Merops apiaster</i>	Bosques de galería, encinares, cultivos, humedales..
<b>Aguilucho lagunero</b>	<i>Circus aeruginosus</i>	Cursos fluviales, vegas, graveras, lagunas del sureste.
<b>Autillo</b>	<i>Otus scops</i>	Bosques, sotos, huertos
<b>Avión común</b>	<i>Delichon urbicum</i>	Tendencias urbanas. Taludes, roquedos, puentes y otras construcciones.
<b>Azulón</b>	<i>Anas platyrhynchos</i>	Charcas, arroyos, estanques. Estanque del parque de Polvoranca, embalse de Santillana, laguna de San Juan.
<b>Búho real</b>	<i>Bubo bubo</i>	Escarpes rocosos de la sierra, cañones fluviales del Alberche y el Lozoya y cantiles yesíferos del sureste.
<b>Calamón común</b>	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Zonas húmedas con espadañas, que constituyen su principal alimento. Graveras y ríos.
<b>Cárabo común</b>	<i>Strix aluco</i>	Especie forestal. Bosques de la sierra y del suroeste.
<b>Carbonero común</b>	<i>Parus major</i>	Bosques frondosos y parques.
<b>Carbonero garrapinos</b>	<i>Periparus ater</i>	Pinares de la sierra. Parques y jardines.
<b>Cernícalo vulgar</b>	<i>Falco tinnunculus</i>	Medios con escasa cobertura de vegetación arbustiva o arbórea (eriales y cultivos de secano).
<b>Chova piquirroja</b>	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Pastizales y áreas de vegetación baja de la sierra y rampa. Áreas de usos agroganaderos tradicionales en el sureste, como olivares. Roquedos



## Aves

## ¿Dónde me verás?

<b>Cigüeña blanca</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	Ambientes humanizados (iglesias, torres de alta tensión...) y fresnedas.
<b>Estornino pinto</b>	<i>Sturnus vulgaris</i>	Olivares, cultivos arbolados, eriales y pastizales. Jardines y zonas urbanizadas con vegetación.
<b>Gallineta común</b>	<i>Gallinula chloropus</i>	Lagunas, graveras, embalses, ríos y estanques Casa de Campo, Polvoranca...).
<b>Garcilla bueyera</b>	<i>Bubulcus ibis</i>	Cultivos de regadío, graveras y vertederos.
<b>Golondrina común</b>	<i>Hirundo rustica</i>	Ambientes humanizados, (pueblos, construcciones en el campo). Ríos y riberas.
<b>Gorrión común</b>	<i>Passer domesticus</i>	Entornos urbanos con jardines y arbolado. Campos agrícolas próximos a núcleos urbanos.
<b>Gorrión molinero</b>	<i>Passer montanus</i>	Vegas y parques con arbolado denso.
<b>Herrerillo común</b>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Robledales. Parques y jardines.
<b>Jilguero</b>	<i>Carduelis carduelis</i>	Campos de cultivo, cultivos arbóreos con preferencia por olivares.
<b>Milano negro</b>	<i>Milvus migrans</i>	Sotos de ribera y campiña
<b>Milano real</b>	<i>Milvus milvus</i>	Sierra y áreas forestales. Áreas cultivadas.
<b>Mirlo común</b>	<i>Turdus merula</i>	Todo tipo de hábitats arbolados. Abundante en parques y jardines en el interior de zonas urbanas.
<b>Mochuelo</b>	<i>Athene noctua</i>	Cultivos, bosques de ribera.
<b>Oropéndola</b>	<i>Oriolus oriolus</i>	En periodo estival, en encinares y bosques de ribera.
<b>Pájaro moscón</b>	<i>Remiz pendulinus</i>	Vegetación de ribera (Sauces, choperas, carrizos)



## Aves

### ¿Dónde me verás?

<b>Paloma torcaz</b>	<i>Columba palumbus</i>	Vegas, olivares, encinares.
<b>Pato cuchara</b>	<i>Spatula clypeata</i>	Graveras del río Jarama, por ejemplo El Campillo y embalse de El Pardo.
<b>Perdiz roja</b>	<i>Alectoris rufa</i>	Encinar adhesionado y áreas de cultivo de secano
<b>Pico picapinos</b>	<i>Dendrocopos major</i>	Pinares. Parques y jardines de arbolado denso.
<b>Pito real</b>	<i>Picus viridis</i>	Sotos y fresnedas. Encinares. Parques urbanos y periurbanos.
<b>Ruiseñor común</b>	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bosques con abundante sotobosque, sotos fluviales, setos entre cultivos. Parques.
<b>Somormujo lavanco</b>	<i>Podiceps cristatus</i>	Humedales, lagunas y graveras. Embalses de Valmayor, Navacerrada, El Vellón y Santillana.
<b>Vencejo común</b>	<i>Apus apus</i>	De primavera a mediados del verano, en todos los hábitats, incluidas grandes ciudades.



