

Ponencia invitada en la "Mesa Redonda sobre Buitre Negro".  
Cáceres, 18 de octubre de 1997.  
Organizada por la Junta de Extremadura  
y la Fundación para la Conservación del Buitre Negro (BVCF).

## ¿QUÉ FACTORES INCIDIERON SOBRE EL ÉXITO REPRODUCTIVO DEL BUITRE NEGRO (*Aegypius monachus*) EN SIERRA PELADA DURANTE 1997?

Rafael Galán \*  
Carlos Segovia \*

\* Fundación Bios. Apdo. de Correos 1.250. 41080 Sevilla

Los valores de éxito reproductivo (pollos volantones/parejas nidificantes) de la colonia de cría del Buitre Negro asentada en Sierra Pelada (Huelva) en 1985-97 pueden verse en la Tabla 1. La media anual de este parámetro se situó en el  $70.68 \pm 7.09$  %. Sólo 2 años presentaron éxitos superiores al 80%, y en la mayor parte de los casos (7 años) estuvieron comprendidos entre el 60 % y el 70 %. Se ha confirmado que estos éxitos reproductivos anuales se situaron por debajo de los mostrados por otras colonias de esta especie igualmente localizadas en espacios naturales protegidos (Andrés *et al.*, 1996). En Sierra Pelada, se ha comprobado que el éxito reproductivo guarda una relación inversa con la extensión de los trabajos forestales efectuados desde diciembre hasta los meses de incubación (Galán *et al.*, 1996).

Año	ER (%)
1985	74.47
1986	68.09
1987	66.67
1988	61.67
1989	84.06
1990	85.71
1991	70.67
1992	64.94
1993	65.00
1994	74.29
1995	63.64
1996	69.12
1997	70.49

Tabla 1.- Éxitos reproductivos (ER) de la colonia de Sierra Pelada en 1985-97.

Para el año 1997, desde la asesoría científica en materia de Buitre Negro de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, organismo responsable de la gestión de Sierra Pelada, se apuntó que venenos y densodependencia fueron los principales responsables de los fracasos reproductivos de esta colonia, minusvalorándose la incidencia de los trabajos forestales en época de cría (realizados o autorizados por dicha consejería). Se desconoce en qué datos se fundamentaban estas aseveraciones, y hay que señalar que este año la Consejería de Medio Ambiente censó sólo durante tres meses (abril, junio y agosto). De acuerdo con nuestros datos, recogidos a lo largo de toda la temporada de cría (mensualmente entre febrero y agosto de 1997), se produjeron en Sierra Pelada 18 fracasos reproductivos (Tabla 2), 3 por muerte del pollo y 15 por pérdida del huevo. La mayoría de los fracasos por causa conocida se debieron a molestias derivadas de la realización de trabajos forestales. Las 7 parejas que fracasaron por esta causa nidificaron a una media de 111 m del límite de dichos trabajos (rango: 50 - 200 m). Tres parejas perdieron el huevo por derrumbe del nido debido a causas no humanas. Por vez primera en muchos años se detectó veneno (en concreto DDT/DDE) en esta colonia, en un adulto que murió mientras cuidaba a su pollo en el mes de junio. Esta cría murió muy probablemente por la misma causa (sus restos resultaron insuficientes para una necropsia certera) o bien por la falta de cuidados debido a la desaparición de, al menos, el progenitor indicado. Puesto que no pueden detectarse todos los casos de envenenamiento (en 1997 murió sobre otro nido de esta colonia, donde no se registró puesta, otro adulto en época de cría, y un ave joven murió por la ingestión de malathión fuera de la zona de cría), algunos de los fracasos por motivo desconocido pudieron deberse a esta causa o a otras no detectadas o no suficientemente investigadas por nosotros (como posibles huevos hueros). Puede concluirse que a las causas más destacadas de fracaso reproductivo entre 1985 y 1996, las molestias debidas a trabajos forestales u otras actividades humanas, y el derrumbe del nido por causas naturales, se ha sumado en 1997 los venenos, lo que constituye un panorama inquietante para el futuro de esta colonia de cría.

