

Dobado PM, Arenas R, coords.
The Black Vulture: Status, Conservation and Studies.
Cordoba: Consejería de Medio Ambiente de Andalucía; 2012.

El buitre negro *Aegypius monachus* en Castilla y León (España)

José M. Azcárate, Roberto Carbonell,¹ Francisco J. Jiménez

Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León, Valladolid, España

Resumen [*El buitre negro Aegypius monachus en Castilla y León (España)*] Castilla y León es el límite septentrional del área de nidificación del buitre negro en España. Hasta el último cuarto del siglo XX la tendencia de la población castellano leonesa apuntaba al declive generalizado. Pero la situación ha cambiado en las tres últimas décadas, debido posiblemente a una disminución de los nidos expoliados y a una mayor protección de las áreas de nidificación, que ha reducido las molestias por trabajos forestales. En Castilla y León los nidos se sitúan a una altitud comprendida entre 600 m (Las Batuecas, Salamanca) y 1.800 m (Pinar de Navafría, Segovia). Son varias las especies arbóreas utilizadas para nidificar, predominando las del género *Pinus* en Ávila y Segovia, y las del género *Quercus* en Salamanca. Actualmente el veneno es la principal causa de mortalidad no natural, seguido por los disparos, las electrocuciones, y las colisiones contra líneas eléctricas y aerogeneradores. El 98% de los nidos se localizan en áreas con alguna figura de protección, en concreto Zonas de Especial Protección para las Aves y(o) espacios naturales ya protegidos o en vías de estarlo. La Administración regional lleva a cabo varias medidas de conservación, que se resumen en los puntos siguientes: 1. Censos anuales de los núcleos reproductores principales. 2. Seguimiento de individuos. 3. Colaboración con otras instituciones y centros de investigación en líneas de investigación básica y aplicada. 4. Vigilancia y colaboración con las autoridades policiales y fiscales en la lucha contra el veneno. 5. Sensibilización de la población a través de campañas divulgativas. 6. Aplicación de protocolos de prácticas forestales compatibles con la conservación del buitre negro. Las medidas recomendadas incluyen favorecer la expansión de la especie mediante la protección de núcleos reproductores menores y parejas aisladas, y potenciar la aplicación de los criterios de buenas prácticas silvícolas.

Palabras clave *Aegypius monachus*, buitre negro, Castilla y León, España, mortalidad no natural, población, tendencias poblacionales

Summary [*The black vulture Aegypius monachus in Castilla y León (Spain)*] Castilla y León is the north boundary of the black vulture nesting range in Spain. Until the last quarter of the 20th century this population tended to decrease widely. Over the last 30 years this trend has changed, as a likely result of reduced nest robbing, and increased protection of nesting sites that has reduced the risk of disturbances caused by forestry. In Castilla y León the nests range in altitude from 600 m in Las Batuecas (Salamanca) to 1.800 m in Navafría (Segovia). Nests can be found on several tree species, mainly pines (genus *Pinus*) in the provinces of Avila and Segovia, and oak trees (genus *Quercus*) in Salamanca province. Poisoning is the main cause of non-natural mortality, followed by shooting, electrocution, and collision with power lines and wind turbines. Ninety eight per cent of the nests are in protected areas, specifically Special

¹ Autor de contacto: Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León, Rigoberto Cortejoso 14, 47014 Valladolid, España - Tel +34 (983) 419457 - Fax +34 (983) 419933 - caralaro@jcyl.es

Protection Areas and(or) protected areas at regional level (some of them pending approval). The Environment Council of Castilla y León has undertaken conservation measures including: 1. Annual censuses of the main breeding populations. 2. Monitoring of individual birds. 3. Collaboration with organizations and research institutions on basic and applied research. 4. Vigilance and collaboration with police and attorney's offices on the fight against poisoning. 5. Informative campaigns to raise public awareness. 6. Implementation of forest practices which are compatible with black vulture conservation. Recommended conservation actions include the protection of small breeding populations and isolated pairs, and further implementation of good practice criteria in forestry.