## Hongos

### ¿Dónde me verás?

<b>Amanita de los Césares, oronja</b>	<i>Amanita caesarea</i>	Encinares en suelos ácidos.
<b>Estrella de la tierra</b>	<i>Astraeus hygrometricus</i>	Suelos arenosos de encinares y espacios abiertos.




## Insectos

### ¿Cuándo me verás?

<b>Abeja carpintera</b>	<i>Xilocopa violacea</i>	Primavera y otoño
<b>Abeja solitaria</b>	<i>Osmia cornuta</i>	Primavera y otoño

	<b>Insectos</b>	<b>¿Cuándo me verás?</b>
<b>Avispón europeo</b>	<i>Vespa cabro</i>	Primavera y verano
<b>Blanquita de la col</b>	<i>Pieris brassicae</i>	Primavera y verano
<b>Caballito del diablo</b>	<i>Chalcolestes viridis</i>	De mayo a noviembre
<b>Carraleja o aceitera coralina</b>	<i>Physomeloe corallifer</i>	Abril
<b>Cigarra</b>	<i>Cicada orni</i>	Primavera y verano
<b>Cucaracha</b>	<i>Blatta orientalis</i>	Todo el año
<b>Escarabajo avispa</b>	<i>Neoplagionotus marcae</i>	De finales de abril a principios de agosto
<b>Escarabajo blaps</b>	<i>Blaps waltli</i>	Primavera y verano
<b>Escarabajo del romero</b>	<i>Chrysolina americana</i>	Primavera y verano
<b>Escarabajo rinoceronte</b>	<i>Phyllognathus excavatus</i>	Primavera y verano
<b>Grillo de visera</b>	<i>Sciobia lusitanica</i>	Primavera y otoño
<b>Grillotopo</b>	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Primavera y verano
<b>Insecto palo ibérico</b>	<i>Leptynia hispanica</i>	Primavera y verano
<b>Libélula</b>	<i>Aeshna mixta</i>	De mayo a diciembre
<b>Luciérnaga europea</b>	<i>Lampyris noctiluca</i>	Verano
<b>Mantis palo</b>	<i>Empusa pennata</i>	Todo el año
<b>Mantis religiosa</b>	<i>Mantis religiosa</i>	Verano y otoño
<b>Mariposa Almirante Rojo</b>	<i>Vanessa atalanta</i>	Otoño y verano
<b>Mariposa Gran Pavón</b>	<i>Saturnia pyri</i>	En vuelo de abril a junio
<b>Mariposa podalirios</b>	<i>Iphiclides podalirius</i>	En vuelo de mayo a julio
<b>Mariquita</b>	<i>Coccinella septempunctata</i>	Primavera y verano

 <b>Insectos</b>		<b>¿Cuándo me verás?</b>
<b>Mariquita herbívora</b>	<i>Henosepilachna argus</i>	Primavera y verano
<b>Mosca común</b>	<i>Musca domestica</i>	Todo el año
<b>Mosca de la fruta o mosca del vinagre</b>	<i>Drosophila sp.</i>	Todo el año
<b>Mosca negra</b>	<i>Simulium ornatum</i>	Primavera y verano
<b>Mosca verde</b>	<i>Chrysomya albiceps</i>	Todo el año
<b>Mosquito común</b>	<i>Culex pipiens</i>	Primavera y verano
<b>Saltamontes</b>	<i>Tettigonia viridissima</i>	Primavera, y verano
<b>Sírfido</b>	<i>Eupeodes corollae</i>	Primavera, verano y otoño
<b>Tijereta</b>	<i>Forficula auricularia</i>	Ambientes húmedos
<b>Típula o mosquito gigante</b>	<i>Tipula sp.</i>	Primavera y verano

 <b>Mamíferos</b>		<b>¿Cuándo me verás?</b>
<b>Conejo</b>	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Todo el año
<b>Corzo</b>	<i>Capreolus capreolus</i>	Todo el año
<b>Erizo europeo</b>	<i>Erinaceus europaeus</i>	De abril a octubre
<b>Garduña</b>	<i>Martes foina</i>	Todo el año
<b>Gineta</b>	<i>Genetta genetta</i>	Todo el año
<b>Jabalí</b>	<i>Sus scrofa</i>	Todo el año
<b>Liebre</b>	<i>Lepus granatensis</i>	Todo el año
<b>Meloncillo</b>	<i>Herpestes ichneumon</i>	Todo el año
<b>Murciélago común</b>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Primavera, otoño e invierno
<b>Musaraña</b>	<i>Crocidura russula</i>	Todo el año



## Mamíferos

### ¿Cuándo me verás?

<b>Rata de agua</b>	<i>Arvicola sapidus</i>	Todo el año
<b>Ratón de campo</b>	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Todo el año
<b>Zorro</b>	<i>Vulpes vulpes</i>	Todo el año



## Peces

### ¿Dónde me verás?

<b>Bermejuela</b>	<i>Chondrostoma arcasii</i>	Tramo medio-alto, de aguas claras y oxigenadas de ríos de no mucho caudal ni profundidad, y en embalses.
<b>Gobio</b>	<i>Gobio gobio</i>	Tramo medio de ríos tranquilos y orillas de lagos y embalses. Especialmente en fondos de grava y arena de aguas limpias.



