

# ADOPCIÓN DE UN POLLO DE QUEBRANTAHUESOS (*Gypaetus barbatus*) CRIADO EN CAUTIVIDAD POR UNA UNIDAD REPRODUCTORA DE QUEBRANTAHUESOS DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

Juan Antonio Gil<sup>1</sup>, Julio Roldán<sup>1</sup>, Juan Carlos Ascaso<sup>1</sup>, Gonzalo Chéliz<sup>1</sup>, Álvaro González<sup>1</sup>, Oscar Díez<sup>1</sup> & Gerardo Báguena<sup>1</sup>



XXI Congreso Español y V Ibérico de Ornitología 2012

## INTRODUCCIÓN

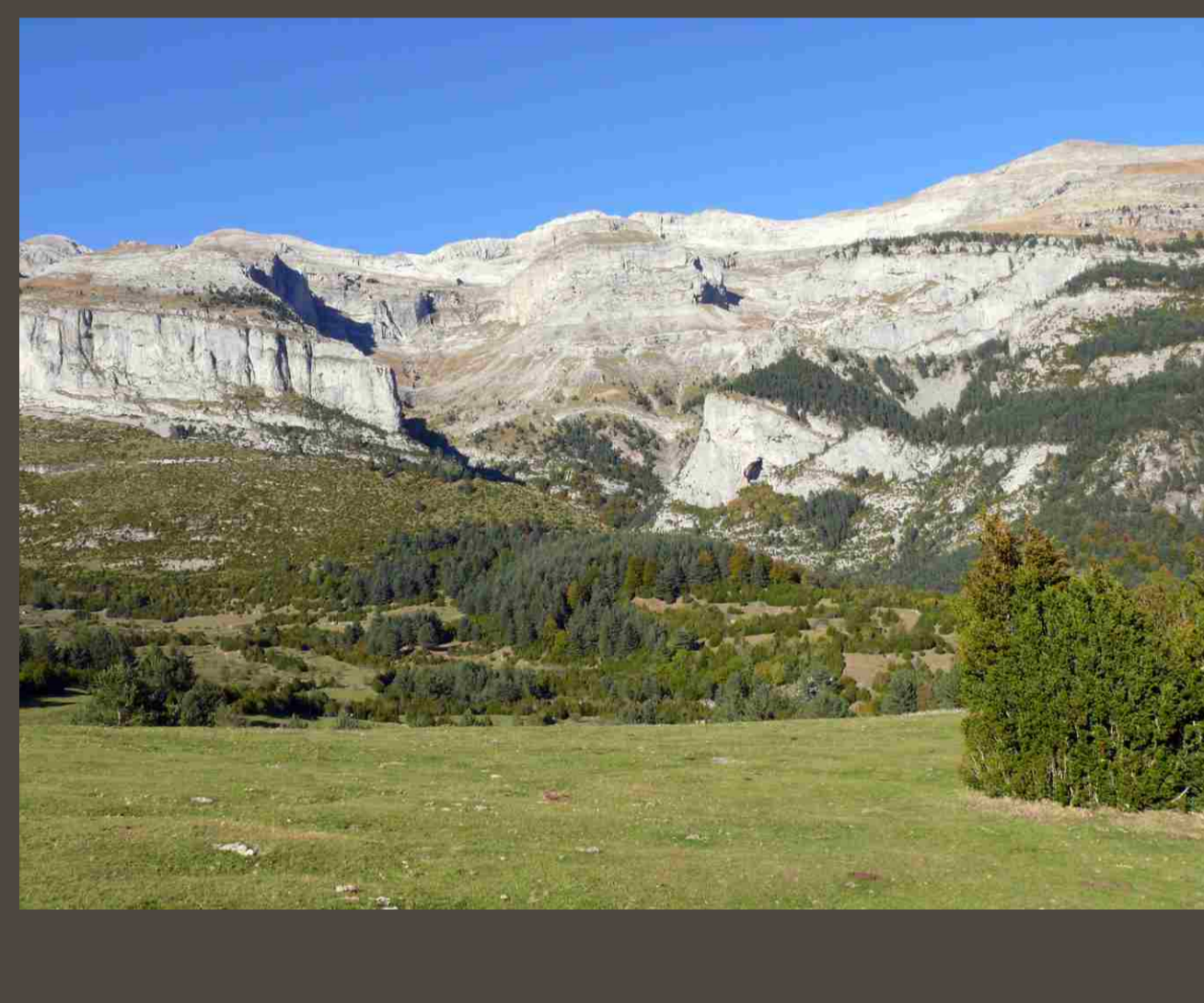


La atención allop parental en especies altriciales presenta varias hipótesis: comportamiento altruista (Pierotti, 1980), selección de parentesco (Poole, 1982), estrategia del pollo (Hebert, 1988). Este comportamiento se ha descrito en diferentes rapaces: Águila imperial (*Aquila adalberti*) (Ferrer, 1993), Álimoche (*Neophron percnopterus*) (Donazar & Ceballos, 1990), Milano real (*Milvus milvus*) (Bustamante & Donazar, 1990). A continuación se detalla la observación de la atención allop parental de unos adultos de Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) a un pollo de Quebrantahuesos criado en cautividad y liberado en el Parque Nacional de Ordesa y Mte. Perdido (PNOMP) en 2011.



"María" en el comedero de Guara (Huesca).

## MATERIAL Y MÉTODOS



El área de estudio se sitúa en la vertiente Sur del Pirineo Central, concretamente en el PNOMP (Huesca/Aragón/España). Durante 2011 fueron criados en cautividad dos pollos de Quebrantahuesos en el Centro de Cría y Rescate (Zaragoza). Los pollos procedían del rescate de dos huevos de dos unidades reproductoras (UR) del Pirineo aragonés. Tras la incubación y eclosión (marzo), se puso en marcha el protocolo de crianza en aislamiento humano. Para ello se utilizaron marionetas de Quebrantahuesos de gran realismo, que tienen la función de actuar como la unidad parental que aporta todos los elementos que los pollos necesitan para su desarrollo (Wallace et al., 2007). Durante el proceso de crianza los pollos pasaron por una serie de etapas en las que se desarrollaron todas sus capacidades psicomotrices y de percepción sensorial: Periodo de Receptibilidad Sensorial Inmediata (PRSI), de



