

PRIMERA APROXIMACIÓN AL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL CUERVO (*Corvus corax*) EN PITIÜSES



POR DAVID GARCÍA JIMÉNEZ

COLABORACIÓN

**JORDI MONTERDE Y SIJPKO WIJK
GEN/GOB-EIVISSA**



Govern de les Illes Balears
Conselleria de Medi Ambient
Direcció General de Medi Forestal i Protecció d'Espècies

A requerimiento de la **Direcció General de Medi Forestal i Protecció d'Espècies** de la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, se ha desarrollado el siguiente documento: Primera aproximación al estado de conservación del cuervo (*Corvus corax*) en Pitiüses.

Dirección técnica

D. Joan Mayol



Elaboración

David García Jiménez

C/ Son Borràs, nº 14. 07340. Alaró. Mallorca

Correo electrónico: baldritja@yahoo.es

	<i>Pág.</i>
1. INTRODUCCIÓN	3
2. METODOLOGÍA	5
3. RESULTADOS	7
4. AMENAZAS	15
5. SUGERENCIA DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN	17
6. BIBLIOGRAFÍA	18

1. INTRODUCCIÓN

El cuervo (*Corvus corax*) se distribuye por gran parte de Europa, Asia y Norteamérica, así como en el norte de África y una franja de Centroamérica, mediante un amplio abanico compuesto por 10 subespecies (Cramp & Perrins, 1994; Ratcliffe, 1997). La subespecie *C. corax hispanus* se encuentra en la península Ibérica, el archipiélago balear, Córcega, Cerdeña e Italia (Ratcliffe, 1997).

Se trata de una especie eminentemente necrófaga, cuya dieta en ecosistemas continentales se caracteriza por un importante componente de vertebrados, mientras que en algunos ámbitos insulares es más omnívora, formando parte de su dieta insectos y materia vegetal (Nogales *et al.*, 1997; Ratcliffe, 1997). Se ha comprobado la importante función que desempeña el cuervo en los ecosistemas como dispersor de semillas, así como de favorecer la germinación de éstas tras pasar por su sistema digestivo (Nogales *et al.*, 1999).

Las densidades de cuervo en territorios fluctúan considerablemente en relación a los recursos tróficos disponibles y a la disponibilidad de áreas adecuadas para nidificar. En la bibliografía se puede encontrar densidades relativamente bajas como 1.5 parejas/100km² en Baselbieter Jura -Suiza- (Elliot & Nuttall, 1983) y otras de 20.6 en Cambrian Mountains -País de Gales- (Davis & Davis, 1986). En el archipiélago canario las densidades de cuervo difieren notablemente entre islas, con 3.4 – 3.9 parejas/100 km² en Tenerife y las 35.6 parejas/100 km² en El Hierro (Martín, 1987; Nogales, 1994).

En Baleares nidifica en todas las islas, considerándose como especie residente. Actualmente, no existen datos que permitan estimar los efectivos reproductores ni su tendencia poblacional. Si bien, Molina (2003) menciona que se ha constatado una regresión de la especie en el archipiélago. En Menorca se ha observado un ligero descenso de parejas en los últimos 15 años (F. de Pablo, com. pers.). Mientras que en Mallorca, la población parece que se ha ido recuperado en los últimos 20 años, siendo actualmente relativamente común, probablemente, favorecida por diversos factores como la instalación de muladares para el milano real (*Milvus milvus*) en diferentes localidades de la geografía de la isla.

A nivel nacional no está considerada como una especie amenazada, pero existen algunos sectores de la península Ibérica -Galicia, Castilla-La Mancha y Andalucía- donde sus efectivos han disminuido (Nogales, 1997; Molina, 2003), siendo más grave en el caso de Canarias donde las poblaciones han sufrido una importante regresión, especialmente en Tenerife (Siverio *et al.*, 2007). En Europa la situación es variable, mientras que en algunos países este córvido ha experimentado un aumento poblacional, en otros, en cambio, se han tenido que ejecutar planes de reintroducción (Bednorz, 1997).

