

# Especies amenazadas de la Comunidad de Madrid



Dirección General de Juventud  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

**Comunidad de Madrid**



**BRINZAL**  
CENTRO DE RECUPERACIÓN  
DE RAPACES NOCTURNAS

Textos: Brinzal

Diseño: De••Dos, espacio de ideas

Foto de portada: Águila Real © Rafael Martín

# Índice

Diversidad española	5
Diversidad de la Comunidad de Madrid	6
El mundo verde amenazado...	9
Especies amenazadas de la Comunidad de Madrid	11
Rapaces diurnas	13
Rapaces nocturnas	21
Otras aves amenazadas	23
Mamíferos	27
Anfibios y reptiles	37
Amenazas	51
Tendidos eléctricos	51
Venenos	52
Rodenticidas	53
Plaguicidas	54
Atropellos en carretera	55
Disparos	56
Destrucción del hábitat	57
Expolio de nidos	58
Molestias humanas	59
Falta de recursos tróficos	60
Introducción de especies	61
Bibliografía	62
Brinzal: un hospital para búhos y lechuzas	63
¿Qué hacer si encuentro un animal salvaje herido?	64

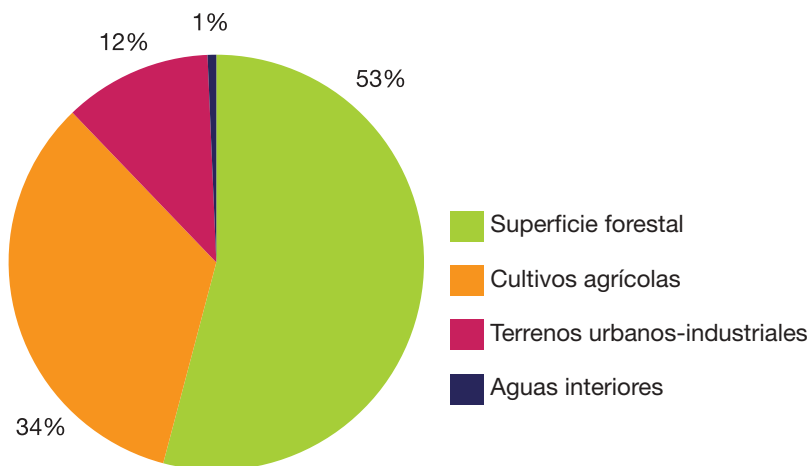


# Diversidad española

La península Ibérica, junto a las islas Baleares y Canarias, es un tesoro natural a nivel tanto europeo como mundial. Está situada entre dos masas continentales (Europa y África) y rodeada de dos masas de agua con propiedades diferentes: el Mediterráneo cálido y el Atlántico frío. Todo esto permite la existencia de una gran diversidad de climas, paisajes y ecosistemas (alta montaña, valles, humedales, marismas, playas, bosques, matorrales, estepas, páramos, desiertos...) que a su vez sirven de morada a una gran cantidad de las especies faunísticas más emblemáticas de nuestro planeta.

**¿SABÍAS QUE...** en España hay más de 3.700 especies de mariposas, 368 de aves, 90 de anfibios y reptiles, y más de 100 de mamíferos? Además, muchas de ellas son endémicas. Esto quiere decir que sólo las podemos ver en nuestro país.

# Diversidad de la Comunidad de Madrid



A pesar de su tamaño, bastante reducido, y su elevada densidad de población (es la más alta de España), la Comunidad de Madrid posee un medio natural bastante grande (una superficie total de 802.790 ha.) y diverso.

Su localización, justo en la zona centro de la Península, hace que exista una gran variedad de climas, favoreciendo la presencia de una fauna y flora muy diversa. Hay tal variedad de ecosistemas que la Comunidad de Madrid puede presumir de ser uno de los territorios con mayor representación de especies y de espacios naturales.



© Brinzal

*La Comunidad de Madrid posee una gran variedad de ecosistemas*

**¿SABÍAS QUE...** en Madrid es posible ver una cantidad enorme de ecosistemas diferentes? Encontramos alta montaña, bosques, dehesas, matorral bajo, sotos fluviales, humedales, campiñas...

Vamos a ir detallando las razones de esta riqueza:

**Geomorfología muy variada.** La zona norte de la Comunidad es la Sierra, que presenta una altura máxima de 2.430 metros en el Pico de Peñalara. Hacia el sur el terreno se va allanando, llegando a la Depresión del Tajo, a unos 480 metros de altura.

**El clima.** El clima de la Comunidad de Madrid es Mediterráneo. Dado que el cambio de altitud de norte a sur es tan importante, las variaciones de este clima son grandes: más frío y lluvioso en la sierra, y temperaturas más suaves junto a una menor humedad hacia el sureste.

**Los suelos.** Son muy importantes para el establecimiento de las especies vegetales, que a su vez definirán el tipo de fauna que vivirá en la zona. En la parte de la sierra los suelos son ácidos (granitos y gneises), mientras que en la fosa del Tajo hay mayor variedad: calizas, margas, yesos...

# El mundo verde amenazado...

Actualmente, numerosas especies tanto animales como vegetales se encuentran en peligro de extinción en todo el planeta debido al acelerado ritmo de destrucción de los ecosistemas naturales. Numerosas especies están desapareciendo todos los días, algunas sin ser conocidas siquiera por la ciencia.



**Esta pérdida de biodiversidad global** no se produce sólo en lugares alejados de nosotros, sino que ocurre en nuestro entorno sin que en muchas ocasiones nos percatemos de ello.

En general, la sociedad sólo se hace eco del peligro en el que se encuentran determinadas especies consideradas emblemáticas, como los grandes felinos, las ballenas, el oso... cuando la realidad es que existen muchas especies menos vistosas, o de menor tamaño, que se encuentran en situaciones tan críticas o más que aquellas. Desgraciadamente, esto ocurre cuando la situación está próxima a ser irreversible o lo es ya.

Ante esto, parece necesario adoptar medidas de protección de la naturaleza para asegurar la supervivencia de las especies y sus hábitats. En los últimos años se han puesto en marcha numerosas iniciativas, tanto institucionales como de ONG con el fin de lograr su conservación. Para que estos programas obtengan resultados eficaces es necesario conocer cuáles son las causas que están motivando la regresión de las especies y de su entorno.

# Especies amenazadas de la Comunidad de Madrid



*Águila Imperial Ibérica*

# Rapaces diurnas

Las rapaces se han convertido en sinónimo de aves amenazadas aunque, afortunadamente, muchas especies se encuentran aún en buen estado de conservación. Entre las más amenazadas de nuestra Comunidad encontramos:

## Águila Imperial Ibérica (*Aquila adalberti*)

Águila de gran tamaño (su envergadura ronda los dos metros) y color oscuro con unos llamativos hombros blancos. Típico habitante del bosque mediterráneo, construye sus nidos en la copa de los árboles. Esta gran águila es un endemismo ibérico y una de las rapaces más escasas del planeta.