Key words *Aegypius monachus, black vulture, Castilla y León, non-natural mortality, population, Spain, trends*

DISTRIBUCIÓN, POBLACIÓN Y TENDENCIAS

Castilla y León es el límite septentrional del área de nidificación del buitre negro *Aegypius monachus* en España (Fig 1). Hasta mediados del siglo XX existieron núcleos reproductores en las provincias de Burgos y Soria [1-3]. Actualmente, el área regional de nidificación se limita a las vertientes del Sistema Central, en las provincias de Salamanca, Ávila y Segovia [4]. En 2000 se efectuó el último censo detallado a escala regional [5]. Los datos arrojaron un total de 231 parejas distribuidas en siete núcleos, a las que hay que sumar una pareja aislada no incluida en el censo [6] (Tabla 1). Para 2004 hay datos relativos a los tres núcleos de la provincia de Salamanca (Servicios Territoriales de Medio Ambiente de Salamanca, com pers).

Ciento veintiuna de las 232 parejas censadas en la región en 2000 (52%) se encontraron en la provincia de Ávila, repartidas de modo desigual en dos núcleos de la Sierra de Gredos (Tabla 1). La inmensa mayoría de estas parejas ($n = 116$) se hallaron en el Macizo Oriental de la sierra, distribuidas en cinco subnúcleos, destacando por tamaño los del Valle de Iruelas (89 parejas) y Trampalones (20 parejas). En conjunto, el núcleo del Macizo Oriental de Gredos podría haberse mantenido estable o con cierta tendencia a la baja en 2004 (N González, com pers). El segundo núcleo abulense es el del Macizo Central de Gredos, que no habría superado las cinco parejas durante 2000-2004.

En Segovia fueron censadas 67 parejas en 2000 (29% del total regional), distribuidas en dos núcleos desiguales de la Sierra de Guadarrama, Valsaín-Garganta del Río Moros (59 parejas) y Pinar de Navafria entre los ríos Cega y Pirón (siete parejas), considerado este último el más septentrional de España [5]. A éstos hay que sumar una pareja aislada en una zona próxima al Refugio de Rapaces de Montejo (Tabla 1), que también intentó reproducirse en 2001 [6]. Sólo en Valsaín se localizaron 45 parejas en 2000 (67% del total provincial), muy próximas al núcleo reproductor del Valle del Paular, en Rascafría (Madrid) (Fig 1).