	<b>Nº fracasos</b>	<b>%</b>
Trabajos forestales	7	38.89
Meteorología adversa (= derrumbe del nido)	3	16.67
Muerte de adulto y pollo por veneno	1	5.55
Causas desconocidas	7	38.89

*Tabla 2.- Causas de los fracasos reproductivos en Sierra Pelada durante 1997.*

El éxito reproductivo en 1997 presentó fuertes oscilaciones al considerar los diferentes núcleos de cría de la colonia estudiada (Tabla 3). Dos de los núcleos presentaron éxitos en torno al 90 %, guarismo propio de colonias no sometidas a trabajos forestales (*e.g.* Hiraldo, 1977) o a perturbaciones que puedan causar una alta mortalidad, como los venenos. Sin embargo, el núcleo más poblado, que soportó 3 de los 5 trabajos forestales efectuados este año en la colonia desde diciembre hasta los meses de incubación, presentó un éxito paupérrimo (43.75 %). En concreto, 9 de sus parejas registraron fracaso reproductivo, 7 por molestias asociadas a trabajos forestales, 1 por veneno y la restante por causa desconocida.

Núcleo	ER (%)	Parejas nidificantes	DP (× 10 m)
Aserrador	43.75	16	63.44
Ciries-Caldera	92.31	13	61.15
La Sarna	70.00	10	79.50
Solana de Sierra Pelada	88.89	9	76.11
La Bájena	71.43	7	120.00
La Fresneda	0.00	1	–

Tabla 3.- Éxitos reproductivos (ER) de los núcleos de cría de Sierra Pelada en 1997. En la columna de la derecha se recoge la distancia promedio (DP) entre nidos ocupados del mismo núcleo. Cinco parejas que nidificaron de forma aislada no aparecen en esta tabla.

Durante la temporada de cría de 1997, el éxito reproductivo fue mayor en el caso de las parejas que nidificaron sobre *Quercus* (77.78 %, n = 36 parejas), frente a las que lo hicieron sobre *Pinus* (56.52 %, n = 23). Otras dos parejas ocuparon madroños (*Arbutus unedo*).

Otras posibles variables no parecen haber incidido sobre el éxito reproductivo. Este es el caso de los factores densodependientes (Tabla 3), ya que existe una correlación negativa y estadísticamente no significativa entre el éxito reproductivo y la distancia promedio entre nidos ocupados en los diferentes núcleos de cría de la colonia ( $r = -0.0015$ ,  $p > 0.05$ ). La densidad media de parejas en 1997 en el área protegida de Sierra Pelada ha sido de 3.62 parejas por cada mil hectáreas, muy inferior a la que se registró en la colonia de Monfragüe (Sánchez *et al.*, 1992) y en la Reserva Biológica “Sierra de Gata” (1997: A. Gentil, *com. pers.*) donde, sin embargo, se encontraron altos éxitos reproductivos (Sánchez, *in press.*; A. Gentil, *com. pers.*).

## AGRADECIMIENTOS

Junto con los autores, en los censos han participado: Antonio José de Andrés, Óscar Moreno, Joaquín González-Daimiel, Ricardo Coronilla\*, Manolo Barrera\*, Honorio Inés, Paco Pereira, Enrique Alés, Ramona López, Ricardo Gómez, Juan Ruíz, y los agentes forestales destinados en el Paraje Natural de Sierra Pelada y Rivera del Aserrador, Martín Rico\* y Cesáreo Hernández\*. Con \* se han señalado las personas que, además de los autores, colaboraron en el censo de 1997.

## REFERENCIAS

ANDRÉS, A. J. de; SEGOVIA, C. y GALÁN, R. 1996. Situación actual y evolución poblacional reciente (1983-1994) de la colonia de Buitre Negro (*Aegypius monachus*) de Sierra Pelada (Huelva, España). En: Muntaner, J. y Mayol, J. (Eds.): *Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas, 1994. Monografías, nº 4. SEO, Madrid.*

GALÁN, R.; ANDRÉS, A. J. de y SEGOVIA, C. 1996. Interferencias de las actividades forestales con la conservación del Buitre Negro (*Aegypius monachus*) en Sierra Pelada (1993). *Ecología*, nº 10: 437-446.

HIRALDO, F. 1977. *El Buitre Negro (Aegypius monachus) en la Península Ibérica.* Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

SÁNCHEZ, A.; RODRÍGUEZ, A. y ÁLVAREZ, J. A. 1992. Status y evolución de la población nidificante del Buitre Negro (*Aegypius monachus*) en Extremadura entre 1972 y 1992. *Aegypius*, 10: 15-20.

SÁNCHEZ, J. J., *in press.* The recovery of the Black Vulture, *Aegypius monachus*, in Spain. Black Vulture Conservation Foundation / Frankfurt Zoological Society (Eds.): *Proc. of the Int. Symp. on the Black Vulture in S. E. Europe, 1993.* Palma de Mallorca.