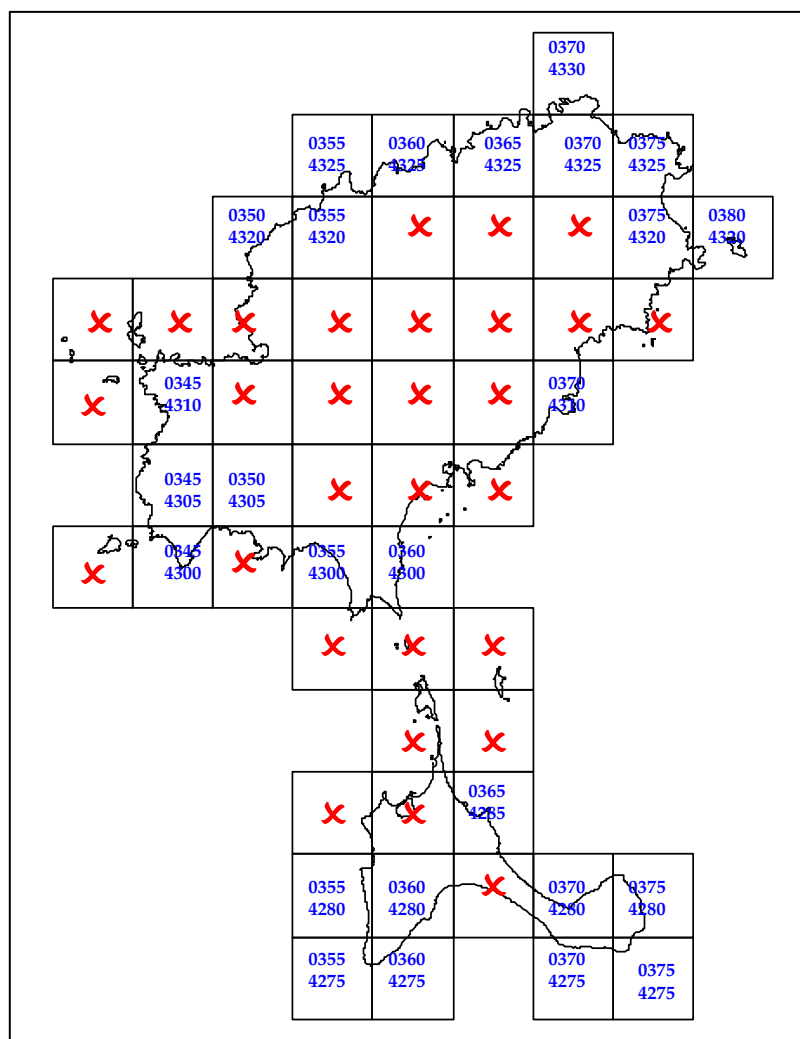
Los trabajos sobre las poblaciones y distribución del cuervo en las islas Pitiüses son inexistentes. En base a ello, el presente documento pretende aportar una primera evaluación del estado de conservación del cuervo en estas islas, con respecto a la información que fue recopilada entre 2003 - 2006. Además, se ha rescatado la información recopilada durante la década de los noventa por el agente medio ambiental Jordi Monterde y el ornitólogo Sijpko Wijk, tanto en Eivissa como en Formentera, con el fin de conocer mejor la tendencia que ha sufrido este córvido en los últimos 20 años.

Se considera la disminución del área de cría y el número de efectivos maduros, como una reducción de las posibilidades de supervivencia de una especie (Martín *et al.*, 2004). Tal como mencionan estos autores, no es necesario conocer con total precisión la regresión, ya que basta con que se pueda apreciar una tendencia negativa en base a datos comparables pertenecientes a diferentes épocas que puedan determinar la evolución de una población, conocida como regresión observada.

2. METODOLOGÍA

Desde el año 2003 al 2006, se recopilaron observaciones, mediante la búsqueda sistemática, de parejas de cuervo en las islas Pitiüses. El objetivo principal fue la confirmación de la presencia de cuervos en las diferentes localidades, haciendo hincapié en obtener datos sobre la reproducción en cada una de ellas. Se eligió una serie de puntos de amplia visualización e idóneos para la nidificación del cuervo, para contabilizar parejas territoriales.

De forma complementaria, en el año 2006 se llevó a cabo un censo simultáneo en las islas de Eivissa y Formentera, para conocer la población de cuervo presente en ese periodo en las Pitiüses y poder estimar los efectivos reproductores y comparar los resultados con los obtenidos entre 2003 y 2006. Para el desarrollo del censo simultáneo, se contó con la colaboración de 12 miembros integrantes del GEN/GOB-Eivissa. Para el desarrollo del mismo, se escogió como unidad de muestreo cuadrículas de UTM 5x5 Km, efectuándose previamente una selección de las cuadrículas a prospectar, en base a los siguientes criterios: existencia de datos previos sobre la presencia y/o reproducción de la especie; existencia de hábitat adecuado, en zonas sin datos previos de cuervo. La prospección de las cuadrículas se efectuó mediante un sistema combinado de recorridos sistemáticos en los reticulados seleccionados y de puntos de observación fijos en lugares prominentes. El censo se realizó a mediados del mes de mayo, época en la cual coincide el comportamiento territorial de los adultos con las continuas llamadas de los pollos solicitando alimento. La duración del mismo fue de cinco horas en horario de mañana (aproximadamente desde las 7:30 hasta las 12:30 horas), tiempo suficiente para detectar la presencia de la especie en un área delimitada. Las cuadrículas prospectadas fueron repartidas entre los participantes en el censo (ver mapa 1). Previamente al día del censo, para cada una de las cuadrículas se establecieron los itinerarios a realizar y los puntos fijos de observación.