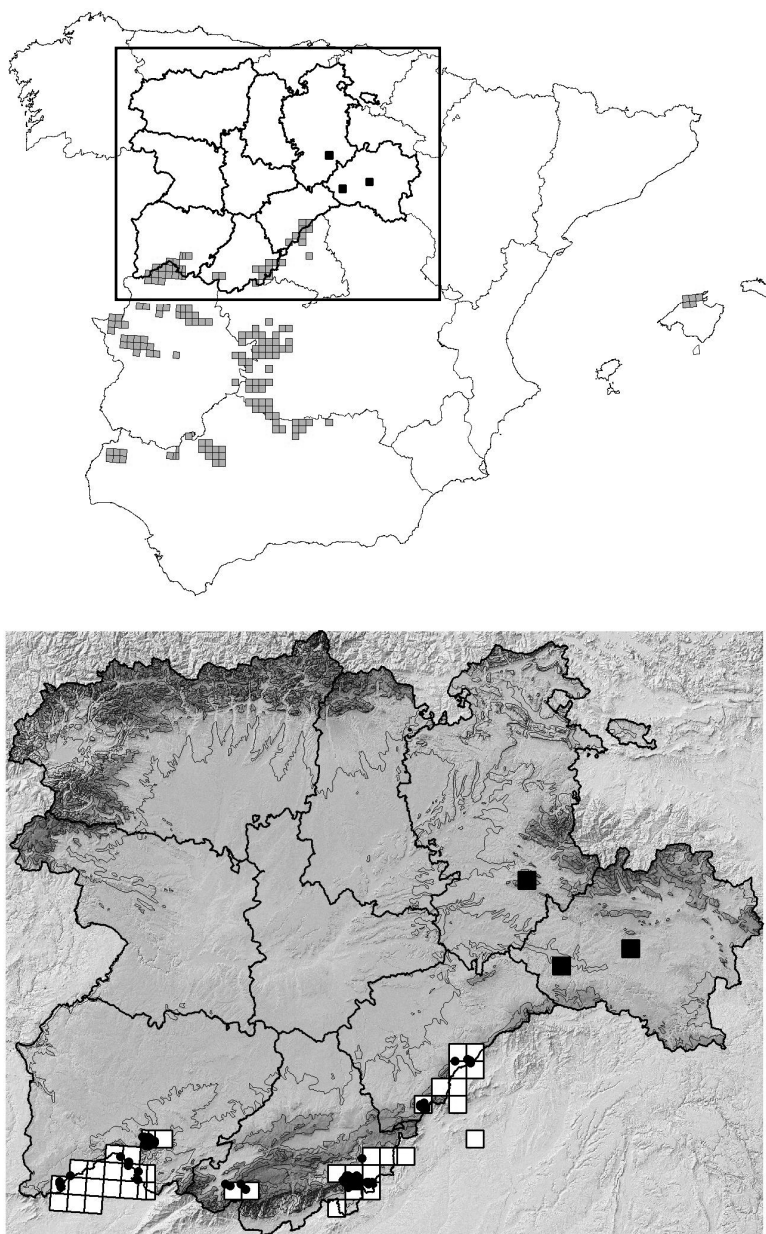


Figura 1 Figure 1

Poblaciones reproductoras de buitre negro *Aegypius monachus* en España (arriba, cuadrículas grises) y Castilla y León (abajo, cuadrículas blancas), según [4]. Las cuadrículas negras indican poblaciones reproductoras desaparecidas en la primera mitad del siglo XX [1-3].

Black vulture Aegypius monachus breeding populations in Spain (top, grey grids) and Castilla y León (bottom, white grids), according to [4]. Black grids indicate breeding populations which became extinct during the first half of the 20th century [1-3].

Tabla 1 Table 1Número de parejas de buitre negro *Aegypius monachus* en Castilla y León (España)

Number of Aegypius monachus pairs in Castilla y León (Spain)				
Provincia <i>Province</i>	Núcleo <i>Population</i>	Subnúcleo <i>Subpopulation</i>	2000 ^a	2004 ^b
Salamanca	Sierra de Quilamas		31	40
	Río Alagón	Las Batuecas	4	-
		Sierra del Castillo	2	-
		Sierra Lagunilla	2	-
		Total <i>Total</i>	8	12
	Sierra de Gata	Pozo de los Moros	4	-
		Dogal Cojo	1	-
		Total <i>Total</i>	5	3
	Total <i>Total</i>		44	55
	Ávila	Macizo Oriental de Gredos	Valle de Iruelas	89
Trampalones			20	-
Cerro Guisando			5	-
La Adrada			1	-
Gaznata			1	-
Total <i>Total</i>			116	-
Macizo Central de Gredos		Cabeza Pelada	3	-
		Castillejos	1	-
		Garganta del Hornillo	1	-
		Total <i>Total</i>	5	-
Total <i>Total</i>		121	-	
Segovia	Guadarrama	Valsaín	45	-
		Garganta del Río Moros	14	-
		Total <i>Total</i>	59	-
	Pinar de Navafría	Río Cega	6	-
		Río Pirón	1	-
		Total <i>Total</i>	7	-
	Área de Montejo		1	0
Total <i>Total</i>		67	-	
Total <i>Total</i>		232	-	

^a Según [5] y para el área de Montejo [6]
According to [5] and for the Montejo area [6]

^b Según los Servicios Territoriales de Medio Ambiente de Salamanca (com pers) y para el área de Montejo [6]
According to the Environmental Services from Salamanca (pers comm) and for the Montejo area [6]

En Salamanca, por último, se censaron 44 parejas en 2000 (19% del total regional), distribuidas en tres núcleos: Sierra de Quilamas (31 parejas), Río Alagón (ocho parejas) y Sierra de Gata (cinco parejas) (Tabla 1). Del primero de ellos no hay constancia para los años 70 del siglo XX [7], pero hay datos que indican la reproducción de cuatro parejas en la década de 1980 [5]. En 2004 alcanzó las 40 parejas (73% del total provincial). El núcleo del río Alagón mantuvo una cifra próxima a las 23 ó 24 parejas a lo largo de las décadas de 1970 y 1980 [5,7], para entrar luego en declive hasta alcanzar el mínimo de 2001 (tres parejas). Más recientemente la población se ha recuperado de modo parcial, alcanzando las 12 parejas en 2004 (T Tarazona, com pers). El núcleo de la Sierra de Gata es conocido desde 1989. En 2000 alcanzó la cifra récord de cinco parejas, y desde entonces ha fluctuado entre un mínimo de dos (2002) y un máximo de tres (2004). Estas parejas nidifican a escasos kilómetros de otras en la misma sierra, pero ya en la provincia de Cáceres, por lo que pertenecen posiblemente al mismo núcleo reproductor.

