

**FRACASOS EN LA REPRODUCCIÓN DEL QUEBRANTAHUESOS
(*GYPÆTUS BARBATUS*), POR PREDACIÓN,
EN EL PIRINEO CENTRAL (ARAGÓN)**

Juan Antonio GIL¹
Gonzalo CHÉLIZ¹

RESUMEN.— En los últimos años se ha producido un progresivo descenso de la productividad del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en los Pirineos, cuyas causas son objeto de discusión científica en la actualidad. Durante el seguimiento y vigilancia del quebrantahuesos en Aragón se han podido documentar varios casos de predación y fracasos en la reproducción en estos años, de los cuales hay muy poca información.

ABSTRACT.— In recent years there has been a steady decline in the productivity of the bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) in the Pyrenees, whose causes are the subject of scientific discussion today. Throughout the monitoring and surveillance of the bearded vulture in Aragón, several cases of predation and reproductive failure have been documented in these years, of which very little information is available.

KEY WORDS.— Bearded vulture, predation and reproductive failure, Pyrenees.

Aragón posee la mitad de la población reproductora de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) del Pirineo (España, Francia y Andorra). En el Pirineo central se ha producido en los últimos años un incremento de la población

¹ Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ). Plaza de San Pedro Nolasco, 1, 4.º F. E-50001 ZARAGOZA. fcq@quebrantahuesos.org, www.quebrantahuesos.org

reproductora (media anual de crecimiento 4,38%, 1988-2013), pasando de 38 unidades reproductoras (UR), en 1995, a 81 UR en 2013. Al mismo tiempo, se produjo también un aumento de la densidad de las UR, pasando de 2,5 a 7,4 UR / 1000 km². Sin embargo, paralelamente se ha producido un progresivo descenso de la productividad (al menos desde 1994, momento en el cual se inicia un seguimiento más riguroso de los parámetros reproductivos), cuyas causas son objeto de discusión científica en la actualidad. De media, el 19% de las UR no realizaron puesta, el 29% fracasaron en la incubación y el 28% durante la crianza del pollo (2007-2013).

Entre las causas se incluyen factores como molestias humanas de difícil o imposible corrección (GIL, 2011), limitación de recursos tróficos (MARGALIDA y BERTRÁN, 1997), mortalidad de individuos adultos (MARGALIDA y cols., 2008), falta de experiencia de los ejemplares reproductores (MARGALIDA y cols., 2003), fenómenos de regulación denso-dependiente (CARRETE y cols., 2006), enfermedades infecciosas crónicas (BLANCO y cols., 2010),



Fig. 1. Ejemplar adulto de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*).
(Foto: José Carlos González / FCQ)

acumulación de tóxicos nocivos (ROSCALES y cols., 2009), condiciones meteorológicas desfavorables (STEENHOF y cols., 1997), interacciones intra-específicas (MARGALIDA y GARCÍA, 1999) y predación de huevos o pollos, de la cual existen muy pocos casos documentados: en Sudáfrica se observa cómo un pollo fue predado por *Corvus albicollis* (BROWN, 1990). Según BERTRÁN y MARGALIDA (2004) el comportamiento agresivo del quebrantahuesos con el cuervo es mayor cuando los pollos son más pequeños, lo que sugiere que hay riesgo de predación durante los estadios iniciales del periodo de reproducción.

A lo largo del seguimiento y vigilancia del quebrantahuesos, se han podido documentar varios casos de predación y fracasos en la reproducción en estos últimos años (tabla 1). Entre ellos destacamos la observación realizada el 19 de marzo de 2010 en una UR del Prepirineo de Huesca. Se observa un adulto dentro del nido y el pollo de unos 10 días. A las 9.50 horas el adulto se va del nido para expulsar a un águila real (*Aquila chrysaetos*), posteriormente se posa fuera del nido a unos 20 metros. Vuelve a entrar el adulto al nido a las 12.20 horas. A las 13.15 horas vuelve a salir del nido para expulsar a un cuervo y quedarse de nuevo posado fuera de él. A las 13.30 horas entra el cuervo (*Corvus corax*) en el nido y se lleva el pollo.