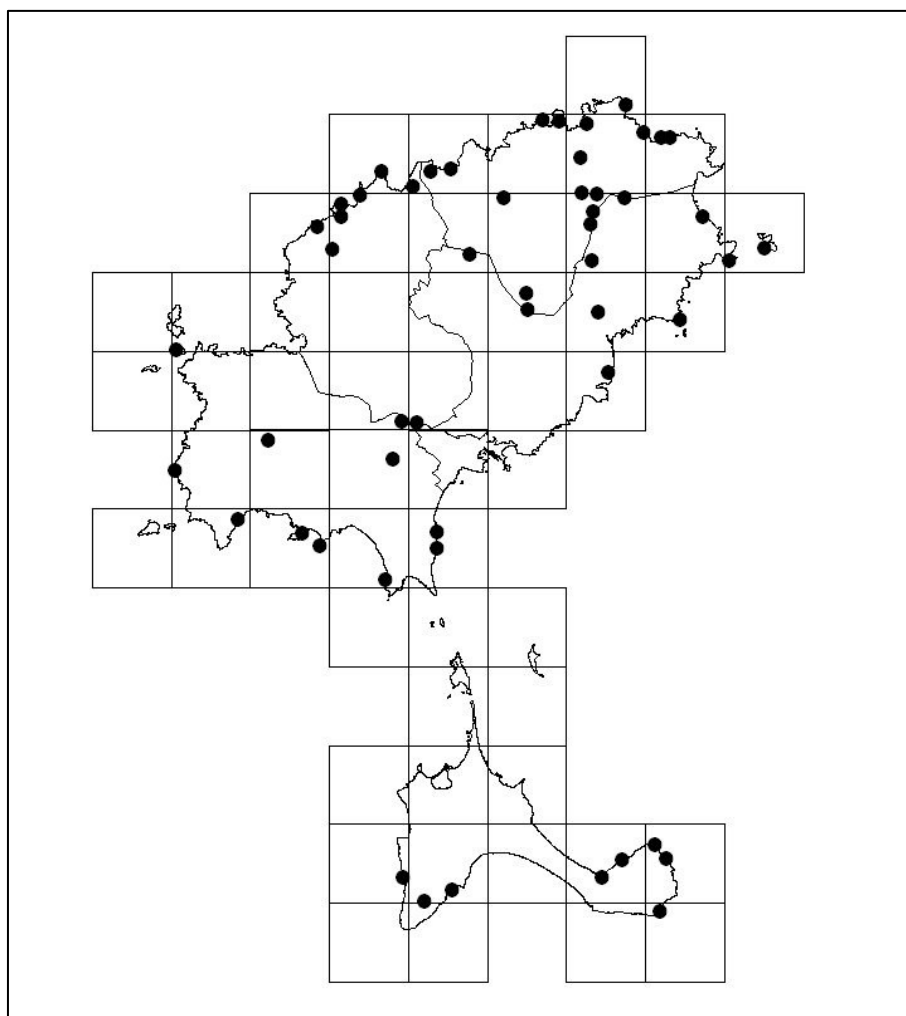
Mapa 1. Las cuadrículas señaladas con una cruz roja no reúnen las características necesarias y/o no existían antecedentes de la presencia de la especie, por tanto, no fueron prospectadas. Las cuadrículas objeto del censo de 2006 presentan anotadas sus coordenadas UTM.

Además, se ha contado con la información recogida por parte del agente medio ambiental Jordi Monterde, basada en una serie de entrevistas a *pageses*, sobre diferentes aspectos del cuervo en las islas Pitiüses a comienzo de la década de los noventa. De estas entrevistas se ha sacado información sobre las parejas de cuervo existentes en ese periodo y de los nidos antiguos. A ello, se suman las observaciones de ornitólogos locales durante esta década (especialmente Oliver Martínez y Esteban Cardona) en Eivissa y los datos recogidos por el ornitólogo Sijpko Wijk en la isla de Formentera.

3. RESULTADOS

Gracias, especialmente, a las fuentes orales consultadas por Jordi Monterde, así como los datos de Sijpko Wijk y las observaciones desarrolladas durante 2003 -2006 por parte de quien suscribe el presente documento, se han recopilado 53 localidades de nidificación antiguas y actuales en Eivissa y Formentera, lo que muestra a priori la amplia distribución que tuvo la especie en el pasado en las Pitiüses (45 en Eivissa y 8 en Formentera).