La información disponible sobre el buitre negro en Castilla y León reflejaba una tendencia al declive generalizado hasta el último cuarto del siglo XX. Durante este proceso pudo perderse un cierto número de núcleos reproductores [1,7,8]. Pero la situación ha cambiado en las tres últimas décadas (Fig 2), debido posiblemente a una disminución de los nidos expoliados y a una mayor protección de las áreas de nidificación, que ha reducido las molestias por trabajos forestales.

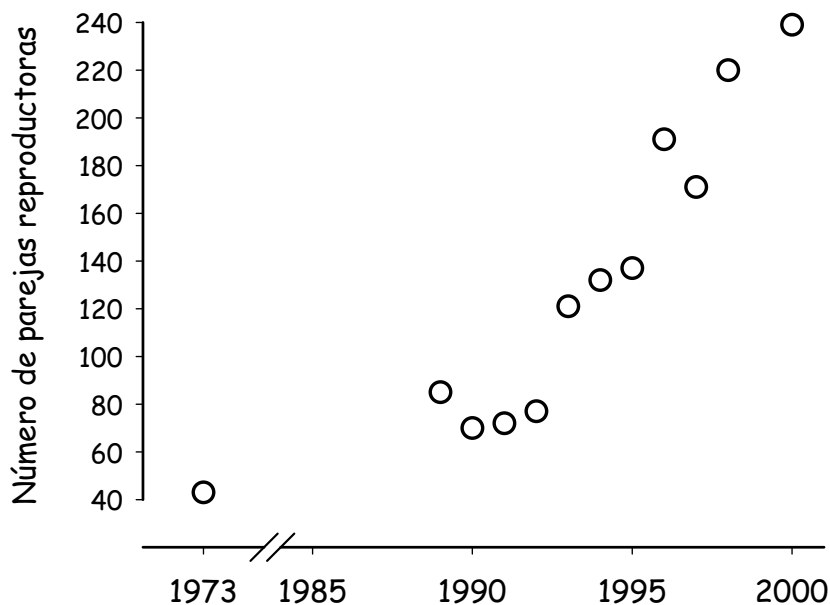


Figura 2 Figure 2

Evolución del número de parejas de buitre negro *Aegypius monachus* en Castilla y León (España) en el periodo 1973-2000.

Number of black vulture Aegypius monachus pairs in Castilla y León (Spain) during 1973-2000.

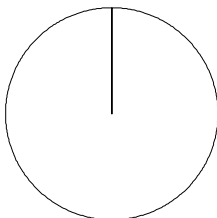
ECOLOGÍA

Reproducción

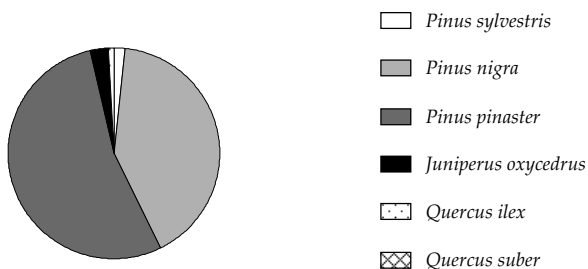
En Castilla y León los nidos se sitúan a una altitud comprendida entre 600 m (Las Batuecas) y 1.800 m (Pinar de Navafria). La altitud media de los nidos es 1.202 m en el Valle de Iruelas ($n = 88$ plataformas) y 1.190 m en el conjunto de la región ($n = 184$ plataformas).