## Plantas

### ¿Cuándo florezco?

<b>Acedera o romaza</b>	<i>Rumex acetosa</i>	De abril a junio
<b>Achicoria</b>	<i>Cichorium intybus</i>	De mayo a noviembre
<b>Aladierno</b>	<i>Rhamnus alaternus</i>	De marzo a abril
<b>Álamo blanco</b>	<i>Populus alba</i>	De febrero a abril
<b>Álamo negro o chopo</b>	<i>Populus nigra</i>	De marzo a abril
<b>Alcachofera o morra</b>	<i>Cynara tournefortii</i>	De junio a julio
<b>Alcornoque</b>	<i>Quercus suber</i>	De mayo a junio
<b>Almendro</b>	<i>Prunus dulcis</i>	De febrero a abril
<b>Almez</b>	<i>Celtis australis</i>	De abril a mayo
<b>Arce de Montpellier</b>	<i>Acer monspessulanum</i>	De marzo a mayo
<b>Cantueso</b>	<i>Lavandula stoechas</i>	De abril a junio



 <b>Plantas</b>		<b>¿Cuándo florezco?</b>
<b>Cañaheja</b>	<i>Ferula comunis</i>	De mayo a julio
<b>Cardillo</b>	<i>Scolymus hispanicus</i>	De mayo a noviembre
<b>Cerraja</b>	<i>Sonchusoleraceus</i>	De enero a diciembre
<b>Cicuta</b>	<i>Conium maculatum</i>	De abril a julio
<b>Cornicabra</b>	<i>Pistacia terebinthus</i>	De abril a mayo
<b>Coscoja</b>	<i>Quercus coccifera</i>	De abril a mayo
<b>Efedra</b>	<i>Ephedra fragilis</i>	De abril a junio
<b>Encina</b>	<i>Quercus ilex</i>	De abril a junio
<b>Espantalobos</b>	<i>Colutea hispanica</i>	De mayo a julio
<b>Esparto</b>	<i>Stipa (macrochloa) tenacissima</i>	De marzo a junio
<b>Fresno</b>	<i>Fraxinus angustifolia</i>	De enero a abril
<b>Gordolobo</b>	<i>Verbascum thapsus</i>	De mayo a julio y de septiembre a octubre
<b>Jara pringosa</b>	<i>Cistus ladanifer</i>	De marzo a junio
<b>Labiérnago</b>	<i>Phillyrea angustifolia</i>	De marzo a abril
<b>Limonio</b>	<i>Limonium dichotomun</i>	De junio a octubre
<b>Lúpulo</b>	<i>Humulus lupulus</i>	De junio a septiembre
<b>Madroño</b>	<i>Arbutus unedo</i>	De septiembre a febrero
<b>Majuelo</b>	<i>Crataegus monogyna</i>	De abril a junio
<b>Malva común</b>	<i>Malva sylvestris</i>	De marzo a noviembre
<b>Malva trilobada</b>	<i>Lavatera triloba</i>	De mayo a septiembre
<b>Mejorana</b>	<i>Thymus mastichina</i>	De mayo a junio
<b>Olivo</b>	<i>Olea europaea</i>	De abril a junio
<b>Olmo</b>	<i>Ulmus minor</i>	De febrero a marzo



## Plantas

## ¿Cuándo florezco?

<b>Ontina</b>	<i>Artemisa herba-alba</i>	De septiembre a noviembre
<b>Orquídea espejo de venus</b>	<i>Ophrys speculum</i>	De marzo a mayo
<b>Orquídea flor de araña</b>	<i>Ophrys sphegodes</i>	De abril a junio
<b>Orzaga</b>	<i>Atriplex halimus</i>	De agosto a noviembre
<b>Pepinillo del diablo</b>	<i>Ecballium elaterium</i>	De abril a octubre
<b>Pino carrasco</b>	<i>Pinus halepensis</i>	De marzo a abril
<b>Pino piñonero</b>	<i>Pinus pinea</i>	De abril a mayo
<b>Piruétano</b>	<i>Pyrus bourgaeana</i>	De marzo a abril
<b>Quejigo</b>	<i>Quercus faginea</i>	De abril a mayo
<b>Regaliz</b>	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	De mayo a julio
<b>Retama</b>	<i>Retama sphaerocarpa</i>	De mayo a julio
<b>Retama negra</b>	<i>Cytisus scoparius</i>	De marzo a julio
<b>Romero</b>	<i>Rosmarinus officinalis</i>	De noviembre a junio
<b>Sabina albar</b>	<i>Juniperus thurifera</i>	De febrero a marzo
<b>Salvia</b>	<i>Salvia lavandulifolia</i>	De mayo a agosto
<b>Sauce cenizo</b>	<i>Salix atrocinerea</i>	De febrero a abril
<b>Sisallo</b>	<i>Salsola vermiculata</i>	De julio a octubre
<b>Taray</b>	<i>Tamarix gallica</i>	De mayo a octubre