

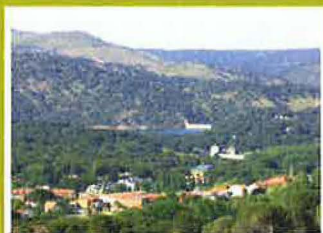
Consejería de Medio Ambiente  
y Ordenación del Territorio



RED DE CENTROS DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL

nº 1

CUADERNOS DEL CENTRO  
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EL ÁGUILA



AVES DEL ENCINAR DE CHAPINERÍA  
SUROESTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID



Comunidad de Madrid

# INTRODUCCIÓN

Dentro de la variedad de ecosistemas de la Península Ibérica el encinar adhesado es uno de los que mayor biodiversidad alberga.

El buen estado de conservación de Chapinería y en general de los encinares del suroeste de la Comunidad de Madrid, favorece la presencia de gran número de especies animales, entre ellas las aves.

Partiendo de que las especies de aves del territorio europeo constituyen un patrimonio común y que por tanto su protección implica un esfuerzo conjunto, el Consejo de la Comunidades Europeas adoptó en 1979 la Directiva (79/409/CEE) relativa a la conservación de las aves silvestres.

Teniendo en cuenta que la supervivencia de las aves silvestres implica la protección de sus hábitats se ha creado la figura legal de la ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) donde se han de adoptar las medidas necesarias para evitar la contaminación o el deterioro de las condiciones necesarias para la supervivencia de las mismas.

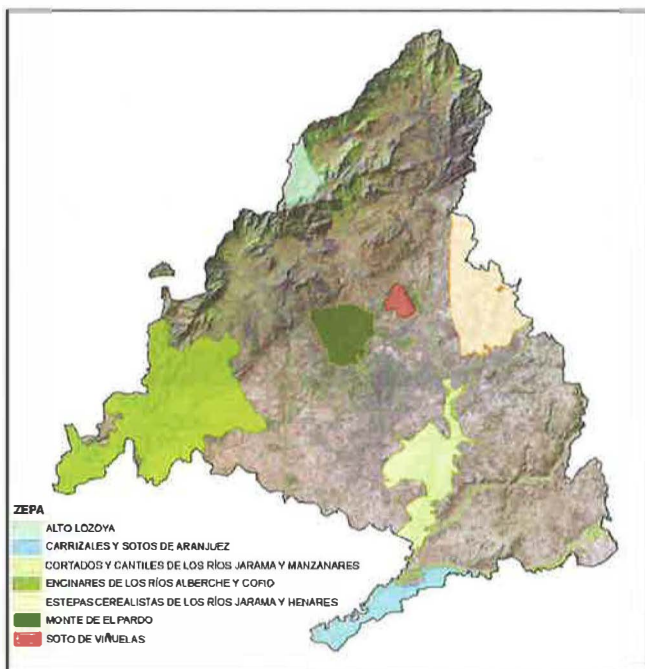
La ZEPA de los Encinares del río Alberche y río Cofio en la que se incluyen los encinares de Chapinería presenta una variada comunidad animal, siendo una de las áreas más importantes del centro peninsular. Las aves constituyen probablemente el grupo vertebrado más significativo de la zona, con poblaciones importantes de especies en riesgo de extinción. Destaca la presencia de águila imperial ibérica, buitre leonado, buitre negro, búho real y cigüeña negra.



A pesar del grado de protección que define la figura de ZEPA, son numerosas las amenazas que afectan a estas especies. Cabe destacar el empleo de cebos envenenados, causa probable del pronunciado declive que sufre el milano real (*Milvus milvus*) y de la muerte desde 1990 de unas 20 águilas imperiales en la zona. La construcción de nuevas infraestructuras, la presión urbanística y el cambio de usos del suelo, son factores que hipotecan la supervivencia de este enclave, referente de los ecosistemas mediterráneos del centro peninsular.

En este cuaderno nos referimos a algunas de las especies más representativas de la ZEPA, especialmente a aquéllas que se encuentran amenazadas y requieren una mayor atención para preservar sus poblaciones. Sin embargo, son muchas más las especies que crían o invernan en la comarca. Un paseo por la zona, dotados de prismáticos, nos permitirá disfrutar y observar una variada fauna aviar muy representativa de los encinares del centro peninsular. Este acercamiento nos ayudará a tomar conciencia del valor de este enclave y la necesidad y responsabilidad de conservarlo.

#### Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)



# Águila calzada (*Hieratus pennatus*)



## Descripción

Pequeña águila con una envergadura de aproximadamente 120 cm. Presenta dos fases o tipos de coloración bien diferenciados, la denominada “fase oscura”, con un plumaje de aspecto pardo-rojizo y la “fase clara” en la que el cuerpo y las plumas infracobertoras alares son blanquecinas contrastando con las rémiges negras. La fase clara es la más frecuente, y representa en torno a un 80% de la población madrileña. Los individuos de la fase oscura se pueden confundir de lejos con un milano negro (*Milvus migrans*), pero éste no presenta las rémiges negras.



## Distribución y estatus poblacional

Esta especie se asienta fundamentalmente en los bosques de coníferas de la Sierra de Guadarrama, presentando menores densidades en los encinares del suroeste y sotos fluviales. Sin embargo, dado su carácter migratorio (especie estival en la Península) se puede observar en cualquier punto de la Comunidad. Aunque no se conoce de manera exacta el tamaño de la población que cría en el territorio madrileño, se ha estimado una cifra en torno a las 220-260 parejas.



## Hábitat, comportamiento y amenazas

Se trata de una especie forestal, si bien requiere claros y zonas más abiertas donde caza la mayor parte de sus presas (prácticamente aves en su totalidad, suponiendo los córvidos un 50% de su dieta). Ocasionalmente, podemos encontrarla nidificando en árboles de sotos fluviales, ligados a zonas abiertas.

Inverna en el Sahel y en áreas de sabana en Níger, Mali, Burquina Faso y Senegal. Llega a la Península en primavera, observándose los primeros ejemplares en esta zona en marzo y el grueso de la población durante el mes de abril. Al poco de llegar se establecen las parejas y comienza el celo que marca el inicio del periodo reproductor. El nido se ubica siempre en un árbol, realizándose la puesta (entre 1 y 3 huevos) normalmente en el mes de abril, con un periodo de incubación de 37-38 días. Los pollos se mantendrán en el nido de 48 a 55 días, momento a partir del cual, poco a poco irán independizándose de los progenitores, emancipándose por completo a los dos meses de abandonar el nido. A finales de agosto se iniciará la migración post-nupcial, detectándose el máximo de individuos en paso por el Estrecho en septiembre.

El águila calzada no es ajena a los factores que amenazan a otras rapaces, entre ellos podemos destacar: la destrucción de su hábitat por el desarrollo urbanístico o a causa de incendios forestales, la mortalidad ocasionada por electrocuciones, choques contra tendidos eléctricos y disparos (al coincidir la media veda con el periodo de dispersión post-cría).

# Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*)



## Descripción

Rapaz de gran tamaño, con una envergadura que oscila entre 180 y 210 cm. Los adultos son claramente identificables en vuelo por su apariencia casi negra en la que destaca marcadamente el blanco de los hombros y borde de las alas. Los ejemplares jóvenes presentan un plumaje muy diferente de tonalidades ocreas o herrumbrosas, no siendo hasta el quinto año de vida cuando, una vez alcanzada la madurez sexual, muestran por completo la coloración adulta. Pueden llegar a vivir más de veinte años.

## Distribución y estatus poblacional



Actualmente tan sólo habita en la Península Ibérica, limitando su distribución en España a ciertos enclaves como el Parque Nacional de Doñana, Sierra Morena, sierras extremeñas, Montes de Toledo y la Comunidad de Madrid. Sin embargo antaño ocupó un área mayor, llegando a criar en el sur de Francia y en Marruecos. La población madrileña se asienta principalmente en los encinares del cuadrante sur-occidental y los del Monte de El Pardo, siendo escasas las parejas que se establecen

en los pinares de la Sierra de Guadarrama. En nuestra Comunidad crían entre 20 y 30 parejas de las aproximadamente 180 que quedan a nivel nacional.

## Hábitat, comportamiento y amenazas

Se trata de una especie ligada al monte mediterráneo, que requiere en su territorio zonas de arbolado disperso (por ejemplo dehesas) o monte bajo, donde caza su presa favorita: el conejo. Además, para nidificar necesita la existencia de terrenos más o menos abruptos y poco transitados que presenten arbolado de cierta altura; esto le proporciona la tranquilidad y seguridad requerida para culminar con éxito el proceso reproductor, dado que cualquier interferencia humana puede desencadenar el abandono del nido.

