
Situación actual de las poblaciones de los necrófagos Buitre leonado (*Gyps fulvus*), Alimoche Común (*Neophron percnopterus*) y Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en Gipuzkoa.

Current situation of the populations of the Griffon Vulture (*Gyps fulvus*), the Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) and the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) in Gipuzkoa (Basque Country).

TOMAS AIERBE*, MIKEL OLANO* & JAVIER VAZQUEZ*



RESUMEN

Tomando como base una publicación de 1987 sobre el estatus de los tres buitres de Gipuzkoa, en el presente trabajo se han actualizado los censos existentes, se han completado los datos de distribución y se han aportado datos de las tasas reproductoras del Buitre Leonado y del Alimoche Común. En el caso del Quebrantahuesos, se han aportado citas de la presencia de esta especie en Gipuzkoa.

• PALABRAS CLAVE: Buitre Leonado, Alimoche Común, Quebrantahuesos, población, distribución, tasas reproductivas, Gipuzkoa.

ABSTRACT

Taking as a basis a 1987 publication about the situation of the three vultures of Gipuzkoa, the existing censuses have been updated, the distribution data has been completed and the information of breeding rates for both the Griffon and the Egyptian Vultures has been furnished in the present study. In the case of the Bearded Vulture, reports of the presence of this species in Gipuzkoa have been made.

• KEY WORDS: Griffon Vulture, Egyptian Vulture, Bearded Vulture, population, distribution, breeding rates, Gipuzkoa, Basque Country.

* Sociedad de Ciencias Aranzadi. Departamento de Vertebrados.
Zorrogaina, 11 • 20014 Donostia-San Sebastián.

LABURPENA

Oinarritzat hartuta hiru saiek Gipuzkoan duten egoerari buruzko 1987ko argitalpen bat, idazlan honetan eroldak eguneratu, banaketa-datuak osatu eta sai arre eta sai zuriari buruzko ugaltze tasei buruzko datuak aurkeztu dira. Ugatzari dagokionez, espezieak Gipuzkoan duen presentziari buruzko aipamenak egin dira.

- **GAKO-HITZAK:** Sai arre, sai zuri, ugatz, populazio, banaketa, ugaltze tasa, Gipuzkoa.



INTRODUCCIÓN

Las aves carroñeras en Gipuzkoa están representadas por el Buitre Leonado (*Gyps fulvus*), el Alimoche Común (*Neophron percnopterus*) y el Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*). Estas 3 especies pertenecientes a la familia Accipitridae y que comparten la característica de alimentarse de animales muertos, cuantitativamente están representadas de muy diferente forma en nuestro territorio. De este modo, el Buitre Leonado sería la especie más ampliamente representada, seguida del Alimoche Común, mientras que la población de Quebrantahuesos de Gipuzkoa se reduciría a unas pocas unidades como veremos más adelante.

Como punto de partida, se ha tomado el trabajo titulado “*Situación actual de los necrófagos (Gyps fulvus, Neophron percnopterus y Gypaetus barbatus) en Guipúzcoa*” (VAZQUEZ, 1987), donde se presenta una primera aproximación a la distribución y cuantificación de las poblaciones de los tres buitres guipuzcoanos. A partir de esta referencia, el presente trabajo pretende actualizar los censos existentes, completar los trabajos de distribución y definir algunos parámetros reproductores para el Buitre Leonado y el Alimoche Común. Por otro lado, en el caso del Quebrantahuesos se pretende presentar algunos datos descriptivos sobre la presencia de esta especie en nuestro territorio.

El Buitre Leonado, dentro del paleártico occidental presenta en España una fracción muy importante del total de su población mundial. Se extiende también como nidificante hasta el norte y nordeste de África, y a través de la Península Arábiga hacia Asia, siéndonos desconocida su población en estos continentes. A nivel de España, se han realizado estimas de su población ya desde algunas décadas atrás. Concretamente, en 1978 se realizó el I Censo Nacional de Buitre Leonado en España y desde entonces se han realizado dos más siendo el último el de 1999. De este último censo se desprende que esta especie tiene, a nivel de España, una población estimada en 22.455 parejas (DEL MORAL & MARTÍ, 2001). Esta cifra, aunque sea importante hay que englobarla en un contexto más amplio debido a que, según las últimas cifras publicadas de los distintos países donde se distribuye la especie, se estima que el territorio español comprende cerca del 75% de su población mundial y más del 85% de la población europea (DEL HOYO ET AL., 1994).