En Madrid se reproduce un número aproximado de 23 parejas, repartidas fundamentalmente por el oeste de la Comunidad. Sufre una alta mortalidad por electrocución, actualmente en disminución, y por intoxicación debido a la ingestión de cebos envenenados. La pérdida de hábitat por construcción de infraestructuras es también importante.

## Águila Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*)



*El Águila Perdicera es una de las rapaces que más velozmente desaparece*

Rapaz de mediano tamaño, mirada agresiva y aspecto poderoso. El plumaje del adulto es pardo grisáceo por las partes dorsales y de color blanco por el vientre. Frecuentemente muestra una gran mancha blanca en la espalda. Cría en cortados y salientes rocosos y también en árboles.

Es, probablemente, una de las rapaces que sufre un descenso más acelerado. En Madrid crían tan sólo 2-3 parejas. Sufre una alta mortalidad adulta asociada a los tendidos eléctricos y a una fuerte persecución directa (disparos, venenos...). La falta de presas naturales ha obligado a esta rapaz a consumir otras que, como las palomas domésticas, son una fuente de enfermedades y contaminantes que le afectan muy negativamente.

## Buitre Negro (*Aegypius monachus*)



*El Buitre Negro es una de las rapaces de mayor tamaño*

Es la rapaz de mayor tamaño que existe en Europa. El plumaje es de color general bastante oscuro, siendo la cabeza y las patas de color más claro. Cría en colonias laxas, haciendo grandes nidos de palos en la copa de los árboles.

En Madrid crían unas 70 parejas, repartidas en unas pocas colonias situadas principalmente por el norte y oeste de la Comunidad. Sus principales problemas de conservación son las molestias durante la reproducción y la ingestión de cebos envenenados.

## Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*)



*El Cernícalo Primilla se encuentra en peligro de extinción en Madrid*

Halcón de pequeño tamaño que cría en colonias situadas en viejas edificaciones. De tonos marrones y rojizos, el macho posee además un hermoso azul en la cola y la cabeza. Migrador de larga distancia, sólo está presente en nuestro país durante el período reproductivo.

Esta falcónida está seriamente amenazada a nivel mundial, siendo la península Ibérica el principal reducto de la especie. A pesar de ello, la población madrileña presenta una tendencia muy negativa, criando aproximadamente 200 parejas repartidas en 30 colonias distribuidas por el sur y noreste. La pérdida de hábitat tanto de reproducción como de invernada, la reducción del número de presas por el empleo de insecticidas, las molestias durante la cría por obras en los edificios y la reducción en la disponibilidad de lugares en los que nidificar por restauración de los mismos son sus principales amenazas.

## Águila Real (*Aquila chrysaetos*)



*El Águila Real sufre una alta mortalidad por electrocución*

De tamaño ligeramente mayor que el Águila Imperial, es el águila de mayor tamaño que existe en Europa. En el adulto dominan los colores pardo oscuro mientras que los animales jóvenes muestran grandes áreas blancas en la cola y bajo las alas.

En Madrid crían aproximadamente 13 parejas repartidas por la sierra. Los principales problemas de conservación son las molestias durante la reproducción (debido a trabajos forestales, deportes al aire libre, fotógrafos, curiosos e incluso naturalistas) y la electrocución en tendidos eléctricos.

## Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*)



*El Halcón Peregrino es un ave veloz que caza en el aire*

Halcón de buen tamaño, pecho ancho y bigotera evidente. El dorso es gris azulado, mientras que las partes ventrales son de colores claros, de blanco a salmón, con un rayado horizontal.

En Madrid se encuentra un número aproximado de 40 parejas, de las que casi un 30% no inicia la reproducción. Los efectivos se reparten entre la sierra y los cortados yesíferos del sureste madrileño.

Los principales problemas de conservación son la baja productividad asociada posiblemente a altos niveles de plaguicidas y el expolio de sus nidos.

## Milano Real (*Milvus milvus*)



*La población de Milano Real ha descendido drásticamente en los últimos años*

Bella rapaz de tonos rojizos, cabeza clara y cola larga y ahorquillada. En Madrid cría un número no superior a 40 parejas, ubicadas fundamentalmente por el norte y oeste.

Esta rapaz ha sufrido un fuerte y generalizado declive, motivado fundamentalmente por la ingestión de cebos envenenados. También se ve muy afectada por electrocuciones, disparos y envenenamientos al consumir topillos intoxicados por rodenticidas.



*Búho Chico*

© Javier Alonso

# Rapaces nocturnas

Las rapaces nocturnas gozan de un mejor estado de conservación que la mayor parte de las rapaces diurnas. Aún así, las poblaciones de algunas especies han dejado de ser lo abundantes que fueron antaño.

## Lechuza Común (*Tyto alba*)



*La Lechuza Común, antes abundante, hoy se ha rarificado en nuestra Comunidad*

Quizá la más conocida de nuestras rapaces nocturnas, de tonos característicamente blancos y un grado muy variado de moteado. En Madrid se reproduce un número de parejas bajo aunque desconocido. Ocupa la práctica totalidad de la Comunidad, exceptuando las zonas más altas de la sierra.

La desaparición de los métodos tradicionales de cultivo (fundamentalmente las casas de labor y los linderos en los que cazar), unido a los atropellos y a la intoxicación por rodenticidas anticoagulantes son sus principales amenazas.

## Lechuza Campestre (*Asio flammeus*)



*La Lechuza Campestre sufre importantes bajas por disparos*

Una de las rapaces nocturnas más bellas, de tamaño medio y coloraciones marrones. Descansa y cría en el suelo. Puede ser vista volando a plena luz del día.

Sus principales núcleos reproductores se encuentran fuera de España, en el centro y norte de Europa. En Madrid se la encuentra de modo irregular durante el paso migratorio, siendo también escasa durante la invernada. Hay citas aisladas de reproducción en el sur de la Comunidad. Se reparte fundamentalmente por los pisos más bajos; las estepas cerealistas del noreste, el sur y el sureste. La principal causa de mortalidad durante su breve estancia en nuestra Comunidad son los disparos, ya que nos visita coincidiendo con el período hábil de caza menor, y frecuenta los ambientes que escogen los cazadores para el desarrollo de su actividad cinegética (cultivos, barbechos, rastrojeras, etc.).

# Otras aves amenazadas

## Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*)



*La Cigüeña Negra está ligada a los medios acuáticos*

Pariente próximo de la Cigüeña Blanca, es similar a esta pero ligeramente menor y de un hermoso color negro irisado por el dorso, cabeza y cuello. Instala sus nidos en barrancos próximos a cauces fluviales, así como en la copa de grandes árboles.

