

## LA SITUACIÓN DEL ALIMOCHÉ *Neophron percnopterus* EN LAS ISLAS BALEARES

FÉLIX DE PABLO <sup>1</sup>

**RESUMEN.**- *La situación del alimoche Neophron percnopterus en las Islas Baleares.* La población de alimoches *Neophron percnopterus* en las Islas Baleares ha sido estimada en 41 parejas territoriales, con la mayor parte de la población en la isla de Menorca. Esto podría indicar un descenso del 20% en relación a los datos disponibles hace 10 años. Este descenso parece haber sido más acusado en la zona oriental de la isla de Menorca. Mientras que los parámetros reproductores son muy semejantes a los de otras poblaciones, los datos de supervivencia inmadura son muy altos y superiores al 90% anual, lo que sorprende dada la gran incidencia que está teniendo el uso de cebos envenenados sobre la población de milanos reales de la isla. La fracción inmadura de la población utiliza únicamente un pequeño porcentaje de la superficie insular, 17%, lo que muestra la gran importancia que tienen determinadas zonas en la conservación de esta especie.

*Palabras clave:* alimoche, *Neophron percnopterus*, Islas Baleares, población, supervivencia, uso del territorio.

**RESUM.**- *La situació de la moixeta voltонера Neophron percnopterus a les Illes Balears.* La població de moixetes voltoners *Neophron percnopterus* a les Illes Balears ha estat estimada en 41 colles territorials, la major part de les quals es troben a l'illa de Menorca. Això podria indicar un descens del 20% en relació a les dades disponibles de fa 10 anys. Aquest descens pareix que ha estat més acusat a la zona oriental de l'illa de Menorca. Mentre que els paràmetres reproductors són molt semblants als d'altres poblacions, les dades de supervivència inmadura són molt alts i superiors al 90% anual, la qual cosa sorprèn donada la gran incidència que està tenint l'ús d'esques enverinades a la població de milans de l'illa. La fracció inmadura de la població utilitza tan sols un petit percentatge de la superfície insular, 17%, la qual cosa demostra la gran importància que tenen determinades zones en la conservació de l'espècie.

*Paraules clau:* moixeta voltонера, *Neophron percnopterus*, Illes Balears, població, supervivència, ús del territori.

**SUMMARY.**- *Status of Egyptian Vulture Neophron percnopterus in the Balearic Islands.* The population of Egyptian Vultures in the Balearic Islands has been estimated at 41 territorial pairs with the greater part of the population in Menorca. This indicates a population decrease of up to 20% when compared with data from ten years ago. The decrease has been most notable in the eastern part of Menorca. While the breeding parameters are very similar to those of other populations, the data for the survival of immatures is very high and above 90% annually, which is surprising, given the greatly negative effects of the use of poisoned baits on the population of Red Kites on the island. The immature part of the population uses only a small percentage of the island's area, 17%, which demonstrates the great importance of determined areas in the conservation of this species.

*Key words:* Egyptian Vulture, *Neophron percnopterus*, Balearic Islands, population, survival, territorial use.

<sup>1</sup>Institut Menorquí d'Estudis. Urb. Binixica nº 18. Mahón. Balears

El alimoche, *Neophron percnopterus*, es una de las cuatro especies de buitres que existen en España, siendo las otras tres el buitre leonado *Gys fulvus*, el buitre negro *Aegyptius monachus*, y el quebrantahuesos *Gypaetus barbatus*. Las cuatro especies sufrieron en la primera mitad de este siglo y hasta los años setenta una acusada regresión que los llevó a desaparecer de amplias regiones, y a reducir sus poblaciones a niveles muy bajos.