Son varias las especies arbóreas utilizadas para nidificar, predominando unas u otras conforme a su número y aptitud para la nidificación en cada provincia (Fig 3). Los pinos dominan por tanto en Segovia (*Pinus sylvestris*) y Ávila (*P. pinaster*, *P. nigra* y más raramente *P. sylvestris*), mientras que en Salamanca lo hacen las quercíneas (*Quercus ilex*, *Q. suber*). Localmente destaca la nidificación en enebros *Juniperus oxycedrus* (Castillejos, Ávila).

Provincia de Segovia



Provincia de Ávila



Provincia de Salamanca

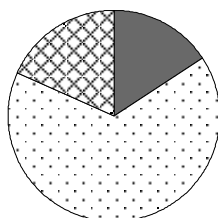


Figura 3 Figure 3

Plataformas de buitre negro *Aegypius monachus* en Castilla y León (España) según la especie arbórea utilizada para nidificar.

Nests of black vultures Aegypius monachus in Castilla y León (Spain) by tree species and province.

La Tabla 2 resume a escala regional los parámetros reproductores obtenidos en 2000. El porcentaje de parejas con puesta confirmada resultó normal para el conjunto de la región (81%), aunque bajo en el caso de Segovia (aproximadamente 68%). El éxito reproductor a escala regional (78%) mostró un valor normal para la especie.

Tabla 2 Table 2Reproducción del buitre negro *Aegypius monachus* en Castilla y León (España) en 2000 ^a

<i>Breeding parameters in Castilla y León (Spain) in 2000 ^a</i>	
	<i>n</i>
Núcleos reproductores <i>Breeding populations</i>	7
Parejas aisladas <i>Isolated pairs</i>	1
Total de parejas censadas <i>Total of censused pairs (A)</i>	232
Parejas sin puesta <i>Pairs without egg-laying</i>	45
Parejas con puesta confirmada <i>Pairs with confirmed egg-laying (B)</i>	187
Volantones <i>Fledglings (C)</i>	145
Éxito reproductor <i>Breeding success</i>	(B/A) x 100 = 81%
Productividad <i>Productivity</i>	(C/B) x 100 = 78%
	(C/A) = 0,63

^a Según [5,6]

According to [5,6]

Movimientos

No hay datos concretos sobre los movimientos de la especie en Castilla y León. Parece que las aves buscan su alimento tanto en las áreas montañosas de nidificación como en llanuras aledañas. Hacia el sur frecuentan áreas ganaderas y cinegéticas del Valle del Tiétar, Castilla-La Mancha, Madrid y Extremadura, hacia el norte amplias dehesas salmantinas y muladares y explotaciones ganaderas segovianas. Otros movimientos están relacionados con el comportamiento dispersivo de los individuos no reproductores. El Noticiario Ornitológico de *Ardeola* (Sociedad Española de Ornitología/*BirdLife*) ha publicado 71 observaciones de buitres negros en el noroeste de España fuera de su área de nidificación durante 1984-2004, que corresponden a un máximo de 103 aves. Los datos sugieren movimientos dispersivos hacia el Sistema Ibérico (Burgos, Soria), Álava, Cantabria, La Rioja y el Macizo Galaico-Portugués (León, Orense, Zamora) (Fig 4).

AMENAZAS Y FACTORES LIMITANTES

Durante 1990-2004 han ingresado 56 buitres negros en Centros regionales de Recuperación de Animales Silvestres. La Figura 5 resume las causas posibles de ingreso. Los resultados indican que el veneno es la principal causa de mortalidad no natural de la especie en Castilla y León. La incidencia del problema ha mostrado un comportamiento sostenido entre 1999 y 2004 (Fig 6). En menor medida se han producido casos de disparos, electrocuciones, y colisiones contra líneas eléctricas y aerogeneradores (Fig 5).

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN RECIENTES

El 95% de los nidos están dentro de algún espacio de la Red de Espacios Naturales de Castilla y León (Fig 7). Paralelamente, el 96% de ellos están dentro de alguna Zona declarada de Especial Protección para las Aves. En conjunto, el 98% de los nidos se hallan cubiertos por alguna de estas dos redes, o más frecuentemente por las dos. La Administración regional lleva a cabo varias medidas de conservación, que se resumen en los puntos siguientes.

Seguimiento de la población. Mediante el censo y seguimiento de los núcleos reproductores se obtiene información sobre la situación de la especie en la región y los factores que pueden

determinar su evolución futura: uso de venenos, molestias en época reproductora, incendios forestales, disponibilidad de alimento, etc.