Se trata de una especie que globalmente no está amenazada (está clasificada como CITES II). Pero hay países europeos en los que se han detectado descensos más o menos importantes en sus poblaciones por lo que a nivel europeo está considerada como rara y con estado de conservación desfavorable (TUCKER & HEATH, 1994). En el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas tiene la consideración de “Interés Especial” (Decreto 167/1996).

En cuanto al Alimoche Común, podemos decir que es una especie que se distribuye ampliamente por Asia central, Oriente Medio, Europa y norte y este de África (DEL HOYO *ET AL.*, 1994; SNOW *ET AL.*, 1998). De la población europea, cerca del 80% de sus parejas nidificantes se encuentra en España (DONAZAR, 1997). La población del Alimoche, a nivel de España, quizás sea la menos estudiada entre todas las de los buitres ibéricos debido a que la información disponible no es demasiado buena para fechas anteriores a 1995. Sólo existía un censo nacional que dada la complejidad de la especie, los conocimientos y los medios con los que se contaba en aquella época, no gozó de la cobertura suficiente. Desde ese censo, los datos acumulados sugieren que el número de Alimoches del primer censo nacional elaborado en 1987 podría aproximarse a las 2000 parejas (DEL MORAL, 2002). En la actualidad, según los datos del II Censo Nacional realizado por SEO/BirdLife durante el año 2000, en España hay entre 1320 y 1475 parejas. Esto indica que la población ha disminuido cerca de un 25% en los últimos 15 años (DEL MORAL, 2002).

El Alimoche está incluido en el Anexo I de la Directiva 79/409, y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, en la categoría de “Interés especial”. En el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas lo encontramos en la categoría de “Vulnerable” (Decreto 167/1996).

El tercer buitre que se detecta en Gipuzkoa es el Quebrantahuesos. Aunque de amplia distribución mundial, se trata de una especie muy rara en Europa. Debido principalmente al uso de venenos y a la persecución directa (caza, expolio, etc.), la población Europea sufrió en el siglo pasado una fuerte regresión. En la actualidad, existen alrededor de unos 145 territorios ocupados, de los cuales 120 se encuentran en los Pirineos (93 en la parte española y 27 en la francesa). El resto de territorios se distribuyen entre Córcega, Alpes y Grecia. La población reproductora de la vertiente española de los Pirineos se distribuye entre las Comunidades de Aragón, Cataluña y Navarra.

Aunque el número de territorios ocupados sigue siendo todavía bajo, hay que hablar de una recuperación de la especie durante los últimos años. Así, según el censo realizado en 1991 y coordinado por Rafael Heredia, en esa época existían un total de 51 territorios ocupados en la vertiente española de los Pirineos. En la vertiente francesa ese mismo año se estimaron 20 territorios ocupados (F.I.R., Inédito). Es decir, que la población total pirenaica sumaba unas 71 parejas ocupando territorio.

Esta población surpirenaica ha tenido un incremento medio anual del 7% en los últimos 16 años, incrementándose hasta el presente en el que hablamos de 120 territorios ocupados en los Pirineos. Debido a este incremento poblacional, la especie ha ido colonizando nuevos territorios, encontrándose entre estos, los llamados Montes Vascos.

A nivel estatal, el Quebrantahuesos se incluye en la categoría “En peligro de extinción” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990). Además de una Estrategia nacional para todo el estado, las Comunidades Autónomas de Aragón, Cataluña y Navarra, poseen cada una, sus respectivos Planes de Recuperación para esta especie.

Por otra parte, Andalucía cuenta con un Centro de Cría en Cautividad situado en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas y con un Proyecto de Reintroducción.