Las parejas inician el periodo de celo en fechas tempranas, pudiéndose observar ya en enero los vuelos de cortejo que refuerzan los lazos de unión de la pareja, dado que éstas son monógamas y sólo se producen cambios en caso de sustitución ocasionada por la muerte de uno de los ejemplares. El periodo de puesta va de febrero a marzo, en el cual la hembra pone de dos a cuatro huevos.

La incubación se inicia con la puesta del primer o segundo huevo, por lo que los pollos nacen (unos 40 días después) de manera escalonada, presentando grandes diferencias de tamaño. Esto facilita que en situaciones de carestía de alimentos se regule de forma natural el tamaño de la nidada, dado que el pollo mayor se mostrará muy agresivo frente a sus hermanos y puede llegar a matarlos (*cainismo*). En situaciones de abundancia de alimento esta agresividad se relaja, pudiendo sobrevivir los cuatro (incluso cinco) pollos. A los dos meses y medio los pollos comenzarán sus primeros vuelos en las inmediaciones del nido, y seguirán siendo atendidos por sus padres hasta que a comienzos de otoño los expulsen de su territorio. Los jóvenes, a partir de este momento, inician un periodo de dispersión que les puede llevar a recorrer grandes distancias (hay ejemplares que han cruzado el Estrecho y llegado hasta Senegal), por lo que se ven expuestos a múltiples peligros, que sumados a su falta de experiencia implican una alta tasa de mortalidad durante esta fase.

Los ejemplares supervivientes que alcancen la madurez sexual, pasados cuatro o cinco años, volverán a criar a las inmediaciones del nido en que nacieron, incluso en el mismo si la pareja que regenta el territorio ha perdido en ese momento a uno de sus miembros. Este comportamiento se denomina *filopatría* y desde el punto de vista de la conservación de la especie



limita su capacidad para recolonizar de forma natural territorios en los que desapareció en el pasado. Esto obliga a emplear técnicas de reintroducción consistentes en mantener y criar a los pollos en nidos artificiales ubicados en la zona a recolonizar, con la esperanza de que los ejemplares que sobrevivan vuelvan allí a reproducirse.

Entre los factores que han conducido a la escasez de la especie y que amenazan su supervivencia, destaca la disminución de las poblaciones de conejo (presa que supone el 50% de su dieta y de la que depende para sobrevivir, motivada por epizootias como la mixomatosis y la neumonía hemorrágico vírica entre otras causas), además de la alta mortalidad ocasionada por electrocuciones, colisiones con tendidos eléctricos, envenenamientos y disparos. Y por último, la destrucción o alteración de su hábitat por causas tales como la sustitución de la cobertura vegetal por cultivos forestales (pinos o eucaliptos), urbanización, apertura de pistas o carreteras en su territorio, campos de golf, canteras, etc.

# Búho real

(*Bubo bubo*)



## Descripción

Es la mayor de las rapaces nocturnas ibéricas, con una envergadura de entre 150 y 180 cm. Por su tamaño resulta imposible confundirlo con otra rapaz nocturna. Destacan sus grandes ojos rojizos, dos penachos de plumas ("orejas") en la cabeza y su plumaje de tono leonado recorrido por listas más oscuras que lo mimetiza con el entorno. Existe un fuerte dimorfismo sexual en cuanto a tamaño, siendo las hembras considerablemente mayores que los machos.

## Distribución y estatus poblacional

Distribuido prácticamente por todo el territorio nacional, falta en amplias zonas del cuadrante noroeste de la Península. Las estimaciones para el tamaño de su población son de unas 2.300 parejas para toda España, si bien esta cifra puede ser superior. En la Comunidad de Madrid se calculan unas 250 parejas (censo 2002), distribuidas por la Sierra de Guadarrama, su pie de monte y en el área sudeste gracias a la abundancia de cortados fluviales. Aparentemente sus poblaciones parecen estar en aumento, pero la facilidad con la que pasa inadvertido puede implicar que este incremento esté ocasionado más por un mayor esfuerzo de prospección en los censos que por un incremento real de efectivos.



## Hábitat, comportamiento y amenazas

Ocupa tanto masas forestales como zonas de matorral y terrenos abiertos, siempre que encuentre presas adecuadas. Habitualmente el conejo supone el pilar de su dieta, pero en otras zonas se especializa en diferentes presas más abundantes: ratas en las proximidades de vertederos, aves acuáticas en humedales...