En Madrid se reproducen 11 parejas, distribuidas fundamentalmente por el oeste. Sus principales amenazas son la alteración del hábitat que conlleva la construcción de infraestructuras, incluyendo las afecciones a los ríos -que son sus zonas de alimentación-, la urbanización y molestias durante la reproducción (pesca, escalada, tránsito de embarcaciones...).

## Garza Imperial (*Ardea purpurea*)



*El largo cuello de la Garza Imperial le ayuda a pescar*

Garza de gran tamaño pero ligeramente menor que la Garza Real, con cuello largo y fino, y de color marrón purpúreo y pardo. Plumaje y comportamiento extremadamente críptico cuando está escondida entre la vegetación palustre.

Muy amenazada en el pasado a causa del uso masivo de plaguicidas y la alteración de carrizales y ecosistemas afines, en la actualidad está claramente en expansión debido, posiblemente, a una disminución de las citadas amenazas.

## Avutarda (*Otis tarda*)



*La Avutarda se encuentra, básicamente, en estepas cerealistas*

Es el ave más pesada de Europa, de cuello largo y colores marrones. El macho es bastante mayor que la hembra. Forma bandos en las estepas cerealistas, donde se alimenta de insectos y otros pequeños animalillos.

En Madrid habita un número aproximado de 1.000 ejemplares mayores de un año repartidos básicamente por el noreste y sur de la Comunidad. Esta población sufre una tendencia claramente negativa. Las principales amenazas son la degradación del hábitat por abandono de la agricultura tradicional, la colisión contra los cables de tendidos eléctricos, la caza furtiva y la pérdida de diversidad genética.



*Murciélagos en hibernación*

# Mamíferos

Los mamíferos forman uno de los grupos con más éxito del mundo animal.

Actualmente existen cerca de 4.500 especies de muy diversas formas, tamaños y comportamientos, pero todas ellas comparten una serie de características:

- Son capaces de regular por sí solas su temperatura corporal, al igual que las aves. Para ello han desarrollado el pelo, estructura que deriva de la evolución de las escamas de los reptiles.
- Tienen glándulas sebáceas que mantienen la permeabilidad de la piel, y sudoríparas que regulan la temperatura.
- Poseen un cerebro más grande que el de otras clases de vertebrados. Esto ha posibilitado el desarrollo de una capacidad considerable de memoria, permitiendo así la mejora del aprendizaje de diferentes comportamientos.
- Presentan mamas para alimentar a las crías. Con esto se favorece el establecimiento de sistemas sociales complejos que permite una mejor transmisión de la experiencia.

De entre las presentes en el territorio madrileño, encontramos algunas especialmente amenazadas:

## Murciélagos

A pesar de ser unos expertos voladores, los murciélagos no dejan de pertenecer al grupo de los mamíferos. Son los únicos mamíferos que han sido capaces de colonizar el medio aéreo al haber conseguido una perfecta adaptación al vuelo libre. Los dedos de las manos están unidos a través de una membrana llamada patagio. Uniendo las extremidades posteriores está el uropatagio, que utilizan para capturar presas y recoger a la cría tras el parto.

La mayor parte de los murciélagos vive en cavidades oscuras: cuevas, minas, troncos de árboles, edificios ruinosos, desvanes, bodegas... ¡incluso en nuestras persianas!

Algunos murciélagos migran en la época invernal, aunque la mayoría recurre a la hibernación. Pasan entonces grandes períodos de tiempo sin consumir alimento, bajando la temperatura corporal a niveles ambientales y consumiendo así muchas menos reservas.

Los murciélagos son capaces de volar en plena oscuridad gracias al desarrollo de un sistema de radar exclusivo llamado ecolocalización. Para ello, emiten sonidos a través de la boca o de la nariz. Estos sonidos chocan con el obstáculo o con su presa y las ondas se devuelven, siendo recibidas por las enormes orejas que poseen, dando una posición exacta de su situación.



© Rafael Martín

*La forma de la nariz es un rasgo característico del Murciélago de Herradura*

Son muchas las especies de murciélagos que existen (980), encontrándose en la península Ibérica alrededor de 25.

La identificación es muy complicada, así que vamos a dar unas pequeñas pautas para diferenciar algunos de los más amenazados de la Comunidad de Madrid:

1. **Murciélagos de herradura (Rinolófidos):** el rasgo fundamental es la protuberancia que tienen por nariz con forma de herradura, con la que emiten los ultrasonidos, algunos de ellos perceptibles por el ser humano. Durante la hibernación se envuelven totalmente en sus membranas.
  - **Murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*):** 5 cm, pelo castaño grisáceo-rojizo.
  - **Murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*):** 3,5-4,5 cm, se ha localizado en zonas altas (hasta 1.200 m de altitud).
  - **Murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*):** 4,5 cm; cavernícola estricto.
  
2. **Murciélagos ratoneros.** Estos murciélagos no presentan protuberancia ninguna en la nariz, emitiendo los sonidos con el hocico.
  - **Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*):** es la especie de mayor tamaño, midiendo unos 7-8 cm. Su pelo es color pardo grisáceo, y las orejas anchas y ovaladas.
  - **Murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*):** muy parecido al anterior pero de menor tamaño, vive en zonas bajas (unos 600 metros).

El descenso de las poblaciones de murciélagos se debe a distintas causas: la destrucción del hábitat, el uso de insecticidas, molestias en la época de cría e incluso vandalismo, al tratarse de un animal sobre el que existen prejuicios que le relacionan con la brujería, la mala suerte o la transmisión de la rabia.

**¿SABÍAS QUE...** una población de unos mil murciélagos puede consumir hasta dos toneladas de insectos cada año? Esto da una idea de lo importante que son a la hora de controlar plagas y de disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades a humanos.



© Javier Alonso

*Los murciélagos suelen descansar en agujeros o cuevas, colgados de sus extremidades inferiores*

## Otros mamíferos amenazados

### Lince Ibérico (*Lynx pardina*)

Gran gato de colores pardo-rojizos con motas oscuras, de aspecto estilizado; tiene unas patas muy largas y la cola corta.

Son característicos los “pinceles” (pelos negros) en las orejas de los adultos y las largas patillas blancas a ambos lados de la cara desde que nacen. Son muy territoriales, y viven en bosques mediterráneos con gran desarrollo de matorrales.

Su dieta principal es el conejo. Es el felino más amenazado de extinción a nivel mundial: la población en 1988 era de 1.100-1.300 ejemplares, mientras que actualmente pueden sobrevivir alrededor de 500. No se tienen datos de ejemplares reproductores en la Comunidad de Madrid, pero hay indicios de su existencia por la zona suroeste de Madrid (posiblemente pertenecientes a las poblaciones extremeñas lindantes).

Las causas de su rápida desaparición son la destrucción de su hábitat, la disminución de su fuente principal de alimento -el conejo-, la persecución directa -caza, ceptos, lazos...- y los atropellos.