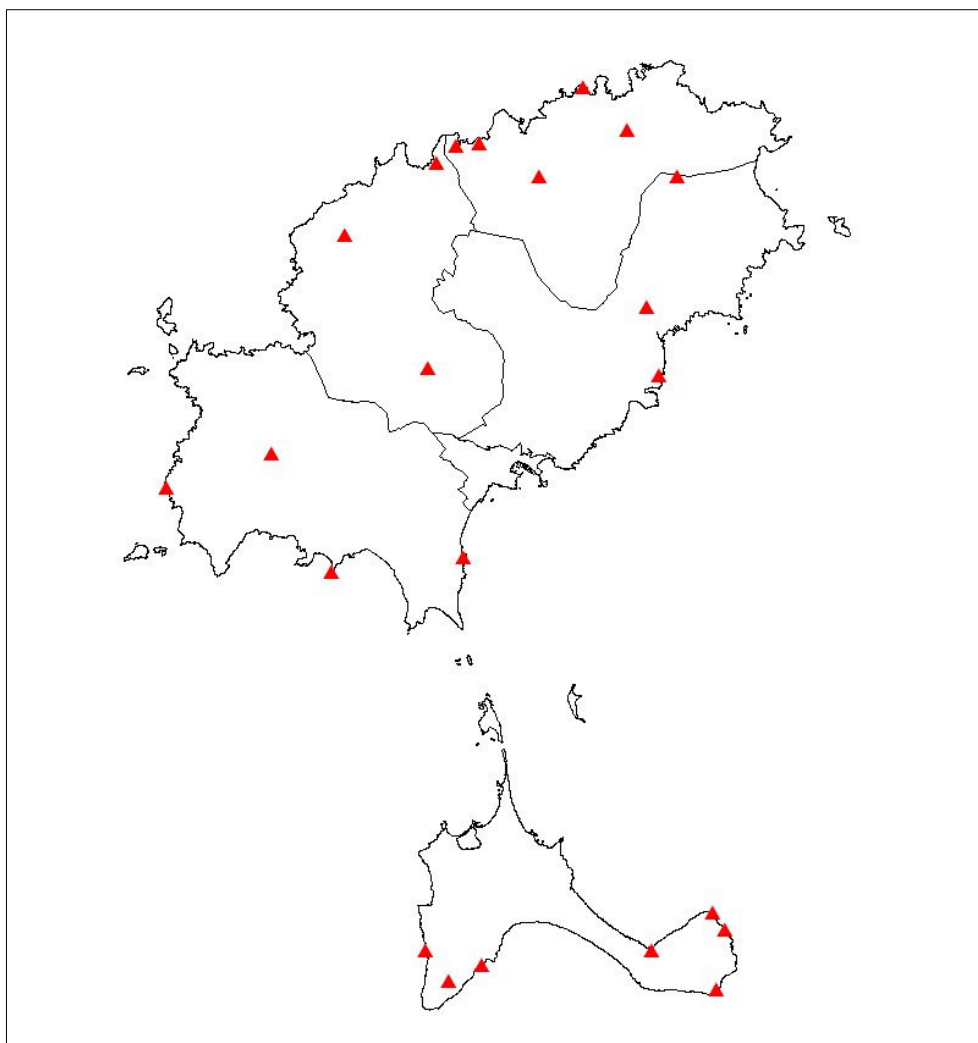
Debido a la capacidad que tiene el cuervo de cambiar de nido en distintos periodos de cría dentro de su territorio (Ratcliffe, 1997), no debemos de considerar cada nido registrado en un paraje como necesariamente perteneciente a una pareja distinta.



Mapa 2. Localización de nidos de cuervo en las islas Pitiüses. Datos obtenidos mediante las entrevistas realizadas a *pageses* a comienzos de los noventa, observaciones de ese mismo período y observaciones posteriores hasta 2006.

Se recopiló información sobre la existencia de nidos en uso durante el intervalo de los años 50 - 80, pero esta información no es suficiente como para poder calcular la población de cuervos que hubo en ese periodo. Si bien, se puede concluir en base a los relatos recopilados por Jordi Monterde, que la especie tuvo que haber sido muy común en el pasado. A modo de ejemplo, se han recogido testimonios sobre observaciones de hasta 200 ejemplares de cuervos en dormideros a mediados de los cincuenta, así como de otros dormideros con importantes concentraciones en otras localidades.

El número de efectivos reproductores durante la década de los noventa en las islas Pitiüses, según las fuentes recopiladas, se ha estimado en torno a la veintena de parejas, 15 en Eivissa y 6 en Formentera.



Mapa 3. Localidades de cría de cuervo en Pitiüses durante la década de los noventa.