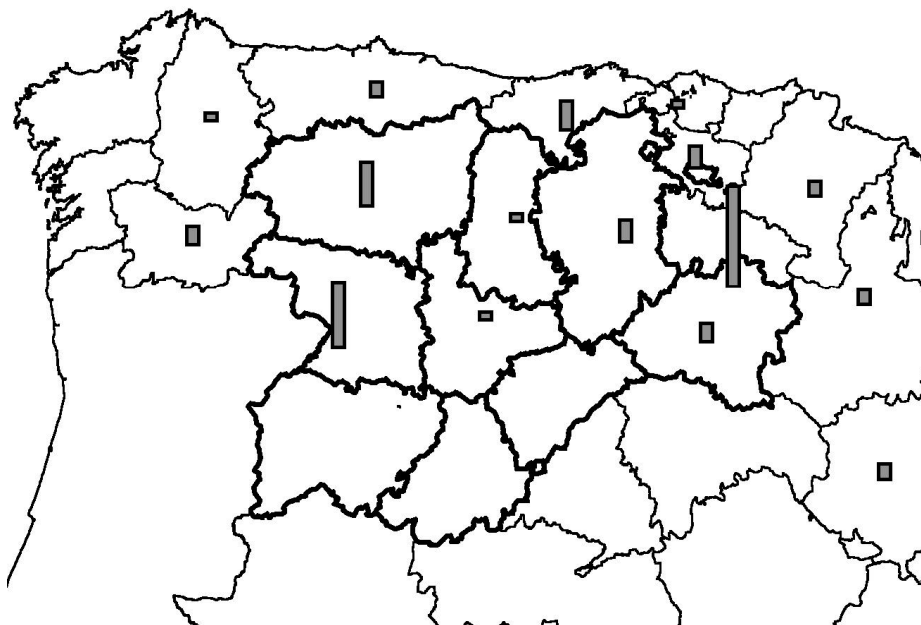


Figura 4 Figure 4

Observaciones de buitres negros *Aegypius monachus* en el noroeste de España fuera de su área de nidificación durante 1984-2004, publicadas en el Noticiario Ornitológico de *Ardeola* (Sociedad Española de Ornitología/BirdLife).

*Sightings of black vultures *Aegypius monachus* in the northwest of Spain outside the species nesting range during 1984-2004, as reported by the scientific journal *Ardeola* (Spanish Ornithological Society/BirdLife).*

Seguimiento de individuos. Proporciona información sobre las áreas de campeo, los lugares de alimentación, las causas de mortalidad y, en general, el uso del espacio fuera de las áreas de nidificación.

Colaboración. La cooperación con otras instituciones y centros de investigación mejora el conocimiento de la especie, imprescindible para acometer acciones de conservación con garantías de éxito.

Coordinación. La colaboración con las autoridades policiales y fiscales resulta imprescindible para erradicar el uso del veneno y otras conductas ilegales.

Sensibilización pública. A través de campañas divulgativas se resaltan los valores del patrimonio natural y se alerta sobre los problemas de conservación de ésta y otras especies. Destaca en este sentido el Programa de Visitas Escolares a Espacios Naturales, así como la apertura de La Casa del Parque en la Reserva Natural Valle de Iruelas.

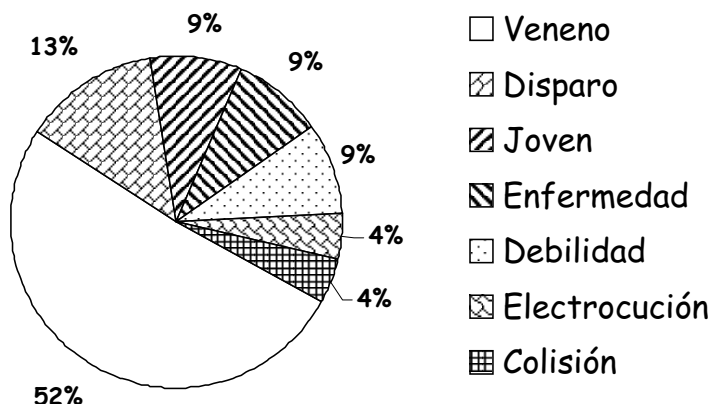


Figura 5 Figure 5

Mortalidad del buitre negro *Aegypius monachus* en Castilla y León (España) en 1990-2004. La gráfica resume las causas posibles de ingreso de 56 aves en Centros regionales de Recuperación de Animales Silvestres.