A nivel Europeo, en los Alpes (Francia, Austria, Suiza e Italia) se lleva a cabo un Plan de Reintroducción y a consecuencia de ello, en 1997 nació en Francia el primer pollo en la naturaleza, y en el año 2002 las 6 parejas reproductoras establecidas han producido un total de 5 pollos al vuelo.

En la Comunidad Autónoma Vasca, según el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas, creado al amparo de la Ley 16/1994, de 30 de Junio, de Conservación de la Naturaleza del País Vasco, el Quebrantahuesos se incluye en la categoría “En Peligro de Extinción”. Por último, señalar que en Gipuzkoa, la administración está llevando a cabo una serie de actuaciones destinadas a favorecer el estatus y la conservación de la especie.

METODOLOGÍA

El área de estudio ha comprendido el Territorio Histórico de Gipuzkoa sin contabilizarse los individuos que establecidos en territorios limítrofes y teniendo Gipuzkoa como área de campeo, no se establecen en nuestra área como nidificantes ni utilizan sus dormideros. Por lo tanto podemos hablar de un área de estudio que se enmarca entre los meridianos 1° 43' 41,2" W y 2° 36' 02" W y los paralelos 43° 23' 56,6" N y 42° 53' 44,9" N y tiene una superficie aproximada de 1997 km².

El trabajo de campo ha sido realizado durante la campaña 2002 en el caso del Buitre Leonado, y en las campañas 2000 y 2001 en el del Alimoche Común. En el caso del Quebrantahuesos se aportan observaciones realizadas fundamentalmente entre el año 1993 y el 2001. Se han empleado prismáticos 8x40 y telescopios con visor de 20, 40 y 60 aumentos.

La metodología ha sido básicamente la misma que la utilizada en el III Censo Nacional del Buitre Leonado de España (DEL MORAL & MARTÍ, 2001) y en el II Censo Nacional de Alimoche de España (DEL MORAL, 2002).

BUITRE LEONADO (GYPS FULVUS)

En el caso de los Buitres Leonados el método de trabajo ha consistido en la realización de una serie de visitas a las buitreras en las que se rellenaba una ficha donde, además del censo propiamente dicho, se recopilaba información sobre otros datos útiles como

su localización geográfica, amenazas, existencia de comederos, etc. Se utilizó el mismo concepto de colonia que en el Censo Nacional, es decir, se consideró colonia el emplazamiento ocupado por 2 o más parejas. Para individualizar colonias no ha habido ninguna dificultad ya que éstas se encuentran separadas entre ellas a una distancia muy superior a los 1000 metros que se propone a criterio del censo nacional.

Por otro lado, se consideraron pollos volados todos aquellos que, dado su desarrollo en la última visita realizada, tenían el tamaño suficiente como para considerar que en pocos días saldrían del nido.

Debido a que las visitas a las buitreras se realizaron ya desde muy a principio de temporada (la primera visita se realizaba ya en enero) y a que el número de visitas a cada colonia ha sido muy elevado no se ha estimado necesario aplicar ningún factor de corrección que tuviese en cuenta las parejas reproductoras no detectadas.

De las 4 categorías en que divide las buitreras el censo nacional dependiendo del número de parejas incluidas en cada colonia, las buitreras de Gipuzkoa se engloban todas en las categorías I y II es decir de 2 a 10 parejas y de 11 a 30 parejas respectivamente.

Por último, con el fin de realizar una estima de la población total de los buitres, se contabilizaron los individuos no reproductores en cada buitrera y además se rastrearon otros cantiles en los que, aun no habiéndose constatado el establecimiento de parejas reproductoras, sí se observaban individuos solitarios posados.

ALIMOCHÉ COMÚN (*NEOPHRON PERCNOPTERUS*)

En el seguimiento del Alimoche Común, se han realizado múltiples visitas tanto a las distintas localidades de cría como a lugares que a priori pudieran ser susceptibles de albergar alguna pareja cuya localización fuese desconocida. Las salidas a los territorios de este segundo grupo se concentraron en las primeras semanas de la primavera, destinadas principalmente a la observación de signos de territorialidad (vuelos nupciales, aporte de material de construcción al nido, etc.). En los territorios de cría conocidos, las visitas se espaciaron a lo largo de toda la temporada de nidificación. Es decir, a principios de primavera se realizaron las visitas que verificasen el establecimiento del territorio un año más. Entre abril y mayo se realizaron las visitas para confirmar su incubación y en los meses de junio, julio, agosto y septiembre para verificar si había nacido y volado el pollo.