El periodo reproductor se inicia en diciembre o enero, escuchándose su canto al anochecer en torno al área de nidificación. La pareja suele elegir para realizar la puesta oquedades en cantiles y salientes rocosos; no es raro que en zonas llanas críen directamente en el suelo, bajo la cubierta de algún matorral denso. No

realizan ningún aporte de material al nido, a lo sumo excavan un poco para evitar que los huevos puedan rodar y caer. Normalmente la hembra pone entre 3 y 4 huevos (en ocasiones hasta 6) durante enero y febrero. Los pollos nacerán pasados unos 35 días y permanecerán en el nido casi 3 meses.

Aunque parece haberse extendido en los últimos años, la especie puede verse afectada negativamente por la escasez de conejos, derivada de malas gestiones cinegéticas y de las epizootias que la afectan (mixomatosis y neumonía hemorrágico vírica). Por otro lado, la destrucción de su hábitat, el expolio de nidos, caza ilegal y electrocuciones suponen una amenaza para sus poblaciones. Hay que reseñar sin embargo, que su aparente expansión en algunos enclaves, puede comprometer la supervivencia de especies más amenazadas. No resulta infrecuente que el búho real, cumpliendo su papel de superdepredador, dé caza a otras rapaces con las que comparte hábitat, como algunas águilas o el halcón peregrino (*Falco peregrinus*). Por ello, se ha señalado la necesidad de limitar la suelta de ejemplares procedentes de centros de recuperación en enclaves con presencia de estas especies.



# Buitre leonado (*Gyps fulvus*)



## Descripción

Se trata de una rapaz de gran tamaño, aunque ligeramente más pequeña que el buitre negro. Fácilmente reconocible en vuelo por sus dimensiones, su aparentemente pesado planeo y sus alas anchas y cola pequeña. En malas condiciones de observación, como puede ser a contraluz, el ave parecerá uniformemente oscura, pero en otras se podrá observar claramente el contraste entre las rémiges (plumas de vuelo de las alas) y el plumaje del resto del cuerpo de tonos leonados.

## Distribución y estatus poblacional

Es especialmente abundante en el sector nororiental de la Península, coincidiendo con las sierras y barrancos de naturaleza caliza. Mantiene también poblaciones en Extremadura, Andalucía y Castilla-La Mancha, estando ausente únicamente en Levante y en Galicia. En total se estima la población en algo más de 20.000 parejas para toda España (censo 2001), lo que significa un fuerte incremento de efectivos durante las dos últimas décadas. En Madrid esta tendencia al alza se constata al haber pasado de 7 parejas censadas en 1979 a 276 en el año 2003. Cría en colonias distribuidas por la Sierra de Guadarrama, La Pedriza y Monte de El Pardo. En la ZEPA ha establecido pequeñas colonias dispersas por los roquedales más abruptos en la cuenca superior de los ríos Alberche y Cofio.

## Hábitat, comportamiento y amenazas

Se encuentra normalmente en áreas con roquedos y cantiles (ocasionalmente acantilados costeros), en zonas donde exista cabaña ganadera en régimen de explotación extensiva (no estabulada), cuyos cadáveres constituyen su base alimenticia.

El celo se inicia en el mes de diciembre, siendo frecuente que ya en enero la hembra esté incubando su único huevo, proceso que se dilatará casi por dos meses. El pollo permanecerá en el nido más de tres meses; pasado este tiempo se irá independizando poco a poco, pudiendo realizar vuelos dispersivos que le lleven lejos de su área de nacimiento.

A pesar de la tendencia al alza de sus poblaciones, la especie puede verse perjudicada por el repunte del empleo de veneno y por las limitaciones legales impuestas sobre el abandono de animales muertos en el medio.

# Buitre negro (*Aegypius monachus*)



## Descripción

Se trata de la mayor rapaz europea, alcanza casi los tres metros de envergadura y supera el metro de altura cuando se encuentra posado. Normalmente lo veremos planeando mientras busca su alimento, entonces podremos observar su silueta oscura, con alas anchas, acabadas en unas digitaciones -o dedos- muy marcadas y la cola comparativamente pequeña. Si las condiciones de observación son buenas, no resultará difícil distinguirlo del buitre leonado (*Gyps fulvus*), más claro, y con un perfil frontal de vuelo diferente, dado que éste mientras planea mantiene las alas ligeramente inclinadas hacia arriba, formando con ellas una "V" abierta, mientras que el buitre negro las mantiene rectas y con la parte exterior ligeramente caída hacia abajo. Los ejemplares jóvenes se diferencian de los adultos por poseer un plumaje más oscuro, especialmente en la cabeza, completamente negra, mientras que los adultos presentan la frente y la parte superior de un tono gris claro.