Percepción Periférica (PPP) y de Percepción Ambiental (PPA). En mayo los pollos "María" y "Luisa" fueron trasladados a las instalaciones del "hacking" situadas en el comedero de Quebrantahuesos del PNOMP, donde se desarrolló el proceso PPA (en el comedero hay presencia continuada de 30-40 Quebrantahuesos). Posteriormente los dos pollos fueron marcados y liberados en el PNOMP (tabla 1). La prospección y recogida de información se realizó mediante observaciones visuales (64 horas y 13 observaciones), radio-seguimiento terrestre y apoyo de seguimiento por satélite de los ejemplares (Russo et al., 2001; Argos, 2007).

## RESULTADOS

María	Fecha	Edad	Luisa	Fecha	Edad
Traslado	10-5-2011	54 días	Traslado	10-5-2011	41 días
Marcaje	7-7-2011	112 días	Marcaje	7-7-2011	99 días
Liberación	20-7-2011	125 días	Liberación	3-8-2012	127 días

Tabla 1. Traslado, marcaje y liberación de los pollos de Quebrantahuesos "María" y "Luisa" en el PNOMP.

Se observa como tres adultos de la UR 64, que durante la temporada 2011 habían criado un pollo, después adoptaron y cebaron con

alimento a otro pollo denominado "María". La adopción y primera ceba se produjo a los 30 días de su liberación (18-8-2011). Se realizan observaciones de defensa de "María" frente a otros ejemplares y como ésta realiza por sí misma la rotura de huesos. La frecuencia de las cebas fue cada 2-3 horas. El 27-12-2011 se observa la última ceba de los adultos a "María" (a los 150 días de su liberación). El 24-1-2012 se comprueba que la UR 64 ha iniciado la reproducción y se encuentra incubando. La primera semana de enero de 2012 (180 días), "María" realiza un primer desplazamiento (6 Km./S.) y a finales de enero se observan los primeros desplazamientos de larga distancia hacia los valles de Bujaruelo (15 Km./W.) y Benasque (30 Km./E.) (200 días). El 24-2-2012 se observa en un comedero de Quebrantahuesos en Guara (50 Km./S.) y el abandono del área natal (220 días).