Tabla 1. Casos de predación en nidos de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en el Pirineo central (Aragón). (Datos obtenidos por técnicos de la FCQ y APN del Gobierno de Aragón)

UR	Fecha	Estado de reproducción	Observación	Resultado de la reproducción
A	19 de marzo de 2010	Pollo con 10 días de edad	Un cuervo (<i>Corvus corax</i>) entra en el nido y se lleva el pollo	Fracasa el 19 de marzo de 2010
B	27 de marzo de 2012	Pollo	Una garduña (<i>Martes foina</i>) entra en el nido, espanta al adulto de quebrantahuesos y se lleva el pollo	Fracasa el 27 de marzo de 2012
C	Abril de 2012	Pollo con 30 días de edad	Un águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>) entra en el nido y es expulsada por el adulto de quebrantahuesos	Fracasa posteriormente, durante el mes de abril de 2012*
D	6 de febrero de 2012	Incubación de los huevos	Un águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>) entra en el nido y es expulsada por el adulto de quebrantahuesos	Fracasa posteriormente, durante el mes de marzo de 2012*

* No se pudo comprobar si el fracaso se produjo por predación.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas y entidades que han colaborado en el desarrollo de estos trabajos, especialmente a los Agentes de Protección de la Naturaleza (APN) del Gobierno de Aragón y al equipo de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERTRÁN, J., y A. MARGALIDA (2004). Interactive behaviour between bearded vultures *Gypaetus barbatus* and common ravens *Corvus corax* in the nesting sites: predation risk and kleptoparasitism. *Ardeola*, 51 (2): 269-274.
- BLANCO, J. M., G. BÁGUENA, J. A. GIL, M. ALCÁNTARA, A. SUÁREZ, J. F. RUIZ y J. BERNABÉ (2010). Comenzando a investigar algunas patologías implicadas en la mortalidad neonatal y juvenil del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en el espectro de las unidades reproductoras con baja o nula productividad del Pirineo central (Aragón). En pósteres del XX Congreso Español de Ornitología. Tresp, del 4 al 8 de diciembre de 2010: 105. SEO / BirdLife.
- BROWN, C. J. (1990). Breeding biology of the Bearded Vulture in southern Africa. Part I-III: The nestling period. *Ostrich*, 61: 24-32.
- CARRETE, M., J. A. DONÁZAR y A. MARGALIDA (2006). Density-dependent productivity depression in pyrenean Bearded Vultures: implications for conservation. *Ecological Applications*, 16 (5): 1674-1682.
- GIL, J. A. (2011). Impacto de las actividades humanas en las zonas de cría del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en los Pirineos. *Naturaleza Aragonesa*, 27: 16-21.
- MARGALIDA, A., y J. BERTRÁN (1997). Dieta y selección de alimento de una pareja de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en los Pirineos durante la crianza. *Ardeola*, 44: 191-197.
- MARGALIDA, A., y D. GARCÍA (1999). Nest use, interspecific relationships and competition for nests in the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) in the Pyrenees: influence on breeding success. *Bird Study*, 46: 224-229.
- MARGALIDA, A., D. GARCÍA, J. BERTRÁN y R. HEREDIA (2003). Breeding biology and success of the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) in the eastern Pyrenees. *Ibis*, 145: 244-252.
- MARGALIDA, A., R. HEREDIA, M. RAZIN y M. HERNÁNDEZ (2008). Sources of variations in mortality of the Bearded Vulture *Gypaetus barbatus* in Europe. *Bird Conservation International*, 18: 1-10.

- ROSCALES, J. L., M. SÁEZ, E. BLÁNQUEZ, M. FERRER, J. A. GIL y B. JIMÉNEZ (2009). Evaluación no destructiva de la exposición al plomo en rapaces amenazadas en parques nacionales: el águila imperial (*Aquila adalberti*) y el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*). En L. Ramírez y B. Asensio (eds.), *Proyectos de investigación en parques nacionales: 2005-2008*: 215-228. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.
- STEENHOF, K., M. N. KOCHERT y T. L. MCDONALD (1997). Interactive effects of prey and weather on golden eagle reproduction. *J. Anim. Ecol.*, 66: 350-362.