Mortality of black vultures Aegypius monachus in Castilla y León (Spain) in 1990-2004. The figure summarizes the possible causes of admission to wildlife regional hospitals for 56 birds. From top to bottom: poisoning, shooting, youth, illness, weakness, electrocution, collision.

Gestión forestal. El documento titulado “Criterios de Gestión Forestal Compatibles con la Conservación de Especies de Aves y Quirópteros Asociados a Hábitats Forestales y con la Prevención de Problemas Fitosanitarios en el Territorio Gestionado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León” es una Instrucción de la Dirección General de Medio Natural de esta Consejería, que contiene un apartado específico sobre las medidas silvícolas que han de adoptarse para no afectar negativamente a la reproducción de la especie. A partir de este documento se elaboran y aplican protocolos de prácticas forestales compatibles con la conservación de los núcleos reproductores.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN RECOMENDADAS

- Favorecer la expansión de la especie mediante la protección de núcleos reproductores menores y parejas aisladas; y
- potenciar la aplicación de los criterios de buenas prácticas silvícolas en los montes gestionados por la Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León.

AGRADECIMIENTOS

A todos los Agentes y Celadores Medioambientales, Agentes Forestales y Técnicos de los Servicios Territoriales de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, y de los Centros de Recuperación de Animales Silvestres, por su motivación y trabajo en favor de esta especie, muchas veces anónimo y otras escasamente reconocido. A ellos va dedicado este capítulo, que servirá para conocer mejor al buitre negro en Castilla y León y para mejorar su protección. Los firmantes han sido compiladores de los datos recogidos por numerosas personas a lo largo de muchos años.

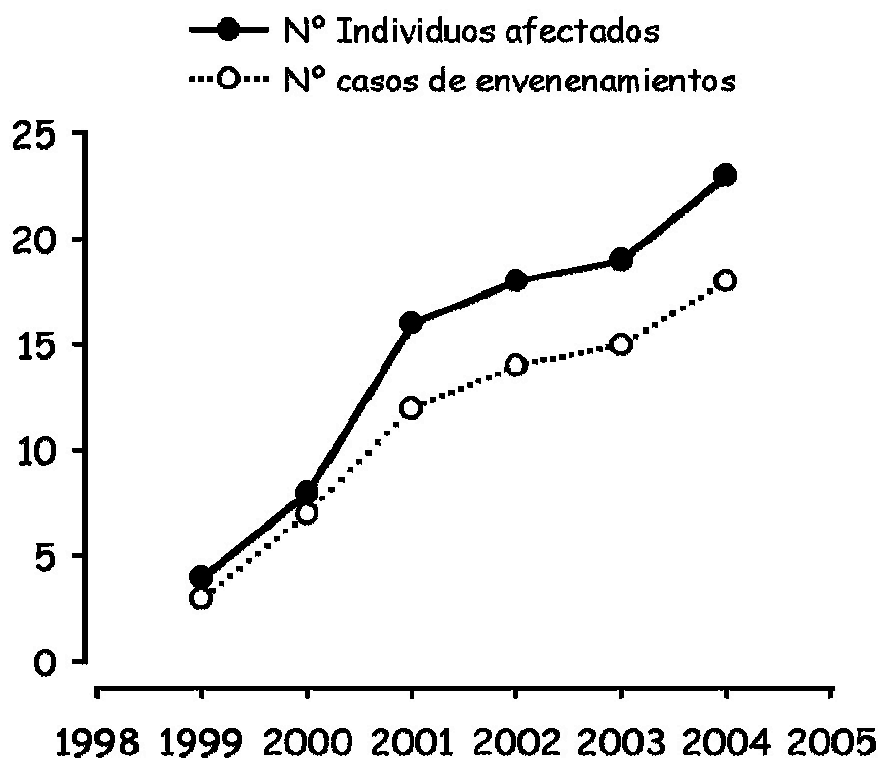


Figura 6 Figure 6

Frecuencia absoluta acumulada de los casos de envenenamiento que afectaron a buitres negros *Aegypius monachus* (círculos blancos) y número acumulado de buitres negros envenenados (círculos negros) en Castilla y León (España) en 1999-2004.

