ALIMOCHE

OBSERVACIONES INÉDITAS en CÁDIZ

USO de PIEDRAS para ROMPER HUEVOS de BUITRE LEONADO

Manuel Barcell
José Antonio Donázar
José Ramón Benítez
Francisco Solera
Blanca Román

EL CORZO
una publicación de la
Sociedad Gaditana de Historia Natural

EL CORZO
VOLUMEN IV - AÑO 2016
Sociedad Gaditana de Historia Natural

OBSERVACIONES INÉDITAS DE ALIMOCHES USANDO PIEDRAS PARA ROMPER HUEVOS DE BUITRE LEONADO EN CÁDIZ

MANUEL BARCELL, JOSE RAMON BENITEZ, FRANCISCO SOLERA, BLANCA ROMAN, JOSE ANTONIO DONAZAR

El alimoche (*Neophron percnopterus*) es el más pequeño de los buitres ibéricos y también el más oportunista en cuanto a su dieta ya que puede alimentarse tanto de grandes carroñas como de pequeños mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, huevos e incluso basura o excrementos (Donázar 1993). En el Catálogo Español de especies amenazadas su categoría es la de "Vulnerable" sin embargo, en el Catálogo Andaluz aparece como "En Peligro de Extinción", debido al rápido declive que viene sufriendo su población reproductora en Andalucía desde que existen datos demográficos. De esta forma, tanto la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio como entidades científicas o conservacionistas entre las que destacan la Estación Biológica de Doñana o la Sociedad Gaditana de Historia Natural, han participado activamente en la gestión, manejo y estudio de la especie y sus hábitats. De este modo, han podido calcularse reducciones en el tamaño de la población reproductora del 30% entre finales de la década de los ochenta y el año 2000 en el Sistema Bético Occidental (Benítez et al 2004) o del 60% entre los años 2000 y 2015 para toda Andalucía (CMAOT 2016). Como consecuencia de los trabajos de seguimiento citados, los autores de esta publicación tuvieron la oportunidad de observar los acontecimientos que a continuación se describen.

El uso de herramientas es un rasgo típico de los homínidos y de los grandes simios, pero es poco común en otros vertebrados (Alcock 1972). Entre las aves, se han observado sólo unas pocas especies manipular objetos como herramientas para explotar recursos tróficos que de otra forma serían inaccesibles. Los ejemplos más conocidos incluyen *Camarhynchus pallidus*, que utiliza ramitas o espinas de cactus para extraer los artrópodos de las grietas (Eibl-Eibesfeldt 1961, Tebbich & Bshary 2004) y *Corvus moneduloides*, capaz de fabricar y utilizar herramientas para extraer las presas de la vegetación (Hunt 1996). Además, el alimoche, se beneficia de los huevos de avestruz (*Struthio camelus*) rompiéndolos con la ayuda de piedras (Van Lawick-Goodall & Van Lawick 1966). Estos autores describen cómo todos los alimoches que vieron en la región del Serengeti respondían, cuando veían un huevo, recogiendo piedras y arrojándolas contra este hasta que, una vez roto, era comido por las aves.

Otras observaciones indican que este es un comportamiento innato mostrado por fracciones variables de los grupos de individuos estudiados, tanto silvestres como cautivos. También se ha demostrado que las habilidades mejoran con la

Nota de los editores

El 10 de febrero de 1978, hace unos 38 años, el imaginario colectivo y natural de toda una nación se impregnó de unas peculiares imágenes de la serie documental El Hombre y la Tierra. Un alimoche (*Neophron percnopterus*) extraído de su nido en una cárcava española, era inducido a mostrar una habilidad innata –la de arrojar piedras para romper huevos de avestruz-. Y ello, sin haber antes migrado hacia África, donde podría haberlo aprendido de sus congéneres.

Desde aquel entonces, se han sucedido otros ensayos de la misma índole y con el mismo resultado –con algunos de ellos también filmados-. Pero ninguno tan imbricado en nuestros recuerdos, como aquel que rodase en la Hoz de Río Dulce (Guadalajara) Félix Rodríguez de la Fuente (1928-1980). Y todo ello inducido a su vez por el también documentalista holandés Barón Hugo van Lawick (1937-2002) durante el encuentro entre ambos en el campamento de Ndutu, en el Serengueti (Tanzania).

Casualmente, hace unos en días una informal conversación con Carlos Sanz –biólogo del equipo de El Hombre y la Tierra- nos contaba como el alimoche protagonista del capítulo "El Buitre sabio": "Gaspar"... tuvo al fin y al cabo, un final "africano" -pero sin volar a África- en Safari Park de El Rincón en la Aldea del Fresno en Madrid.