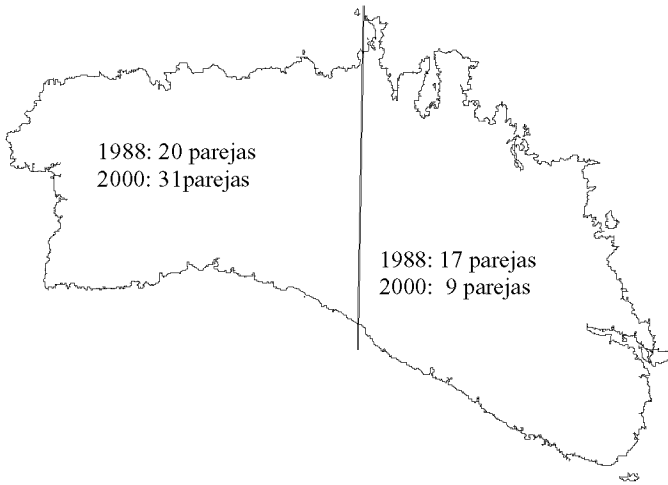
En las Islas Baleares, donde la población se concentra principalmente en la isla de Menorca, la población de alimoches parecía encontrarse en buen estado hasta hace pocos años, habiendo sido considerada como la más densa de la Península con 1 pareja/6.7 km<sup>2</sup>, y estando formada por unas 37 parejas reproductoras (con una población estimada de 50 parejas territoriales) (PEREA *et al.* 1990). En Mallorca, se confirmó su reinstalación como reproductora en el año 1993 (VIADA y REBASSA, 1994). Además, al tratarse de la única población que permanece en sus territorios durante todo el año, sin migrar, cuando las demás se van a sus cuarteles de invernada en África, le ha conferido una calificación especial y singular.

El resurgir del uso de cebos envenenados hizo que se comenzase un estudio para determinar la situación del alimoche, dada la enorme incidencia que estos pueden tener en las poblaciones de especies carroñeras.

## POBLACIÓN

Desde el año 1999 se han ido localizando cada año los territorios ocupados en la isla de Menorca. Se partió de los conocimientos existentes anteriormente, que indicaban zonas donde se creía había parejas reproductoras. A partir de estos datos se han ido visitando todos los lugares adecuados donde la especie pueda criar, aunque la alta densidad de ejemplares que hay en determinadas zonas de la isla y la corta distancia que parece existir entre algunos territorios, hace complicado encontrar todas las parejas existentes. Una vez localizado un territorio se ha llevado a cabo una exhaustiva búsqueda para tratar de localizar la situación del nido. Esto se llevó a cabo con ayuda de prismáticos y de telescopios (20-60x). La ubicación del nido se registraba entonces en un mapa 1:25.000. Las técnicas empleadas para la búsqueda de los nidos y de los territorios han sido transeptos a pie por las zonas adecuadas para albergar una pareja y recorridos en barca bajo acantilados adecuados.

Los datos obtenidos indican una población alrededor de 40 parejas territoriales, por lo que teniendo en cuenta la estimación llevada a cabo en el año 1988 de 50 parejas y las 40 parejas actuales se podría estimar un descenso de la población de un 20% en 14 años. Este descenso parece haber sido mucho más marcado en la zona oriental donde la población ha variado de 17 parejas en el año 1988 hasta 9 en la actualidad (Figura 1).



**Figura 1.- Población reproductora de alimoche *Neophron percnopterus* en Menorca: años 1988 y 2000.**

**Abb. 1.- Breeding population of Egyptian Vulture *Neophron percnopterus* in Menorca, 1988 and 2000.**

Una vez localizado el nido se ha realizado un control a distancia, para no interferir en la etapa reproductora, con el objeto de determinar los parámetros reproductores. Cada nido conocido ha sido visitado un mínimo de cuatro veces. La primera entre enero y marzo para ver el asentamiento de la pareja. La segunda entre marzo y abril para controlar el periodo de incubación y la puesta. La tercera entre mayo y junio para registrar el nacimiento de los pollos. La última entre julio y agosto para bajar al nido, anillar y marcar a los pollos.