Accumulated absolute frequency of poisoning incidents affecting black vultures Aegypius monachus (white circles) and accumulated number of poisoned black vultures (black circles) in Castilla y León (Spain) in 1999-2004.

REFERENCIAS

- [1] Bernis F. El buitre negro (*Aegypius monachus*) en Iberia. *Ardeola* 1966;12:45-99.
- [2] De Juana Aranzana F, Crespo Rodrigo E. Noticiario ornitológico. *Ardeola* 1987;34:281-2.
- [3] Ceña Martínez A, Ceña Martínez JC. Noticiario ornitológico. *Ardeola* 1990;37:333.
- [4] Sánchez Artez JJ. Buitre Negro *Aegypius monachus*. En: Martí R, Del Moral JC, eds. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente-Sociedad Española de Ornitología/BirdLife, 2003. p. 170-1.
- [5] Soto-Largo E, Oria J, coords. I Censo de Buitre Negro (*Aegypius monachus*) en Castilla y León, Año 2000. Segovia: Consejería de Medio Ambiente de Castilla y León; 2000 (inédito).
- [6] Fernández y Fernández-Arroyo FJ. Hoja Informativa sobre el Refugio de Rapaces de Montejo, N° 27. Madrid: edición del autor; 2004.

- [7] Hiraldo F. Colonias de Cría y Censo de los Buitres Negros (*Aegypius Monachus*) en España. Madrid: Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza; 1974.
- [8] Sánchez JJ. Buitre negro, *Aegypius monachus*. En: Madroño A, González C, Atienza JC, eds. Libro Rojo de las Aves de España. Madrid: Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife, 2004. p. 134-8.

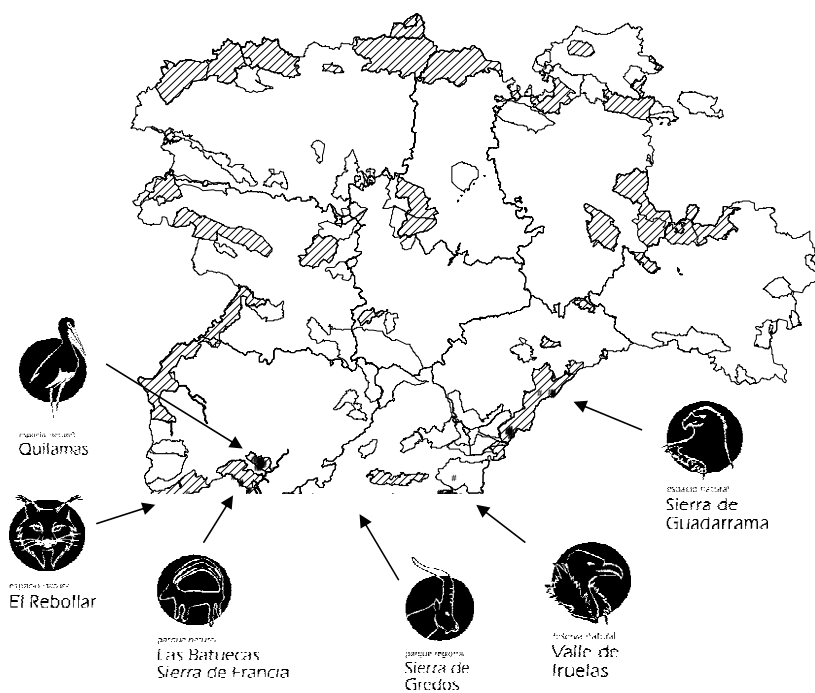


Figura 7 Figure 7

El área rayada muestra la Red de Espacios Naturales de Castilla y León (España). El 95% de los nidos de buitre negro *Aegypius monachus* de esta Comunidad están dentro de algún espacio de esta red, señalados con flechas.

*The striped area shows the network of protected areas at regional level in Castilla y León (Spain). Ninety five per cent of the black vulture *Aegypius monachus* nests of this region are included in this network (arrows).*