Adulto cebando a "María".

## CONCLUSIONES



Área de campo de julio-diciembre de "María" (44 Km<sup>2</sup>). En verde la zona de mayor uso (1,4 Km<sup>2</sup>).

Se trata de un comportamiento no descrito hasta la fecha en el Quebrantahuesos. Tan solo se había observado esta conducta con otro pollo ("Silvano") criado en cautividad y liberado en el PNOMP en 1995 (Lorente et al., 1995). La adopción de los adultos hacia "María" solo es posible si el patrón conductual y social del pollo es coherente con el estándar social de la especie. Esto además valida el etograma aplicado en el protocolo de crianza en aislamiento humano. En el caso de que "María" hubiera sido criada de manera socio-deficiente, uno de los indicadores que se hubiera manifestado es la exclusión social por parte de su especie. Los vuelos predisersivos, así como el abandono del área natal de "María" son similares a lo descrito por Sunyer (1991): vuelos predisersivos con 61-145 días y abandono del lugar natal con 206-364 días. Por su parte "Luisa" realizó el proceso de adaptación siguiendo las mismas pautas de otros pollos criados con el mismo método, pero sin ser adoptada por ningún adulto.

## Bibliografía

- Argos 2007. Argos User's Manual. CLS/Service Argos Toulouse.  
 Bustamante, J. & Hiraldo, F. 1990. Adoptions of fledglings by black and red kites. Anim. Behav. 39: 804-806.  
 Donazar, J.A. & Ceballos, O. 1990. Acquisition of food by fledgling Egyptian Vultures *Neophron percnopterus* by nest-switching and acceptance by foster adults. Ibis 132: 603-617.  
 Ferrer, M. 1993. Natural Adoption of Fledglings by Spanish Imperial Eagles (*Aquila adalberti*). J. Orn. 134: 334-337.  
 Hebert, P.N. 1988. Adoption behaviour by gulls: a new hypothesis. Ibis, 130: 216-220.  
 Lorente, L., Gil, J.A., Díez, O., Antor, R., Báguena, G. & Guiral, J. 1995. Aragón desarrolla un plan regional para recuperar el Quebrantahuesos. Quercus 118: 44-45.  
 Pierotti, R. 1980. Spite and altruism in gulls. Am. Nat., 115: 290-300.  
 Poole, A. 1982. Breeding ospreys feed fledglings that are not their own. Auk, 99: 781-784.  
 Russo, D., Jones, G. & Miglozzi, A. 2001. Habitat selection by the Mediterranean Horseshoe Bat, *Rhinolophus euryale* (Chiroptera: Rhinolophidae) in a rural area of southern Italy and implications for conservation. Biological Conservation, 107: 71-81.  
 Sunyer, C. 1991. El periodo de emancipación en el quebrantahuesos: consideraciones sobre su conservación. En: Heredia, R. & Heredia, B. (Eds.). El quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en los Pirineos. Características ecológicas y biología de la conservación. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA, Madrid.  
 Wallace, M. P., Clark, M., J. Vargas, J. & Porras, C. 2007. Release of puppetreared California Condors in Baja California: Evaluation of a modified rearing technique. Pages 227-242 in California Condors in the 21st Century (A. Mee and L.S. Hall, Eds.). Series in Ornithology, no. 2. American Ornithologists' Union and Nuttall Ornithological Club, Washington, D.C.

## Agradecimientos

El presente trabajo se ha elaborado dentro del Convenio Marco de Colaboración suscrito entre el GA y la FCQ (2008-2011), por el cual se desarrollan diferentes acciones del Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Aragón (D. 45/2003). Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas y entidades que han colaborado en el desarrollo de estos trabajos y especialmente al personal del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón y a todo el equipo de la FCQ, especialmente a Juan Manuel Blanco, Naiara Arantzamendi y Montse Gil. Así como a otras entidades que colaboran en el desarrollo de algunas de las actividades: Ayuntamiento de Puértolas, Telefónica, Caja Madrid, Fundación Biodiversidad, LandRover, Trango y Excopesa.