Esto último, nos sirve de bucle en el tiempo para justificar el presentaros la versión en castellano de un artículo aparecido el pasado año 2015 en The Journal of Raptor Reserarch, 49 (4) con el título de:

Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) Uses Stone-throwing to Break into a Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) Egg

Barcell, Manuel; Benítez, José Ramón; Solera, Francisco; Román, Blanca; Donázar, José Antonio.

Foto testimonial del nido de buitres con la pareja de alimoches en el momento de la observación del presente artículo (imagen de baja calidad por la distancia). Foto: Manuel Barcell.

Con este artículo abrimos y sumamos nueva línea editorial en El Corzo; la de versionar en castellano, trabajos que por su índole merecen una difusión al alcance de absolutamente todos.

Y en este caso particular, para retrotraer a nuestra memoria la emoción y pasión que sentíamos cuando éramos unos simples soldados de la Naturaleza

práctica, especialmente si las aves se exponen al estímulo durante las fases de maduración (Alcock 1970, Bertram et al. 1981, Thouless et al. 1989.). Todas estas observaciones se hicieron utilizando huevos de avestruz como estímulo y no hay observaciones publicadas que muestren comportamientos similares con huevos de otras especies de aves. A continuación, describimos las observaciones de un par de alimoches salvajes rompiendo, y comiendo, un huevo de buitre leonado (*Gyps fulvus*) con la ayuda de piedras.

El 21 de abril de 2012, monitoreamos, con la ayuda de telescopios 20-60X y prismáticos 8X, un territorio de reproducción de alimoches en el Parque Natural "Sierra de Grazalema" (Cádiz, sur de España; 36º 49.139N, 5º25.189W). Este territorio se encuentra en una garganta de piedra caliza donde también hay una colonia de 65 parejas de buitre leonado. A las 11:00 a.m., los alimoches reproductores volaron en las proximidades de un cortado a unos 200 m. de los observadores. A continuación aterrizaron sucesivamente en varias repisas y cavidades y copularon en una ocasión. A las 12:00 p.m., entraron en una gran cavidad (3 m. de diámetro) en el que había un nido de buitre leonado que contenía un huevo abandonado en el centro de la estructura. La plataforma del nido

ocupaba gran parte del suelo de la cueva, pero tenía una zona exterior alrededor sin ramas u otros materiales del nido. La hembra descansaba en esta zona exterior y entró en la estructura del nido. El macho cogió una piedra desde el exterior de la plataforma, entró en ella, y, aunque todavía lejos del huevo, comenzó a tirar la piedra, un total de ocho veces. La piedra siempre cayó lejos del huevo. Después de estos intentos, ambos alimoches abandonaron el nido. Sobre las 13:30 p.m., regresaron y repitieron el mismo comportamiento con otra piedra. Una vez más, el huevo no se vio afectado y la piedra se perdió en la estructura del nido. El macho entonces intentó buscar sin éxito otra piedra en el suelo de la plataforma así que subió a un pequeño hueco que estaba a 0.6 m. por encima del suelo de la cavidad y allí, con sus patas aferradas a la pared, introdujo su cabeza en un agujero y extrajo una piedra. Descendió al nido con la piedra, entró en la plataforma del nido, y se acercó al huevo. Después de un primer intento fallido de lanzar la piedra, la recogió de nuevo y golpeó directamente el huevo en el segundo intento. En ese momento, la hembra se acercó, desplazó al macho, y empezó a picotear el huevo hasta que en este se vio claramente visible una grieta. Después de siete minutos manipulando el huevo y comiendo su interior, permitió el acceso al macho y ambas aves comieron al mismo tiempo del contenido del huevo. Después de veinte minutos, la cáscara apareció completamente rota y no quedaba nada del contenido del huevo. Las aves estuvieron después diez minutos limpiando sus picos y plumaje y luego abandonaron la cavidad.

Nuestra observación demuestra que los alimoches pueden utilizar piedras para romper los huevos de otras especies de aves distintas de las avestruces. Dentro del área de distribución histórica del alimoche en la región circunmediterránea, hay otras especies de aves que ponen huevos grandes, como pelícanos (*Pelecanus onocrotalus*); huevo: 94 x 59 mm., 175 gr. y flamencos (*Phoenicopterus roseus*); huevo: 89 x 58 mm., 140 gr. (Cramp & Simmons 1980). Las observaciones de campo indican que los alimoches rompen los huevos de estas especies cogiéndolos con el pico y tirándolos al suelo (ver Thouless et al. 1989 y referencias allí citadas). Sin embargo, los huevos de

buitre leonado, son más grandes en tamaño y mucho más pesados (92 x 70 mm., 250 gr.), de tal manera que el lanzamiento de piedras puede ser necesario para abrirlos. Los huevos de buitre leonado podrían servir como una fuente importante de proteínas, y también proporcionar carotenoides esenciales, lo que contribuiría a la coloración amarilla de la piel desnuda en la cara de alimoches con una importante función territorial y sexual (Negro et al. 2002).