## Distribución

La península ibérica representa el mayor reducto para la especie dentro de su área de distribución europea, al albergar unas 1.400 parejas, de las 4.000 estimadas a nivel mundial. Su mayor población se asienta en China, con unas 1.800 parejas. Se extiende por el cuadrante sur-occidental peninsular, ligada a las zonas de monte mediterráneo. En la Comunidad de Madrid nidifica en una colonia ubicada en la sierra de Guadarrama, sobre los pinares del Parque Natural de la Cumbre, Circo y Lagunas de Peñalara (unas 70 parejas). De forma más dispersa y esporádica puede establecerse para criar en otros enclaves como el Monte de El Pardo o el alto Cofio. Sin embargo, en la ZEPA es frecuente observarlo en sus campeos (normalmente en compañía del, más abundante, buitre leonado), dada la cercanía de la importante colonia de cría que la especie mantiene en la abulense comarca de Iruelas. La evolución de la especie, tanto a nivel nacional como en la Comunidad de Madrid es de un lento pero paulatino incremento de individuos.



## Hábitat, comportamiento y amenazas

Se lo puede encontrar en ecosistemas mediterráneos bien conservados. Para nidificar requiere enclaves que gocen de tranquilidad, por lo que suele elegir para situar sus colonias zonas más o menos inaccesibles o poco transitadas en serranías y laderas de relieve abrupto, cubiertas por árboles de cierto porte, en los cuales construye su nido. Se desplazan a grandes distancias en su búsqueda de alimento, compuesto por carroñas de ganado, ungulados silvestres y conejos cuando existen brotes de mixomatosis.

El periodo reproductor se inicia en pleno invierno; en enero la pareja comienza el celo, las cópulas y los aportes de material al nido. La hembra realiza la puesta de un único huevo durante el mes de marzo, que será incubado durante unos setenta días. El desarrollo de los pollos se alarga hasta el mes de agosto o septiembre, cuando comienzan sus primeros vuelos.

Llegado el mes de octubre, con el comienzo del otoño, el joven buitre iniciará el periodo de dispersión, que ocasionalmente le puede llevar a recorrer distancias considerables.

A pesar del progresivo aumento de sus poblaciones a partir de la década de los 80 del pasado siglo, la especie sigue sufriendo diversas amenazas. Los cebos envenenados se cobran en España un importante número de víctimas anualmente (400 ejemplares localizados entre los años 1990 y 2000); por otro lado, sus colonias de cría son muy sensibles al tránsito y actividades humanas durante el periodo reproductor. La carestía de alimentos, al haberse cerrado muchos muladares y considerarse ilegal el abandono de ganado muerto en el campo, supone otra amenaza a medio plazo.

# Cigüeña negra (*Ciconia nigra*)



## Descripción

Su aspecto es similar al de su pariente la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), especie que nos es mucho más cercana. El principal rasgo distintivo y diferenciador es la extensión mucho mayor del plumaje negro (con irisaciones verdes y violáceas) y blanco únicamente en el vientre.

## Distribución y estatus poblacional

Especie estival, que inverna en África, más allá del Sahel. En el periodo reproductor se distribuye por zonas del cuadrante suroccidental peninsular. La especie se encuentra catalogada como vulnerable a nivel estatal y en peligro en nuestra Comunidad. La población se cifra en unas 387 parejas reproductoras (censo 2002) para toda España, aunque esta cifra puede ser ligeramente superior. En la Comunidad de Madrid se han censado 11 parejas (en 2003) en torno a los ríos y embalses de la mitad occidental y el Monte de El Pardo.

## Hábitat, comportamiento y amenazas

Nidifica preferentemente en masas forestales, cantiles fluviales y roquedos próximos a cursos de agua y embalses donde se alimenta. En Extremadura, Andalucía, Castilla-La Mancha y Salamanca aparece en dehesas de alcornoque, mientras que en Madrid, Ávila y Segovia muestra preferencia por pinares. La alimentación se basa en pequeños peces, anfibios e insectos acuáticos de gran tamaño.