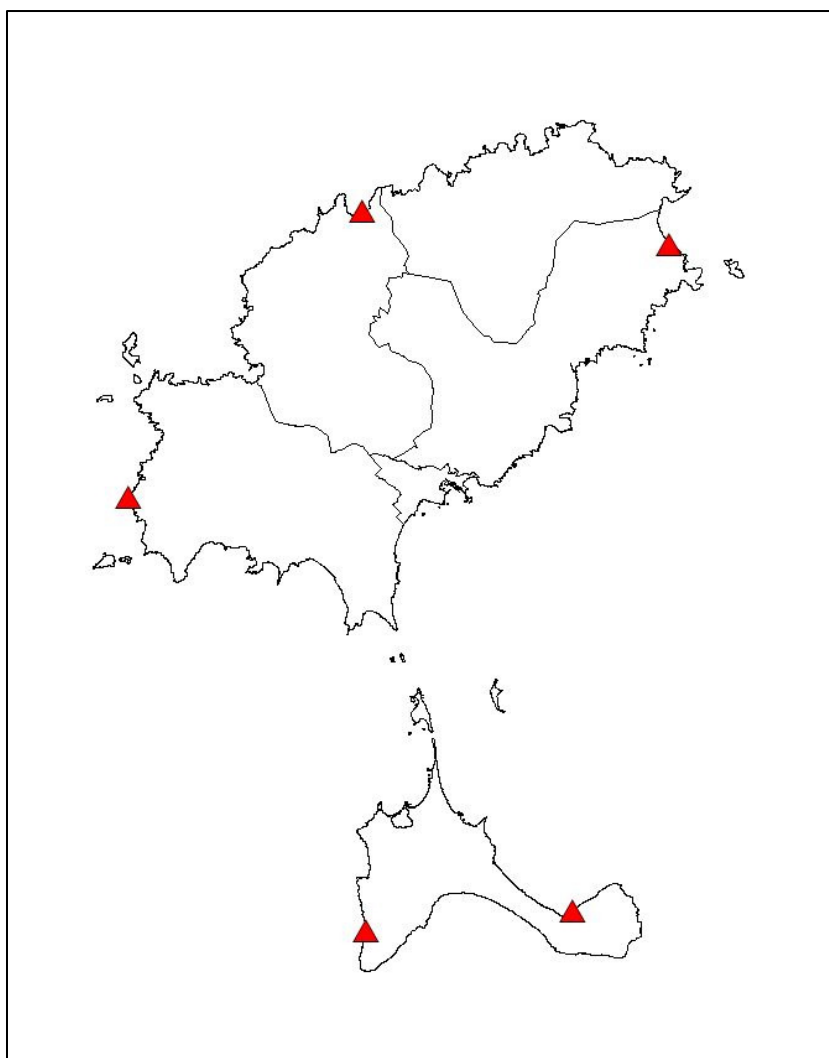
En Formentera se constató la presencia, desde principios de los ochenta hasta mediados de los noventa, entre cinco y seis parejas (S. Wijk com. pers.), nidificando en los acantilados marinos. Una de estas parejas se desplazó de los acantilados y nidificó en un pino de Cap de Barbaria un solo año.

Existen pocas citas sobre agrupaciones de cuervo en Pitiüses recogidas durante el periodo 1990 - 1999, si bien, cabe destacar las observaciones de 16 ejemplares en La Mola (Formentera) y los 25 ejemplares en Sant Josep (Eivissa). Ambas observaciones corresponden a meses postnupciales, cuando se suelen producir concentraciones de grupos familiares. Otras observaciones de bandos de cuervo, suelen estar integradas por grupos por debajo de los 15 individuos, también durante esta época del año.



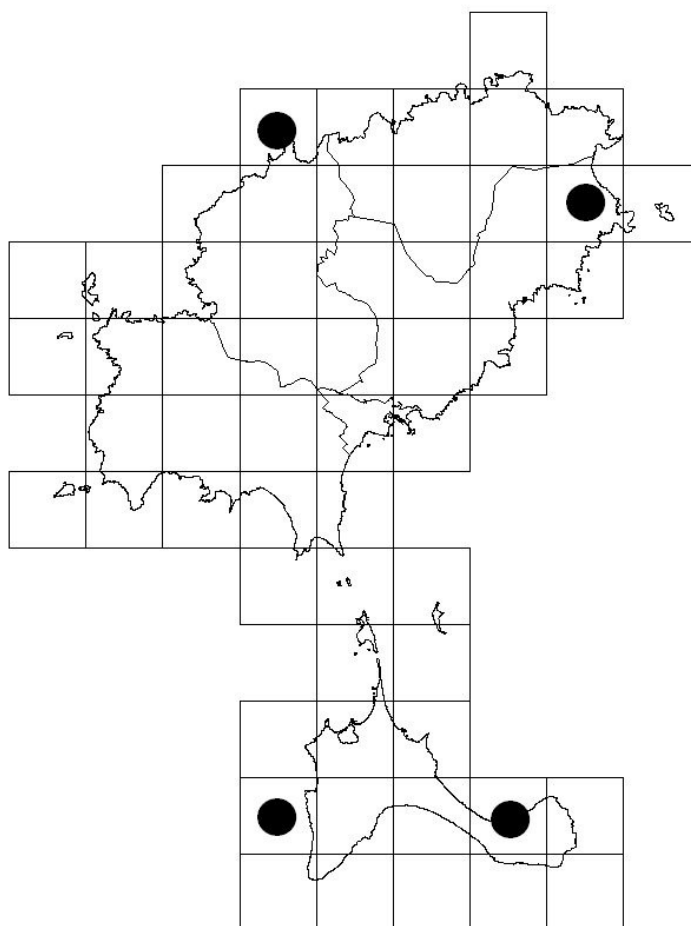
Foto 1: Nido antiguo de cuervo en los acantilados marinos de Corb Marí (Parc Natural de ses Salines) donde nidificó una pareja hasta finales de la década de los noventa. Desde 2003 se tiene constancia de la nidificación en este nido de una pareja de halcón peregrino.