QUEBRANTAHUESOS (*GYPÆTUS BARBATUS*)

Los datos obtenidos para esta especie proceden de información bibliográfica pero fundamentalmente, de las citas de observaciones realizadas en Gipuzkoa en los últimos 9 años.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

BUITRE LEONADO (GYPS FULVUS)

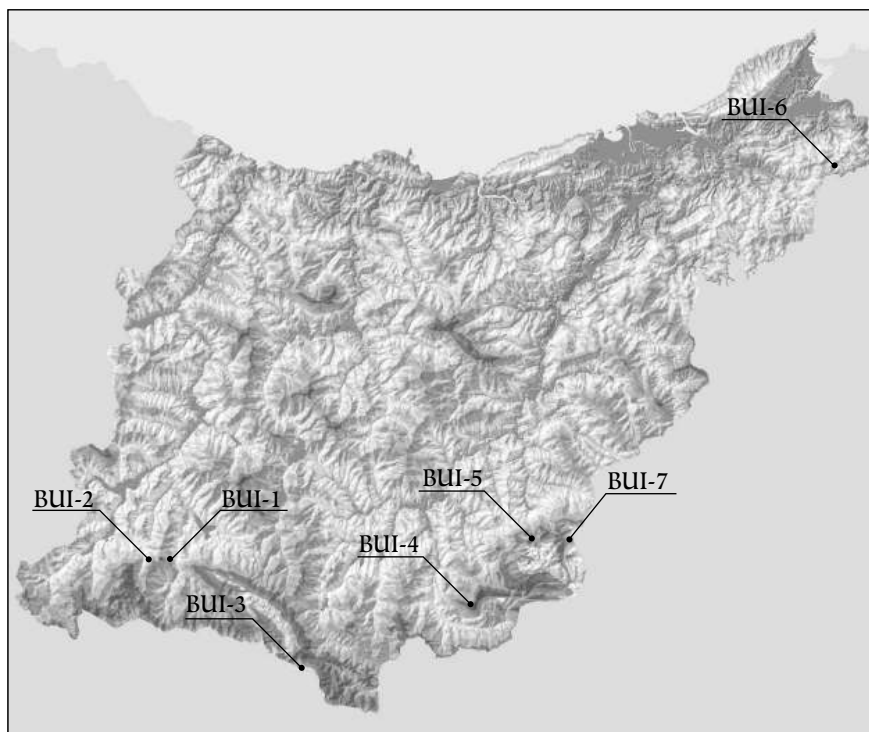
En Gipuzkoa se conocen un total de 7 colonias de cría (una de ellas, BUI-7, con 2 parejas únicamente), además de 1 pareja suelta (Mapa 1). Estas colonias están distribuidas entre Aiako Harria (1 colonia), Sierra de Aralar (3 colonias) y Sierra de Aizkorri (3 colonias). La pareja aislada (Haitzgain), se encuentra en la Sierra de Aizkorri (Tabla 1).

La buitrera más numerosa es la BUI-4 (Domo, Ataun) con 27 parejas detectadas. Además de ésta, las colonias que se integran en la categoría II del Censo Nacional (entre 11 y 30 parejas por colonia) son: BUI-1 (Orkatzategi, Oñati) con 25 parejas, BUI-3 (San Adrian, Zegama) con 14, BUI-5 (Anduitz, Amezketeta) con 17 y BUI-6 (Aiako Harria, Oiartzun) con 13. Por otro lado, las colonias menos pobladas son BUI-2 (Hiruaxpe, Aretxabaleta) y BUI-7 (Balerdi, Bedaio) con 9 y 2 parejas detectadas respectivamente (categoría I del Censo Nacional) (Tabla 1).