Las aves arriban a la península entre los meses de febrero y marzo, comenzando las parejas enseguida las cópulas y las reparaciones o la construcción del nido. En abril o mayo la hembra pondrá de 3 a 5 huevos que serán incubados durante 40 días. En julio los jóvenes habrán alcanzado un apto desarrollo para realizar sus primeros vuelos. Durante agosto y septiembre las cigüeñas negras se congregan en grupos pre-migratorios e inician la migración rumbo a África (algunos ejemplares invernan en zonas peninsulares de clima benigno).

Las principales amenazas que sufre son las alteraciones de su hábitat, en especial la construcción de infraestructuras (carreteras) y urbanizaciones. Es una especie muy sensible a la presencia humana, y muchos nidos se abandonan por molestias derivadas del tránsito humano (obras, actividades forestales, excursionismo, escalada, navegación en embalses...). La mayoría de muertes no naturales están ocasionadas por colisiones contra tendidos eléctricos y por disparo.

## Milano real (*Milvus milvus*)



### Descripción

Ave de presa con un tamaño medio, que puede alcanzar una envergadura de 170 cm. Presenta una característica cola larga y fuertemente ahorquillada, las alas son también largas confiriéndole cuando vuela un aspecto ligero y estilizado. Su coloración es rojiza y clara, lo que permite distinguirlo de su pariente el milano negro (*Milvus migrans*) más compacto, oscuro y apagado.

### Distribución

En España se estiman unas 2.000 parejas reproductoras, en clara regresión, con una reducción cercana al 50 % en la población castellano leonesa (la más importante en España) durante la década de los 90. El milano real se encuentra en la Comunidad de Madrid en la sierra de Guadarrama y en zonas de altitud media. Durante el invierno es mucho más abundante dado que nuestro territorio acoge un alto número de individuos invernantes procedentes de poblaciones europeas más septentrionales (entre 50.000-60.000 en toda España). La población estival reproductora suele presentar densidades bajas (sin cuantificar actualmente) y en marcado descenso. La especie muestra la misma tendencia regresiva en la ZEPA, con una disminución alarmante de efectivos reproductores, por lo que existe un serio riesgo de que la especie desaparezca como reproductora en la zona en breve plazo.

### Hábitat, comportamiento y amenazas

Elige zonas forestales y dehesas, lugares que alternen manchas de arbolado con prados, campos de cereal o matorral bajo. Durante el invierno es posible observarlo en campiñas carentes de arbolado, y en los últimos años se dan concentraciones importantes de individuos en torno a vertederos donde acude en busca de alimento. En esta época, es frecuente que al anochecer se reúnan en grupos de hasta varios cientos de individuos en dormideros comunales situados en árboles. Desde el punto de vista alimentario, nos encontramos ante una especie oportunista que gran parte de su sustento lo obtiene a partir de carroñas que localiza en sus continuos vuelos a media altura, no siendo difícil observarlo durante la mañana sobrevolando las carreteras tratando de localizar animales atropellados —costumbre compartida con el milano negro (*Milvus migrans*) y las urracas (*Pica pica*)—. La dieta se ve complementada con pequeños animales que captura, (normalmente roedores, gazapos y reptiles).

El periodo reproductor se inicia en los meses de febrero y marzo con el celo. Una vez establecida la pareja, ubicarán su nido sobre un árbol, si bien lo más habitual

es que reutilicen el construido por otra rapaz o córvido. La puesta se compone normalmente de dos a tres huevos, produciéndose la eclosión tras 38 días de incubación.

Se trata de una de las especies más sensibles al empleo de cebos envenenados a causa de sus hábitos alimentarios. El repunte de esta actividad ilegal en los últimos años (como método de "control" de depredadores en los cotos de caza menor), parece ser un factor determinante en su acusada regresión. Otras amenazas las encontramos en la alteración de su hábitat, y en la mortalidad ocasionada por disparo, electrocución y colisión contra líneas eléctricas.





Centro de educación ambiental El Águila  
C/ Rodetas, 18  
28694 Chapinería  
Teléfono: 91 865 20 98  
Información Ambiental 901 525 525  
<http://medioambiente.madrid.org>  
Urgencias 112



**Comunidad de Madrid**



Producción: **INATUR** SERRAÑO ETX. S.L.

Edición: dic 2007 Realización: Equipo Educativo C.E.A. El Águila Ilustraciones: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