Para determinar la fecha de puesta se ha utilizado una recta de regresión que relaciona la edad del ejemplar con la longitud de la primaria, y se ha considerado un periodo de incubación de 42 días.

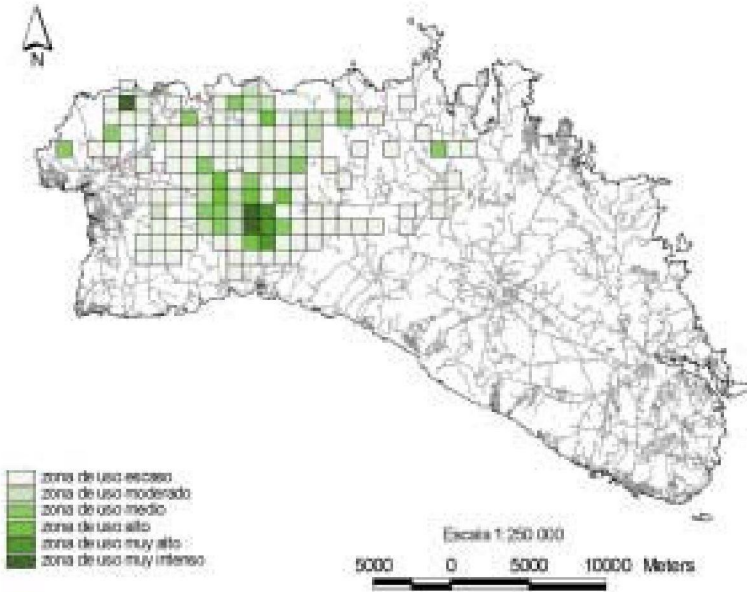
Los valores de los principales parámetros reproductores indican que un 72.2% de las parejas inician la re-

ducción poniendo huevos, mientras que la productividad expresada como pollos volados por pareja territorial ha sido de 0.70 pollos ( $n=68$ ), valores muy semejantes a los obtenidos en otras poblaciones estudiadas (DONAZAR y CEBALLOS, 1988; DEL MORAL y MARTÍ, 2002).

## SUPERVIVENCIA

El estudio para determinar la supervivencia se ha llevado a cabo por medio de la captura y marcaje con radioemisores de ejemplares inmaduros y adultos. Los emisores eran de las marcas BIO-TRACK y WAGENER con pesos entre 20 y 60 gr, teniendo una duración entre 2 y 6 años. Los emisores se colocaron mediante un arnés de teflón según KENWARD (1987).

La población inmadura parece tener unas tasas de supervivencia muy altas y superiores al 90%, lo que no es habitual en grandes rapaces (NEWTON,



**Figura 2.- Zonas de uso de alimoche inmaduros *Neophron percnopterus* en Menorca.**  
**Abb. 2.- Areas used by immature *Egyptian Vultures Neophron percnopterus* in Menorca.**

1979), que poseen unas altas mortalidades inmaduras. Esta tendencia invertida de las tasas de mortalidad se ha encontrado en otras especies carroñeras como el quebrantahuesos en el Pirineo (ANTOR, 2001) y en el alimoche en Fuerteventura (DONAZAR *et al.* 2000). Esta aparente baja mortalidad de la fracción inmadura podría estar relacionada con el uso que estos ejemplares hacen del territorio, que parece ser diferente al de los adultos, o podría estar relacionado con un uso diferencial del alimento disponible, centrándose los inmaduros en piezas más grandes (menos usadas como cebos para envenenamiento) y los adultos en piezas menores y más susceptibles de poseer veneno. En relación con esto, el análisis del uso del territorio llevado a cabo sobre los ejemplares inmaduros indica que utilizan un territorio

muy restringido (17.8% del territorio) y constante a lo largo del año, siendo una zona donde no se ha detectado el uso de venenos.