## Gato Montés (*Felis silvestris*)



*El Gato Montés habita en los bosques de Madrid*

Es un gato más grande que el doméstico, con cola muy gruesa formada por anillos concéntricos negros y terminada en una borla negra. Su pelaje es de color gris con bandas longitudinales oscuras y los ojos de color ámbar.

Vive en bosques mediterráneos y otras formaciones con mucha vegetación, y se alimenta de forma variada: conejos, micromamíferos, aves, reptiles... Se localiza en todas las zonas arboladas de la zona de la Sierra de Madrid. Las principales amenazas que sufre son la hibridación con gatos domésticos asilvestrados, la caza ilegal y los atropellos.

## Nutria (*Lutra lutra*)

Es un mamífero de vida semiacuática, de forma hidrodinámica, patas cortas, pies palmeados y pelaje denso e impermeable de color gris-pardo, con la zona de la garganta blanca.



*La Nutria experimenta, en la actualidad, un aumento de su población*

La cola es larga y ancha, acabada en punta. Vive en ríos, arroyos, embalses, y todo tipo de medios acuáticos. Su alimentación obviamente se basa en peces, aunque también entran dentro de su dieta crustáceos, anfibios, mamíferos, reptiles e insectos. Está presente en el extremo occidental de la Comunidad de Madrid (ríos Alberche y Cofio) aunque también puede ser observada en muchos de los ríos de la sierra norte. Se ha observado un pequeño aumento de su población desde el año 1984.

El factor principal que causa el descenso de la población de esta especie es, sin duda, la degradación de las zonas húmedas en las que vive: destrucción de riberas, contaminación de aguas, construcción de embalses, etc.

## **Desmán Ibérico (*Galemys pyrenaicus*)**

Pequeño animalillo acuático de poco más de 25 cm. Su cuerpo es rechoncho y algo aplastado, recubierto de un pelaje pardo oscuro. Sus ojos son muy pequeños, la cola bastante larga y el hocico tiene forma de trompa, rodeada de largos pelos sensibles (vibrisas). Sus patas traseras están adaptadas a la natación. Vive en arroyos y ríos de aguas limpias, donde se alimenta principalmente de larvas de insectos, crustáceos, lombrices y moluscos. ¡Cada día es capaz de comer entre el 30-50% de su propio peso!

En la Comunidad de Madrid se considera extinguido o al borde de la extinción, habiéndose detectado únicamente en el extremo norte de la región.

El problema principal del desmán es la alteración y contaminación de los cauces fluviales.



*Lagarto Ocelado bebiendo en un arroyo*

# Anfibios y reptiles

Este grupo de vertebrados tiene unas características especiales, bien diferenciadas de aves y mamíferos, algunas de las cuales les hace especialmente vulnerables a bruscos cambios en el medio, como su limitada capacidad de movimiento o que la mayoría de las especies están muy ligadas al medio acuático, al menos en algún momento de su ciclo vital.

Nuestro país es muy rico en herpetofauna, contando además con gran cantidad de endemismos (especies que surgieron aquí y no se encuentran en otros lugares), que suponen cerca del 25% de las especies presentes, tanto en la península como en Baleares y Canarias. Aunque los incluimos en el mismo apartado, los anfibios y reptiles son dos clases de vertebrados bien diferenciados.

## Anfibios

Ponen huevos sin cascara, rodeados de una cubierta gelatinosa, y las larvas que nacen de ellos son acuáticas. Al final de su desarrollo larvario, los anfibios sufren una drástica metamorfosis y abandonan el agua.

La metamorfosis es un proceso regulado por hormonas que provoca cambios profundos en la morfología y fisiología de la larva del anfibio, hasta generar un individuo juvenil ya muy similar al adulto. Estos cambios implican desde el desarrollo de extremidades o la pérdida de la cola, hasta el paso de respiración mediante branquias a respiración pulmonar, todos ellos encaminados a que el individuo pase de la vida acuática a la terrestre.

En nuestro país hay dos clases diferenciadas de anfibios:

- **Urodelos** (anfibios con cola en estado adulto), como salamandras y tritones.
- **Anuros** (anfibios sin cola en estado adulto), representados por ranas y sapos.

**¿SABÍAS QUE...** en los anfibios es tan importante la piel como órgano respiratorio que algunas especies han perdido evolutivamente los pulmones y las branquias, realizando la respiración tanto acuática como terrestre exclusivamente a través de ella?

La metamorfosis, en el caso de las larvas de anuros (conocidas como “renacuajos”), es especialmente llamativa, pues son morfológica, fisiológica y ecológicamente muy diferentes de los adultos. En urodelos, sin embargo, el estadio larvario es relativamente parecido al adulto.

En Madrid podemos encontrar al menos 15 especies de anfibios, de los cuales podemos destacar por su interés los siguientes:

## **Tritón Alpino (*Triturus alpestris*)**

Tritón de mediano tamaño, su longitud no suele rebasar los 10 cm. Su cabeza es ancha, de hocico redondeado, y su cola está aplanada lateralmente. Los machos presentan el dorso azulado y el vientre naranja intenso, mientras que las hembras son generalmente menos llamativas. En época de celo, los machos desarrollan unas crestas que recorren todo el cuerpo, de colores muy llamativos. Es posible encontrarlo en diversos tipos de hábitats, principalmente en zonas de media y alta montaña. Para su reproducción eligen todo tipo de medios acuáticos, desde fuentes y pilones hasta lagos de montaña. En determinadas circunstancias, pueden permanecer todo el año en el agua.

En nuestra Comunidad, su distribución está limitada al macizo de Peñalara, donde parece que fue introducido en la segunda década del siglo XX. Las poblaciones de Madrid parecen en buen estado de conservación, aunque están muy aisladas, pero en el resto de su distribución española se ha observado un descenso sustancial de los efectivos.

Es el más escaso de nuestros tritones, siendo sus principales amenazas la alteración del hábitat y la introducción de especies alóctonas, fundamentalmente de peces.



© Rafael Martín

*Los Anfibios Urodelos, como esta Salamandra, están ligados al agua*

## **Tritón Ibérico (*Triturus boscai*)**

Es un tritón de pequeño tamaño (no supera los 95 mm de longitud). Carece de las crestas que presenta el Tritón Alpino, su coloración dorsal es pardo amarillenta y su vientre anaranjado o rojo intenso con manchas oscuras. Se encuentra en hábitats muy diversos: bosques de encinas o alcornoques, pinares e incluso arenales costeros, y para reproducirse requiere aguas temporales como estanques, pozas, arroyos o colas de embalses.

Se trata de un endemismo ibérico, y su distribución en Madrid se limita a la mitad occidental de la provincia, principalmente en las estribaciones de la Sierra de Guadarrama. Su situación en nuestra provincia es preocupante, por la desaparición de numerosas poblaciones y el rápido declive de otras en los últimos años.

Sus principales amenazas son la alteración del hábitat (como la canalización de arroyos) y la urbanización del suelo.