Las estimas obtenidas durante el periodo comprendido entre 2003 y 2006 han sido de una población de entre 4 – 6 parejas. En la isla de Eivissa, se estima que durante ese periodo, criaron unas cuatro parejas: en cala Aubarca se detectaron dos parejas posibles, otra en los cantiles de s'Abendar y otra en Puig Pelat. En Formentera, se han observado en varias ocasiones cuervos ligados a los acantilados marinos de Cap Barbaria (muy próximo al vertedero), donde podría haber estado criando una pareja en el acantilado - enclave donde existen algunos nidos-. Por otro lado, en Racó de sa Pujada -La Mola- se ha observado también una pareja de cuervos ligada a estos cantiles durante los periodos de cría.



Mapa 4. Ubicación de las localidades donde se observaron parejas territoriales.

Los resultados obtenidos mediante el censo simultáneo desarrollado en 2006, fue de cuatro aves en Formentera y tres ejemplares detectados en Eivissa. Los cuervos observados en Eivissa fueron en las cuadrículas que corresponden a cala Aubarca y s'Abendar, mientras que en Formentera se avistó un ejemplar en La Mola y dos en Cap de Barbaria. En este censo de cuervos en las Pitiüses, no se observó ningún ejemplar en las inmediaciones de Puig Pelat, donde se habían visto ejemplares anteriormente. El bajo número de individuos detectado a lo largo de las áreas adecuadas de nidificación de esta especie en Eivissa y Formentera, muestra que la población presente en estas islas se encuentra relegada a unas pocas localidades con un mínimo de efectivos.



Mapa 5. Cuadrículas donde fueron detectados ejemplares de cuervo durante el censo simultáneo efectuado en 2006.

Los registros recopilados por ornitólogos y los incluidos en el *Anuari Ornitològic de les Balears* sobre concentraciones durante el periodo de 2002-2006 son, en su mayoría, de grupos formados por una decena de ejemplares, observados entre septiembre y noviembre. Cabe destacar los registros de 16 ejemplares en septiembre de 2002 y las 17 aves en octubre de 2006 en Eivissa. Las observaciones de grupos en Formentera siempre suelen corresponder a 6 - 9 ejemplares, vistos en estos periodos. Se han observado ejemplares desplazándose desde Eivissa a Formentera, por lo que, probablemente, los grupos numerosos que se registran una vez finalizada la época de cría deben corresponder a grupos familiares y a la población flotante de ambas islas.

Las observaciones de cuervo en el vertedero de Eivissa son muy escasas, si bien no se ha llevado a cabo un seguimiento exhaustivo del aprovechamiento que esta especie pueda estar haciendo del mismo. En el vertedero de Cap Barbaria (Formentera) se suelen observar algunos ejemplares (1-3 individuos), si bien cabe recordar que nidifican en las proximidades del mismo, por lo que muchas observaciones de estas aves deben de corresponder a animales que crían muy cerca del propio vertedero. Al igual que sucede en los vertederos de las Pitiüses, en el vertedero de Milà, en la isla de Menorca, es muy rara la presencia de cuervos (F. de Pablo, com. pers.), a diferencia de lo que sucede en el vertedero de Son Reus, en Mallorca, donde la presencia de este córvido es constante.

Debido al crecimiento exponencial que han experimentado las gaviotas en las islas Baleares y a las grandes concentraciones de estas aves en los vertederos, es probable que haya interacciones entre ambas especies, saliendo perjudicado este córvido debido, probablemente, a su baja densidad. Este hecho podría provocar que el cuervo no explote adecuadamente los recursos tróficos que ofrecen los vertederos.

En el área recreativa de s'Argentera se han observado en numerosas ocasiones pequeños grupos de cuervos (2 - 5 ejemplares) alimentándose de los restos de comida dejados por los visitantes de esta zona.



Foto 2: Panorámica de cala Aubarca, una de las pocas localidades donde nidificaba el cuervo entre 2003-2006.