Aunque todavía no tenemos suficientes datos que nos permitan estimar la mortalidad adulta, la información existente: 4 ejemplares encontrados muertos en dos años, aparente alta supervivencia inmadura, tasas reproductoras normales y posible descenso de la población un 20% en 14 años, podría indicar unas tasas de mortalidad adulta elevadas y superiores a las esperadas bajas tasas de mortalidad en aves rapaces (menores al 5% anual). En la península Ibérica el alimoche está sufriendo reducciones poblacionales por altas mortalidades (DEL MORAL y MARTÍ, 2002), de tal forma que desde el año 1990 a 1998 se habían encontrado 70

alimoches muertos (HERNÁNDEZ, 1999). El hecho de haber detectado en Menorca un intenso uso de venenos que está afectando gravemente a la población de milano real *Milvus milvus* (DE PABLO *et al.* 1999) es sin duda un serio problema que debe estar afectando igualmente al alimoche.

## USO DEL TERRITORIO

Se han llevado a cabo estudios sobre el uso del territorio en la fracción inmadura de la población. Para ello se han marcado con radioemisores una muestra de ejemplares inmaduros que han sido seguidos durante 4 días completos. Además se poseen datos de más de 100 días que nos permiten asegurar que los resultados obtenidos en solo 4 días de seguimiento son suficientemente representativos de los movimientos diarios de los ejemplares.

Los resultados indican que usan únicamente una pequeña parte del territorio disponible, el 17.8%, despreciando la mayor parte de la superficie insular (Figura 2). Este territorio usado se centra en la mitad occidental de la isla, lo que nos muestra la gran importancia que tienen estas zonas en la conservación del alimoche.

## AGRADECIMIENTOS

Parte del trabajo de campo ha sido llevada a cabo por Josep Capó y por Juana María Pons, así como ayudas de otras personas como Rafel Triay. La Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear y el Consell Insular de Menorca nos han ayudado económicamente y en varias fases de los

estudios. A todos ellos mi más sincero agradecimiento.

## BIBLIOGRAFIA

- ANTOR, R. 2001. Population status and conservation of the bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) in the Pyrenees. In *Abstracts of 4 Eurasian Congress on raptors*. Sevilla 2001.
- DE PABLO, F y PONS, J.M. 1999. *El milano real (Milvus milvus) en Menorca: Biología y plan de recuperación*. Documents Tècnics de Conservació. IIª Època, núm. 6.
- DEL MORAL, J.C. y MARTI, R (eds) 2002. *El alimoche común en España y Portugal (I Censo coordinado). Año 2000*. Monografía nº 8. SEO/Birdlife. Madrid.
- DONAZAR J.A. y CEBALLOS O. 1988. Alimentación y tasa reproductora del Alimoche *Neophron percnopterus* en Navarra. *Ardeola* 35: 3-14.
- DONAZAR J.A., PALACIOS J., GANGOSO L., NEGRO J.J., HIRALDO F. y DE LA RIBA, M. 2000. *Bases ecológicas para la conservación del guirre (Neophron percnopterus) en Fuerteventura (Islas Canarias)*. Informe inédito para el Cabildo Insular de Fuerteventura.
- HERNÁNDEZ, M. 1999. Mortalidad de aves por venenos en España: 1990-1998. En "Seminari sobre l'ús il.legal de verí a Menorca".
- KENWARD, R. 1987. *Wildlife radiotagging*. Academic Press. London.
- NEWTON, I, 1979. *Population ecology of raptors*. T & AD Poyser. London.
- PEREA J.L., MORALES M. y VELASCO, J. 1990. *El alimoche (Neophron percnopterus) en España*. Colección Técnica. ICONA. Madrid.
- VIADA C. y REBASSA M. 1994. Reinstal·lació de la moixeta voltonera (*Neophron percnopterus*) com a nidificant a Mallorca. *Anuari Ornitológic de les Balears*, vol 8: 45-47.