## Sapo Partero Común (*Alytes obstetricans*)

Pequeño sapo de aspecto rechoncho y coloración variable, que no suele superar los 55 mm de longitud. Tiene la cabeza grande y los ojos prominentes, con pupila vertical. Puede encontrarse en multitud de hábitats pero siempre ligado a masas de agua permanentes.

Poco frecuente en Madrid, donde se distribuye en el Sistema Central y en el sureste en dos poblaciones claramente diferenciadas (son subespecies diferentes) y aisladas geográficamente. La población de Peñalara ha sufrido una disminución drástica de sus efectivos debido a una infección por hongos; y la del sureste madrileño tiene una situación vulnerable debido a su aislamiento y a la dependencia de puntos de agua alterados o destruidos por el hombre.

Otras amenazas para el Sapo Partero son los atropellos y la introducción de especies alóctonas de peces.

**¿SABÍAS QUE...** el sapo partero debe su nombre a un comportamiento peculiar? El macho acarrea la puesta entre sus patas traseras, durante uno o dos meses, manteniendo los huevos con la humedad adecuada para su correcto desarrollo. Cuando van a eclosionar, permanece en el agua hasta que todos los renacuajos se han liberado. ¡Todo un padrazo!



*Los Anfibios comen gran cantidad de insectos*

## **Sapillo Moteado Común (*Pelodytes punctatus*)**

Sapo de pequeño tamaño que generalmente no alcanza los 50 mm de longitud, con patas largas y coloración desde blanquecina hasta verde oscuro. Ocupa diversos tipos de hábitats, aunque en determinadas zonas de la península parece estar asociado a zonas calizas o yesíferas. Tiende a utilizar como refugio grietas, cuevas, simas...

Escasa en Madrid, su distribución está limitada al Sureste. Entre sus principales amenazas se encuentran la contaminación de aguas y la destrucción de sus biotopos reproductores por desecación.

## Ranita de San Antonio (*Hyla arborea*)



© Francisco Jañez

*La Ranita de San Antonio es una de las ranas más bellas*

En un pequeño anuro de color verde intenso, con una línea negra que recorre longitudinalmente todo el cuerpo, y el vientre blanquecino. Ocupa sobre todo enclaves húmedos y con buena cobertura vegetal, ya que son trepadoras.

En Madrid, la Ranita de San Antonio es escasa y sus poblaciones están muy localizadas en la Sierra de Guadarrama y sus inmediaciones.

Las poblaciones de nuestra Comunidad se ven amenazadas por la alteración de sus hábitats de reproducción, bien por contaminación de las aguas, bien por destrucción de la vegetación de ribera.

## **Rana Patilarga (*Rana iberica*)**

Rana de aspecto estilizado y pequeño tamaño, sus patas traseras son proporcionalmente largas respecto al resto del cuerpo. (de ahí su nombre). Su coloración es variable, desde tonos pardos y ocres hasta negruzca. Ocupa gran variedad de hábitats, pero se encuentra generalmente en inmediaciones de cursos de aguas frías y rápidas.

Se trata de un endemismo ibérico. Las poblaciones del Sistema Central (Sierra de Guadarrama) están experimentando un marcado retroceso. Entre sus amenazas se encuentra la alteración de su hábitat por impacto turístico y desarrollo urbanístico, y la introducción de especies exóticas (Salmón y Visón Americano).

## Reptiles

Una de las características más significativas de los reptiles es que tienen la piel recubierta de escamas. Son básicamente terrestres, aunque algunas especies se han adaptado al medio acuático, y existen dos grupos claramente diferenciados:

- **Los Quelonios**, han desarrollado un caparazón rígido, (aplanado en las especies acuáticas y abombado en las terrestres), y los dientes se han modificado formando un pico de naturaleza córnea. Se incluyen en este grupo las tortugas y galápagos.
- **Los Escamosos**, sin caparazón y con dientes de diferentes morfologías, grupo al que pertenecen serpientes, lagartos, etc.

Los reptiles, al contrario que los anfibios, ponen huevos con cáscara, que puede ser flexible en el caso de los de vida acuática (galápagos, por ejemplo) o rígida en los que ocupan medios terrestres. Los pequeños individuos surgidos de esos huevos son similares al adulto pero de pequeño tamaño, no sufriendo metamorfosis.

**¿SABÍAS QUE...** para poder tragar presas de un tamaño superior al de su boca, las mandíbulas de las serpientes pueden separarse del cráneo gracias a que están unidas a él únicamente a través de músculos, ligamentos y piel?

La columna vertebral también tiene ciertas peculiaridades; por ejemplo, en formas reptantes como las serpientes, el número de vértebras es muy elevado (en algunas especies más de 400 vértebras).

Además, en muchos escamosos (lagartos, lagartijas... ) existe la capacidad de provocar voluntariamente una fractura a nivel de las vértebras de la cola, mediante contracciones de unos músculos especiales. Esto es un mecanismo defensivo que se produce cuando el individuo es apresado por la cola, ya que esta se desprende del cuerpo y permite al animal escapar. Posteriormente se regenera la cola, aunque

no tiene la misma estructura (está formada por cartílago, no por hueso) y ya no puede volver a desprenderse voluntariamente.

Dependen de fuente externa de calor, generalmente de la luz solar, por eso se les llama animales de “sangre fría”, aunque es precisamente este fluido el que recoge el calor absorbido por la piel y lo reparte por el resto del cuerpo. En la Comunidad de Madrid existen 25 especies de reptiles, algunas de las cuales resultan de interés especial debido a su estado de conservación.

El veneno de las serpientes, derivado de la saliva y los jugos gástricos, se produce en unas glándulas situadas en la cabeza, que desembocan en los dientes superiores. Solamente existe una especie venenosa en nuestra Comunidad, la víbora hocicuda, y su mordedura no suele ser mortal (salvo casos especiales de víctimas con elevada sensibilidad o mal estado físico), si es tratada adecuadamente. Además, conviene recordar que el animal tiende siempre a escapar, atacando solamente si se ve amenazado o acorralado.

## Galápago Europeo (*Emys orbicularis*)

Quelonio de agua dulce cuyo caparazón no llega a medir más de 250 mm. Su coloración es oscura con manchas amarillentas, tanto el caparazón como la piel. Puede encontrarse en gran variedad de medios acuáticos limpios, desde ríos o arroyos hasta lagunas o pantanos.

Poblaciones muy reducidas en el oeste madrileño, y limitadas a la Sierra de Guadarrama.

Entre sus principales amenazas se encuentran la destrucción, contaminación o alteración de hábitats acuáticos, la presión humana y la competencia con especies alóctonas introducidas como el Galápago de Florida (*Trachemys scripta*).