Resumiendo, podemos establecer que en el año 2002, entre todas las colonias más las parejas sueltas se han contabilizado un total de 108 parejas detectadas, 105 parejas repro-

Mapa 1.- Distribución de las buitreras en Gipuzkoa.

Map 1.- Distribution of the Nesting places in Gipuzkoa.



COLONIA	UBICACION	Parejas detectadas	Parejas reproductoras	Pollos nacidos	Pollos volados	Población
ANDUITZ	ARALAR	17	17	12	12	50
DOMO	ARALAR	27	26	22	22	65
SAN ADRIAN	AIZKORRI	14	13	7	7	40
HIRUAXPE	AIZKORRI	9	9	9	9	30
ORKATZATEGI	AIZKORRI	25	25	17	13	70
BALERDI	ARALAR	2	2	2	2	5
AIKO HARRIA	AIKO HARRIA	13	12	8	6	40
P A R E J A S U E L T A						
HAITZGAIN	AIZKORRI	1	1	-	-	2
TOTAL		108	105	77	71	302

Tabla 1.- Resultados del censo de buitreras de Gipuzkoa durante la campaña 2002.

Table 1.- Results of the census of nesting places of Gipuzkoa during the 2002 Campaign.

ductoras, con 77 pollos nacidos y 71 volados. Estas parejas se han distribuido entre las Sierra de Aizkorri, 49 parejas, Aralar, 46 parejas y Aiako Harria, 13 parejas (Tabla 1).

Los cálculos de productividad y éxito reproductor se han realizado según las siguientes definiciones:

- PRODUCTIVIDAD = pollos volados/parejas detectadas.
- ÉXITO REPRODUCTOR = pollos volados/parejas reproductoras.

Teniendo en cuenta únicamente las 7 buitreras, la productividad de las parejas ha variado desde 0,46 de Aiako Harria hasta la productividad plena de 1,00 en Hiruaxpe, con un valor medio de 0,65. El éxito reproductor varía desde 0,50 en Aiako Harria hasta 1,00 de Hiruaxpe, con un valor medio de 0,67 (Tabla 2).

Por otro lado, además de las buitreras se han detectado otros 5 posaderos con individuos sueltos en los que no se constata su reproducción. De este modo, en las inmediaciones de la Sierra de Aizkorri se han detectado los posaderos de Zabalaiz (con una población estimada de 6 individuos) y Arantzazu (entre 5 y 6 individuos). En la Sierra de Aralar se han detectado los posaderos de Akaitz (con 22 individuos) y Sagastari (con 10 individuos). En la sierra de Ernio se ha localizado un posadero en Alkiza con una población estimada entre 12 y 15 individuos.

Estas cifras sumadas al número de individuos de todas las buitreras (parejas más individuos solitarios), acumulan una cantidad total que oscila en torno a los 360 individuos de Buitre Leonado en Gipuzkoa.

En cuanto a la caracterización de las buitreras cabe mencionar que se trata en todos los casos de repisas y cuevas situadas en cortados y cantiles de roca caliza (a excepción

Productividad	Éxito reproductor	Colonia	Ubicación	Produc. por zonas	Éxito R. por zonas
0,70	0,70	ANDUITZ	ARALAR	0,78	0,80
0,81	0,84	DOMO			
1,00	1,00	BALERDI			
0,50	0,53	SAN ADRIAN	AIZKORRI	0,59	0,60
1,00	1,00	HIRUAXPE			
0,52	0,52	ORKATZATEGI			
0,46	0,50	AIAKO HARRIA	AIAKO HARRIA	0,46	0,50
P A R E J A S U E L T A					
0	0	HAITZGAIN	AIZKORRI		
0,65	0,67	TOTAL		0,61	0,63

Tabla 2.- Parámetros reproductores del Buitre Leonado.