Foto 3: Vista aérea de los acantilados marinos de Cap Barbaria (Formentera), junto al vertedero de la isla, donde criaba una pareja de cuervo entre 2003- 2006.

A pesar de no disponer de censos en las últimas décadas, es muy probable que el tamaño poblacional haya sido mucho mayor entre los años 50 - 80 en relación a los efectivos estimados a mediados de los noventa. A pesar de los datos de los que se dispone sobre la población de cuervos en Eivissa y Formentera provengan de diferentes metodologías, queda demostrado que la población de cuervo en Pitiüses ha experimentado una fuerte regresión, especialmente en los últimos 20 años, siendo más acusada entre 1995 y 2000, cuando desaparecieron varias parejas reproductoras. Actualmente, se puede considerar al cuervo entre las especies más amenazadas de Pitiüses y, por tanto, de las que cuenta con un mayor riesgo de desaparecer en un futuro próximo.

4. AMENAZAS

La drástica disminución de efectivos reproductores que ha experimentado el cuervo en las últimas dos décadas, especialmente entre comienzos de los noventa hasta mediados de 2006 en las islas Pitiüses, debe de ser causada por la combinación de varios factores regresivos.

A pesar de la ausencia de estudios sobre la problemática de conservación del cuervo en Pitiüses, entre las causas que se barajan como responsables de la rarefacción de este córvido en las islas Pitiüses se citan las siguientes:

Disminución de los recursos tróficos

La fuerte disminución de la cabaña ganadera que se ha producido en las islas Pitiüses, así como el control sanitario que se ha ejercido sobre el abandono de animales muertos en el campo, constituye una de las principales causas que se sospecha pueda haber provocado la reducción de la población de cuervo.

Electrocución y colisión con tendidos eléctricos

Constituye una de las principales amenazas de la especie en el archipiélago balear. En Menorca se ha hallado un importante número de ejemplares electrocutados (De Pablo & Pons, 2003; De Pablo, 2007). Estos autores recogen datos de ejemplares encontrados bajo las torres eléctricas desde el año 1999 hasta 2003 en la revisión anual de dos líneas eléctricas. Localizaron un total de 44 cuervos en 1999, 12 en el año 2000, ninguno en 2001 y uno en 2002 y en 2003, respectivamente. El alto número hallado durante el primer año correspondía a animales acumulados durante un largo periodo; a partir de ese momento, los siguientes casos corresponden a animales electrocutados cada año (F. de Pablo, com. pers.).

En Mallorca, Adrover (2007) apunta a la electrocución como la principal causa de mortalidad de la especie en Mallorca, donde ha localizado hasta 52 ejemplares debajo de los tendidos eléctricos. Este autor apunta a esta incidencia como el principal factor que estaría provocando la disminución de los efectivos reproductores en las últimas décadas.

No existen estudios sobre la mortalidad de aves por tendidos eléctricos en las islas de Eivissa y Formentera. Únicamente se tiene información de algunos casos de aves acuáticas muertas por colisión en tendidos ubicados en las salinas de Eivissa. Si bien, hay constancia del hallazgo de un cuervo muerto en 1999 encontrado debajo de una torre eléctrica en Santa Eulària del Riu (Eivissa).

Persecución por parte del hombre

Jordi Monterde recoge diversos relatos de los *pageses* entrevistados, sobre cuervos que fueron tiroteos por cazadores, así como de la destrucción de sus nidos que fueron quemados de manera intencionada. La mayoría de estos episodios se produjeron entre 1970 y 1985. Durante este período, estos hechos podrían haber sido una de las principales causas de regresión de la población en las islas Pitiüses.

En relación a los casos de tiroteo recientes a cuervos, sólo conocemos uno. Un ejemplar joven procedente de Formentera, ingresó 2006 en el centro de recuperación de fauna de Sa Coma (Eivissa). A pesar de disponer de poca información sobre esta incidencia, se debe tener en cuenta que se trata de un factor difícil de evaluar, ya que, probablemente, es detectado un porcentaje muy reducido de todos los animales que pueden ser abatidos por escopeta, ya que al tratarse de una práctica ilegal y sancionable, los autores esconden los cadáveres.

También se han recogido casos de la domesticación de la especie, expoliando para ello los pollos del nido. Esta costumbre ya ha sido recogida por Nogales (1992) en la isla de El Hierro (Canarias).

Por último, el empleo de veneno, tanto el utilizado para desratizar, como el usado en los cotos para el control de gatos y perros, puede suponer una seria amenaza para la especie. Este ha sido mencionado por algunos autores como una importante amenaza para la especie (Barone, 2004). Actualmente, no se disponen de datos de envenenamiento en las Pitiüses; cabe destacar que, tal y como ocurre con el caso de los animales abatidos por disparos, es probable que no se esté detectando esta práctica. El cuervo, al ser una especie oportunista y omnívora, es muy probable que acuda con gran facilidad a alimentarse de cualquier cebo envenenado o animales intoxicados.