## Galápago Leproso (*Mauremys leprosa*)

Ligeramente mas pequeño que el galápago europeo, no suele superar los 210 mm de longitud. Su caparazón es de coloración bastante homogénea, generalmente parda. Presenta a los lados del cuello y extremidades varias líneas longitudinales claras y una pequeña mancha redondeada anaranjada, que tienden a desaparecer en individuos viejos.

Prefiere arroyos, ríos y charcas, independientemente de la vegetación circundante, siempre que haya una masa de agua permanente. Presente en prácticamente toda la Comunidad de Madrid, era una especie relativamente abundante que está experimentando una regresión debido a destrucción, contaminación o alteración de hábitats acuáticos, capturas (accidentales e intencionadas) y competencia con el Galápago de Florida.



© Rafael Martín

*El Galápago Leproso se solea en las orillas de ríos y charcas*

**¿SABÍAS QUE...** el Galápago Leproso debe su nombre al aspecto de su caparazón, que en muchas ocasiones, por efecto del crecimiento de unas algas sobre él, sufre desprendimientos o perforaciones en las placas que lo forman?

## Lagartija Serrana (*Lacerta monticola*)

Lagartija robusta de cabeza aplastada, puede llegar a 8 cm de longitud. Dorso verde o pardo de tonalidad variable, con manchas negras irregulares. Especie propia de zonas montañosas, donde ocupa áreas rocosas y pastizales de media y alta montaña.

Endemismo ibérico, la población madrileña está limitada a la Sierra de Guadarrama, llegando su distribución hasta el puerto de Somosierra. Se considera vulnerable por aislamiento de poblaciones, presión turística e infraestructuras de alta montaña (estaciones de esquí).



© Rafael Martín

*La Lagartija Serrana únicamente puede encontrarse en la península Ibérica*

## Lagarto Verdinegro (*Lacerta schreiberi*)

Lagarto de tamaño medio, llegar a medir cerca de 14 cm. La cabeza, patas y cola son de tonos pardos, mientras que el resto del cuerpo es de tonos muy variables, desde un reticulado de puntos verdes y negros uniformemente repartidos hasta un fondo verdoso con grandes manchas negras. Habita preferentemente en hábitats húmedos, muchas veces zonas de pastizal o lindes de bosques cercanos a cursos de agua.

Se trata de una especie endémica de la península Ibérica, que en la Comunidad de Madrid se distribuye por la Sierra de Guadarrama.

La presión humana (excesiva urbanización, turismo...) y la alteración de hábitats, sobre todo la desaparición de sotos de ribera, son sus principales amenazas.



© Francisco Jañez

*El Lagarto Verdinegro se encuentra en la Sierra de Madrid*

## Culebra de Herradura (*Coluber hippocrepis*)

Ofidio robusto, de tamaño generalmente inferior a 150 cm, con cabeza ancha y bien diferenciada. El dorso tiene fondo claro con manchas oscuras distribuidas de forma regular. Detrás de la cabeza presenta una mancha en forma de “U”, de la que deriva su nombre. Se encuentra en zonas secas y soleadas, como áreas de matorral o pedreras, y también en zonas rurales como cultivos arbolados de secano o barbechos, incluso en construcciones humanas (desvanes, minas...).

Poco frecuente en Madrid, sus poblaciones son particularmente sensibles. Frecuentemente es víctima de atropellos y ataques directos, dada su proximidad a medios humanizados.

## Culebra de Cogulla (*Macroprotodon cucullatus*)

Culebra bastante mas pequeña que la de herradura, no supera habitualmente los 45 cm. Tiene la cabeza aplanada, el hocico corto y ojos relativamente pequeños. Dorso con escamas lisas y muy brillantes. El diseño de su cabeza, con una mancha oscura que varía desde un collar hasta una especie de capucha negra, es la que da origen a su nombre. Especie propia de hábitats áridos, suele localizarse debajo de piedras.

Es una de las serpientes más escasas de toda la península Ibérica, que en Madrid tiene uno de sus límites septentrionales de distribución. Se encuentra en nuestra Comunidad en toda la mitad sur, siendo el suroeste (vertiente sur de la Sierra de Gredos), la zona donde la Culebra de Cogulla parece estar en mejor estado de conservación.

Entre sus amenazas se encuentran las altas densidades de jabalí y la modificación de hábitats.



*Cigüëna electrocutada en un tendido eléctrico*

# Amenazas

## Tendidos eléctricos

La mortalidad en las líneas eléctricas se produce debido a dos causas diferentes:

- **Colisión contra los cables.** Afecta a aves de hábitos gregarios que realizan vuelos crepusculares (avutardas, grullas, patos...). Los accidentes se producen generalmente en líneas de alta tensión por el choque contra el cable de tierra de pequeño grosor que hay por encima del resto de los cables. Las medidas de conservación pasan por evitar el trazado de líneas por áreas en las que se den concentraciones de aves susceptibles de accidentarse y la señalización del cable de tierra en las líneas instaladas mediante lo que se ha denominado “salvapájaros” (espirales, tiras de teflón, etc.).



© Brinzal

*Avutardas colisionadas en un tendido eléctrico*

- **Electrocución en los postes.** La electrocución afecta especialmente a aves de tamaño mediano-grande y que se posan en los apoyos de forma habitual para reposo, como percha desde la que cazar, etc. Los accidentes suceden cuando se establece contacto entre el cable y el poste metálico. Es más frecuente en líneas eléctricas de pequeño tamaño. De cualquier forma, es determinante el diseño del poste y del sistema de amarre. La muerte se produce generalmente por el paso de la corriente a través del cuerpo del ave, aunque a veces la descarga no es letal y el ave cae malherida al suelo.

## Venenos

El uso del veneno se generalizó en España como método de control de algunas especies de depredadores en los años cincuenta, cuando la estricnina pasó a ser una técnica dentro de la gestión cinegética. Esta práctica comenzó a disminuir a partir del año 1984, año en que este método fue prohibido.



© Javier Alonso

*Milano Negro envenenado con un cebo*

Pero a principios de los años noventa surgió un nuevo impulso del veneno, utilizándose esta vez todo tipo de tóxicos, insecticidas y otros venenos. Las razones de este nuevo impulso hay que encontrarlas en el descenso de las poblaciones de especies cinegéticas, habiéndose comenzado a utilizar incluso en ganadería y agricultura.

El número de rapaces envenenadas ha aumentado de forma alarmante y se ha convertido en una de las principales causas de mortalidad, afectando a muchas de nuestras especies más amenazadas.

## Rodenticidas

Son venenos utilizados en la lucha contra las ratas y ratones. Elaborados con anticoagulantes, pasan a través de la cadena trófica con facilidad pues los roedores afectados son más fácilmente depredados, transmitiéndose y afectando al químico al depredador que muere a causa de las hemorragias internas que el veneno le produce.



*La Lechuza Común depreda sobre micromamíferos, y por ello puede verse afectada por los rodenticidas*

Afecta especialmente a rapaces que, como la Lechuza Común o el Mochuelo, están ligadas a medios humanizados y especializadas en el consumo de micromamíferos.