A la luz de estas observaciones, se puede argumentar que las habilidades lanzando piedras en alimoches también pueden estar presente en las zonas de cría de Eurasia. Los alimoches han criado históricamente dentro o en las proximidades de las colonias de buitres, donde pueden reunirse cientos de parejas (del Moral 2009). Los huevos de buitre leonado están expuestos a los depredadores y otros carroñeros después de abandonar los nidos, por lo que los alimoches habrían tenido muchas oportunidades

para explotar este recurso. Por lo tanto ya que las aves pueden desarrollar este comportamiento no sólo con los huevos de avestruz sino también con los de las especies más comunes, tales como grandes buitres, con los que coexisten durante la mayor parte del año, los alimoches estarían expuestos con frecuencia a los estímulos apropiados durante la crítica fase de maduración (Thouless et al. 1989). Es menos probable que el comportamiento de lanzamiento de piedras se mantuviera exclusivamente mediante la explotación de huevos de avestruz, especialmente después de la virtual extinción de esta especie en el Sahel (Thiollay 2006).

Bibliografía

• ALCOCK, J. 1970. The origin of tool-using by Egyptian Vultures Neophron percnopterus. Ibis 112:452.

• ALCOCK, J. 1972. The evolution of the use of tools by feeding animals. Evolution 26:464–473.

• BENITEZ, J.R., SANCHEZ-ZAPATA, J.A., DE LA RIVA, M., HERNANDEZ, F., CARRETE, M. y DONAZAR, J.A. 2004. Demografía y conservación del alimoche (Neophron percnopterus) en el Sistema Bético Occidental. Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural IV.

• BERTHRAM, B.C.R. AND A.E. BURGER. 1981. AreOstrich Struthio camelus eggs are the wrong colour? Ibis 123:207–210.

• CMAOT. 2015. Programa de actuaciones para la conservación del alimoche en Andalucía. Plan de recuperación y conservación de aves necrófagas. Informe inédito. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.

• CRAMP, S. AND K.E.L. SIMMONS. [EDS.]. 1980. The birds of the western Palearctic. Vols. 1 and 2. Oxford University Press, Oxford, U.K.

• DEL MORAL, J.C. [ED.]. 2009. El buitre leonado en España. Población reproductora en 2008 y método de censo. SEO/BirdLife, Madrid, Spain.

• EIBL-EIBESFELDT, I. 1961. U¨ ber den Werkzeuggebrauch des Spechtfinken Camarhynchus pallidus (Scalter und Salvin). Zeitschrift fu¨ r Tierpsychologie 18:343–346.

• HUNT, G.R. 1996. Manufacture and use of tools by New Caledonian Crows. Nature 379:249–251.

• NEGRO, J.J., J.M. GRANDE, J.L. TELLA, J. GARRIDO, D. HORNERO, J.A. DONAZAR, J.A. SANCHEZ-ZAPATA, J.R. BENITEZ, AND M. BARCELL. 2002. An unusual source of essential carotenoids. Nature 416:807.

• TEBBICH, S. AND R. BSHARY. 2004. Cognitive abilities related to tool use in the Woodpecker Finch, Cactospiza pallida. Animal Behaviour 67:689–697.

• THIOLLAY, J.-M. 2006. Severe decline of large birds in the northern Sahel of West Africa: a long-term assessment. Bird Conservation International 16:353–365.

• THOULESS, C.R., J.H. FANSHAWE, AND B.C.R. BERTRAM. 1989. Egyptian Vulture Neophron percnopterus and Ostrich Struthio camelus eggs: the origins of stone-throwing behaviour. Ibis 131:9–15.

• VAN LAWICK-GOODALL, J. AND H. VAN LAWICK. 1966. Use of tools by Egyptian Vultures Neophron percnopterus. Nature 212:1468–1469.

© Sociedad Gaditana de Historia Natural
ISSN 2445-2718
e-mail: sghn96@gmail.com

Fotografías : Antonio Atienza Fuerte
Diseño de portada: Carlos Soto
Maquetación y montaje: Carlos Soto