5. SUGERENCIAS DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Se hace necesaria la puesta en funcionamiento de una serie de medidas urgentes para mejorar el conocimiento del estado actual de la población de cuervo en Eivissa y Formentera, con el fin de poder aplicar las correspondientes medidas de gestión para salvaguardar la supervivencia de la especie en Pitiüses. A continuación se relacionan algunas de estas sugerencias:

- Incluir bajo la categoría de **Interés Especial** la población de cuervo en las islas Pitiüses en el *Catàleg d'Espècies Amenaçades de les Illes Balears* y elaborar su correspondiente Plan de manejo.
- Efectuar un estudio que dé a conocer los efectivos reproductores de cuervo presentes actualmente en Pitiüses, aportando su distribución y su productividad.
- Evaluar cuales son actualmente los factores regresivos que están afectando las poblaciones de cuervo en Pitiüses, con especial atención a analizar el impacto de los tendidos eléctricos y del uso de veneno.
- Evaluar la viabilidad de instalar un muladar para la especie en la isla de Eivissa. Si bien, es recomendable que se coloque fuera de los territorios de nidificación, evitando de esta manera conflictos entre parejas reproductoras y la población flotante (Siverio *et al.*, 2007).

6. BIBLIOGRAFÍA

- Adrover, J. 2007. Revisión de líneas eléctricas modificadas. Informe inédito. GOB-Mallorca.
- Barone, R. 2004. Cuervo *Corvus corax canariensis*. En, A. Madroño, C. González y J.C. Atienza (Eds.) Libro Rojo de las Aves de España. Dirección General para la biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.
- Bednorz, J. 1997. Raven *Corvus corax*, pp 686-687 (in): Hagemiejer, E.J.m: & M.J.Blair (eds.). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance*. T & A D Poyser, London.
- Cramp, S. & Perrins, C. M. 1994. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. VIII. Oxford University Press. Oxford 899 pp.
- Davis, P. E. & Davis, J .E. 1986. The breeding biology of Raven population in central wales nature in Wales 3: 44-54.
- De Pablo, F. 2007. Revisión de líneas eléctrica modificadas. Menorca 2007. Informe inédito. Societat Ornitològica de Menorca. Direcció General de Caça, Protecció d'Espècies i Educació Ambiental (Govern Balear).
- De Pablo, F. & Pons, J. M., 2003. El milano real (*Milvus milvus*) en Menorca. Actuaciones y resultados, año 2003. Informe inédito. Institut Menorquí d'Estudis. Conselleria de Medi Ambient (Govern Balear).
- Elliot, G. & Nuttall, J. 1983. A survey of ravens in the isle of Man. *Peregrine*: 238-239.
- Martín, A. 1987. Atlas de las aves nidificantes en la isla de Tenerife. Instituto de Estudios Canarios, Monografía XXXII. Tenerife.
- Martín, J. S., Fajardo, S., Cabrera, A., Arechavaleta, M., Aguiar, A., Martí, S. & Naranjo, M. 2005. Evaluación 2004 de especies amenazadas de Canarias. *Especies en peligro de extinción, sensibles a la alteración de su hábitat y vulnerable*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias.
- Molina, B. 2003. Cuervo *Corvus corax*. En, R. Martí y J.C. del Moral (eds.): *Atlas de las aves Reproductoras de España*, pp. 554-555. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Nogales, M. 1992: Problemática conservacionista del Cuervo (*Corvus corax*) en Canarias y estado de sus distintas poblaciones. *Ecologia* 6: 215–223.

- Nogales, M. 1994. High density and distribution patterns of a raven *Corvus corax* population on an oceanic Island (El Hierro, Canary Island). *Journal of Avian Biology* 25 (1):80-84.
- Nogales, M. 1997. Cuervo *Corvus corax*, pp 490-491 (in): Purroy, F. J. (ed.), *Atlas de las aves de España (1975-1995)*. Sociedad Española de Ornitología. Lynx Edicions. Barcelona
- Nogales, M. & Hernández, E.C. 1997. Diet of common Ravens on El Hierro, Canary Islands. *J. Field Ornithol.*, 68 (3):382-391.
- Nogales, M., Hernández, E.C. & Valdés, F. 1999. Seed dispersal by common ravens *Corvus corax* among island habitats (Canarian Archipelago). *Écoscience* 6 (1):56-61.
- Ratcliffe, D. 1997. *The Raven*. T & A D Poyser, London.
- Siverio, M., Siverio, F. & Rodríguez, B. 2007. Annual variation and breeding success of a threatened insular population of common Raven *Corvus corax* (Tenerife, Canary Islands). *Vogelwelt*, 128:197-201.