A gran escala debería limitarse su uso y optar por métodos inocuos o menos peligrosos para la fauna silvestre. A pequeña escala, en los hogares, es mejor optar por trampas tradicionales tipo cepo.

Si encuentras un animal muerto, no lo toques. Llama a la Guardia Civil o a los Agentes Forestales para que puedan retirarlo y puedan levantar un acta, iniciar un expediente, hacer análisis de tóxicos, etc.

## Plaguicidas

Los pesticidas organoclorados son, en su mayoría, insecticidas utilizados en la lucha contra las plagas agrícolas. También hay herbicidas, fungicidas, etc. Están ampliamente distribuidos por todos los ecosistemas y son responsables del declive poblacional de muchas especies de aves pues afectan a diversos aspectos relacionados con la reproducción (fertilidad, grosor de la cáscara del huevo...). Las aves de presa son unos de los grupos más altamente contaminados, pero también afectan en gran medida a otros grupos animales como los murciélagos.

Entre los más peligrosos encontramos el DDE, DDT, HCN y los PCBs. Estos químicos se acumulan en los tejidos animales, especialmente en el tejido graso, son altamente persistentes (degradan lentamente) en el medio ambiente, y se acumulan sucesivamente en los niveles tróficos.

Al problema del uso de pesticidas, ya de por sí suficientemente grave, hay que añadir la falta de control en su uso: superdosis, tratamientos indiscriminados y fumigación clandestina. La solución pasa por controlar el uso de estos productos, valorar las actuaciones (necesidad real de fumigación, daño esperado, elección adecuada de fechas de fumigación, modo de realizarla, etc.) e investigar medidas alternativas en la lucha contra los insectos.

## Atropellos en carretera

Afecta a muchos mamíferos como el Lince y el Gato Montés, y a un enorme número de anfibios y reptiles. Entre las aves afecta fundamentalmente a las nocturnas.



*La Lechuza Común se ve muy afectada por los atropellos*

En estas aves, los hábitos nocturnos impiden la utilización de las corrientes térmicas ascendentes para volar. El vuelo resulta por tanto energéticamente muy costoso, habiendo optado este grupo de aves por utilizar posaderos (“perchas”) en zonas de mayor densidad de presas a modo de atalaya desde donde cazar. Las carreteras con sus señales de tráfico, mojones, postes telegráficos, etc. constituyen áreas ideales de caza. Son además aves de vuelo bajo, lo cual motiva que el cruce de una carretera suponga una alta probabilidad de colisión.

Para explicar este hecho, se ha argumentado también que algunas nocturnas, como el Mochuelo, se posan frecuentemente en la calzada,

que los faros de los coches pueden cegar temporalmente a las nocturnas, o que estas aves se lanzan a veces hacia las luces en movimiento.

Un elevado porcentaje de los animales atropellados en carreteras está constituido por anfibios. Reptiles como culebras, lagartos y lagartijas se ven del mismo modo afectados. Dado que la mayor parte de los ejemplares atropellados están moviéndose porque van a reproducirse, el impacto real de los atropellos en los anfibios es muy difícil de valorar.

## Disparos



*Radiografía de un Águila Pescadora abatida por disparo.*

*Pueden apreciarse los perdigones*

Casi el 90% del territorio español está afectado por la caza, abundando los terrenos en los que la caza es la única renta extraída, por lo que las actuaciones generalmente van encaminadas a incrementar la productividad. Este tipo de gestión facilita prácticas ilegales para muchas de las especies que habitan en ellas (cepos, venenos, persecución...). 16 de las 23 especies aviares en peligro de extinción en España están afectadas por acciones de caza ilegal.

En otros casos, los disparos a especies protegidas se dan por error, aunque estos suponen un porcentaje muy bajo. Se hace necesario un control estricto de la caza (examen del cazador, política seria de infracciones, mayor control por parte de guardería, vigilancia durante las tiradas de anátidas, etc.), una adecuada gestión cinegética por parte de la administración y una política de prevención (educación ambiental...).

## Destrucción del hábitat



*Las Avutardas dependen de los cultivos tradicionales*

La disminución, pérdida o alteración de un determinado hábitat trae consigo un profundo cambio en la biodiversidad que alberga, haciendo desaparecer en primer lugar a las especies más exigentes. Dado que la supervivencia de una especie no puede entenderse fuera de un hábitat, esta será la principal amenaza que actúe sobre las poblaciones silvestres de fauna.

El actual modelo de desarrollo basado en la construcción de grandes infraestructuras, la urbanización desmedida... está transformando o eliminando una enorme extensión de los hábitats que necesita la fauna para sobrevivir. Por otra parte, los profundos cambios que está sufriendo la agricultura están cambiando el modelo tradicional

extensivo, tan positivo para una enorme cantidad de especies, por otro basado en grandes monocultivos, concentración parcelaria, desaparición de linderos, desaparición de barbechos y mosaicos, introducción de regadíos en medios esteparios, uso masivo de plaguicidas, etc.

En relación con los bosques, su gestión desde una óptica casi exclusivamente económica produce graves alteraciones y afecciones a las especies que allí viven, todo ello agravado por los incendios forestales.

En ocasiones, las alteraciones se producen en el propio lugar de nidificación, afectando gravemente a muchas especies. Es el caso por ejemplo de las obras o reformas que, realizadas en edificios antiguos, eliminan los huecos y entradas en los que tradicionalmente han nidificado Lechuzas Comunes, Cernícalos Primilla, etc.

La única solución efectiva a largo plazo es la protección seria y efectiva de los hábitats.

## **Expolio de nidos**

A pesar de las campañas de vigilancia emprendidas en numerosos lugares, el robo de huevos y pollos de rapaces es un fenómeno aún extendido. Los ejemplares sustraídos son incluidos dentro de redes de comercio ilegal.

En otras ocasiones el expolio es sólo una medida más de la persecución ilegal a la que son sometidas algunas especies de rapaces en determinados cotos de caza.

## Molestias humanas



*Obras realizadas en una colonia de Cernícalo Primilla*

La mayor parte de los animales evitan y huyen de la presencia humana.

En algunas especies muy sensibles, la intrusión repetida, especialmente durante el período de reproducción, ocasiona el abandono de la zona, el enfriamiento de los huevos, la caída de pollos, etc. Afecta a muchas rapaces y a los murciélagos coloniales.

Dependiendo del lugar, estas molestias pueden ser ocasionadas por el tránsito por pistas forestales, algunas actividades deportivas ligadas a la montaña, el turismo masivo, la explotación forestal, las reformas en edificios antiguos o las actividades de fotógrafos, curiosos y naturalistas.

Dependiendo del caso, puede ser interesante la limitación o prohibición de estas actividades en la zona, al menos durante el período reproductor. La vigilancia de nidos resulta vital.

## Falta de recursos tróficos



*El conejo es la base de la alimentación de un buen número de especies amenazadas*

Este problema es muy amplio y puede surgir por varios motivos, que pueden interaccionar además entre sí.

- Algunos tipos de insecticidas son muy poco persistentes, pero pueden tener un efecto fulminante y no selectivo, por los que su uso supone una disminución súbita de la cantidad de alimento disponible (número de presas) de las que dependen muchas especies.
- El hábitat de las presas puede alterarse, haciendo disminuir sus poblaciones.
- Algunas presas como la Perdiz Común (*Alectoris rufa*) sufren una excesiva presión cinegética. El Conejo (*Oryctolagus cuniculus*) sufre además el devastador efecto de enfermedades como la mixomatosis y la neumonía hemorrágica.
- En algunas zonas, puede producirse una falta de cadáveres (base de la alimentación de las rapaces carroñeras) como consecuencia de los cambios experimentados en la ganadería, la desaparición de los muladares, etc.

Además del efecto directo de la falta de presas, puede producirse otro efecto indirecto; ante la ausencia de la fuente habitual de alimento puede darse una sustitución, que en ocasiones puede ser peligrosa. En el Águila Perdicera, por ejemplo, la falta de perdiz o conejo la ha llevado a depredar sobre palomas domésticas. Éstas son frecuentemente portadoras de graves enfermedades (trichomonas) que transmiten al Águila, soportan elevados niveles de tóxicos que también pueden transmitirle, etc. En otras regiones, este hecho ha motivado además una fuerte animadversión hacia el Águila por parte de los criadores de palomas.

## Introducción de especies

Se ha demostrado que, en la actualidad, la introducción de especies alóctonas (que no son propias del lugar) es uno de los principales problemas con los que se enfrenta la fauna. Bien por escapes accidentales, bien por liberaciones intencionadas, nuestro territorio se convertido en el hogar de muchas especies que provienen de otros países. La competencia por el alimento, por el territorio, el contagio de enfermedades o la depredación son algunos de los problemas que estas especies pueden provocar en nuestra fauna. Así, el Visón Americano, una especie escapada de las granjas de peletería, se ha adaptado en nuestros ríos impidiendo con su presencia la aparición de otras especies similares pero autóctonas, depredando sobre muchas especies de anfibios amenazadas, etc. Los Galápagos de Florida, mascotas de muchos hogares, han sido liberados en los ríos, ocasionando una brutal competencia con nuestros Galápagos. La lista de especies introducidas se completa con multitud de peces que se alimentan de los huevos de algunos anfibios, aves que crían y se hibridan con nuestras especies, etc.

Muy relacionado con este hecho es el peligro que para el Gato Montés supone la presencia de gatos domésticos en el campo, pues puede reproducirse con ellos, hibridando y perdiendo poco a poco su identidad genética, algo que la naturaleza ha tardado millones de años en construir...

## Bibliografía

- Arias, J.L. et al. (Coord.) (s.f.). *Los murciélagos cavernícolas y su conservación*. Sociedad Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA.
- Barbadillo, L.J., Lacomba, J.I., Pérez-Melado, V., Sancho, V. y López-Jurado, L.F. (1999). *Anfibios y reptiles de la península Ibérica, Baleares y Canarias*. Geoplaneta.
- Blanco, J.C. (1998). *Mamíferos de España*. Ed. Geoplaneta.
- Costa, M., Morla, C., Sainz, H. (1998). *Los bosques Ibéricos*. Ed. Geoplaneta.
- *Ecosistemas madrileños* (1987). Consejería de Agricultura y Ganadería. Comunidad de Madrid.
- *El medio ambiente en la Comunidad de Madrid 1997-1998*. (1999). Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional. Comunidad de Madrid.
- Hofmann, H. (1995). *Mamíferos*. Ed. Everest.
- Izco, J. (1984). *Madrid Verde*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Comunidad de Madrid.
- *La naturaleza de Madrid* (1987). Consejería de Agricultura y Ganadería. Comunidad de Madrid.
- *Madrid y su medio ambiente* (1991). Agencia de Medio Ambiente. Comunidad de Madrid.
- Martí, R. Y Del Moral, J.C. (Eds). (2003). *Atlas de las Aves reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española e Ornitología. Madrid.
- Palomo, L.J., Gisbert, J. (2002). *Atlas de los mamíferos terrestres de España*. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente.
- Pleguezuelos, J.M., Márquez, R. y Lizana, M. (Eds). (2002). *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española. Madrid.
- Ruiz-Olmo, J., Delibes, M. (1998). *La nutria en España ante el horizonte del año 2000*. Sociedad Española para la Conservación y Estudio de Mamíferos (SECEM).
- Zofío, J.B., Vega, I. (2000). *Gran fauna ibérica e insular. El Lince Ibérico (Vol.3)*. WWF/Adena, Ed. Debate.

## BRINZAL: un hospital para búhos y lechuzas

BRINZAL es una asociación de defensa medioambiental sin ánimo de lucro dedicada al estudio, conservación y recuperación de las rapaces nocturnas. Desde su nacimiento en 1987, en el seno de BRINZAL se han llevado a cabo multitud de proyectos, de entre los cuales cobra especial importancia la labor de rehabilitación de rapaces nocturnas heridas o huérfanas.

BRINZAL es el único centro de recuperación especializado en rapaces nocturnas que desarrolla su labor en España. Su objetivo es devolver a su medio aquellas aves nocturnas que, por un motivo u otro, (atropellos, disparos, etc.) han sufrido algún daño y se encuentran incapacitadas para sobrevivir en la naturaleza.

Paralelamente se llevan a cabo cursos especializados, labores de educación ambiental, exposiciones, proyectos de conservación, investigación o divulgación, y un sinfín de actividades relacionadas con estas enigmáticas aves.

Todo este trabajo se lleva a cabo con un único deseo: que la noche siga contando con los curiosos sonidos de unas aves tan atrayentes como misteriosas: las rapaces nocturnas.



## ¿Qué hacer si encuentro un animal salvaje herido?



Cerciórate de que realmente necesita ayuda. Los pollos de rapaces nocturnas saltan del nido siendo aún pequeños, pero sus padres siguen cuidando de ellos.



Si crees que necesita tu ayuda, cógelo con cuidado. Echándole una prenda por encima, evitarás que te haga daño.



Transpórtalo en una caja o envuelto en una prenda. ¡Cuidado con el calor del maletero del coche en verano!



Al llegar a casa, déjalo en una caja de cartón en un sitio tranquilo, donde no tenga contacto con la gente. Nunca lo introduzcas en una jaula.



Jamás intentes curarlo. Los animales salvajes necesitan medicamentos y tratamientos especiales, y podrías agravar su estado.



Nunca fuerces al animal a comer ni a beber. ¡Podría ahogarse fácilmente!



Llama lo antes posible a BRINZAL: **91 479 45 65**