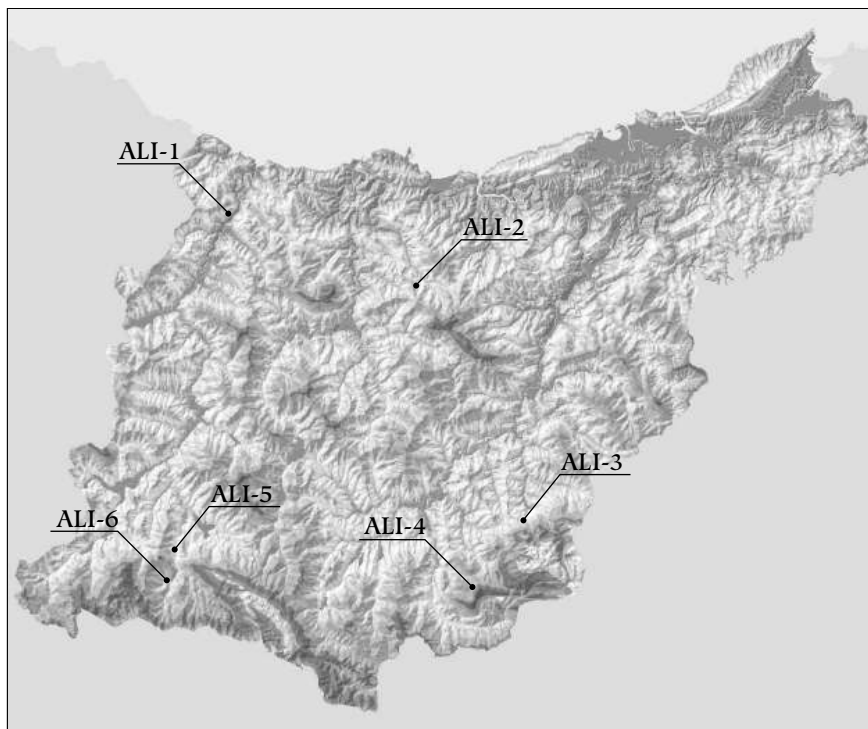
Table 2.- Breeding parameters of the Griffon Vulture.

de BUI-6 que es roca granítica), situados entre los 500 y los 1100 metros sobre el nivel del mar: BUI-1 se sitúa en un cresterío de roca caliza con orientación predominante SE de unos 2000 metros de longitud y unos 75 metros de altura y a unos 520 metros sobre el nivel del mar. BUI-2 la situamos en un cresterío calizo de 800 metros de longitud y 35 de altura con orientación NW-W y a 700 metros sobre el nivel del mar.

BUI-3 es la colonia situada a mayor altura (1100 metros sobre el nivel del mar) y se establece en una pared caliza de unos 120 metros de longitud y 70 metros de altura con orientación NE-E. BUI-4 utiliza varias peñas y riscos, todos ellos calizos con cortados desde 15 metros hasta 40 metros y situados a alturas que van desde los 500 hasta los 900 metros sobre el nivel del mar. BUI-5 se establece en un pequeño cantil calizo de 200 metros de longitud y 30 metros de altura, situado en un barranco a 650 metros sobre el nivel del mar y con orientación S. BUI-6 es la única colonia que se sitúa en pared de granito. Utiliza 2 cortados diferentes y se sitúa a una altura media sobre el nivel del mar de 600 metros. Por último, BUI-7 se establece en unas peñas calizas en ladera con 150 metros de longitud y 80 metros de altura situadas a 1000 metros sobre el nivel del mar y con orientación N-NW.

ALIMOCHÉ COMÚN (*NEOPHRON PERCNOPTERUS*)

Se prospectaron un total de 13 territorios y de ellos se encontraron 6 con parejas con nidificación segura, ninguno con parejas con nidificación probable y 7 territorios vacíos. De estas 6 parejas reproductoras localizadas (Mapa 1), a 5 se las ha sometido a un seguimiento de su periodo reproductor durante las campañas 2000 y 2001. La sexta, ALI-6, es una pareja a la que se le descubrió el nido en la campaña del 2001 aunque el territorio ya



Mapa 2.- Distribución de las parejas de Alimocho Común en Gipuzkoa.
Map 2.- Distribution of the Couples of Egyptian Vulture in Gipuzkoa.

fue localizado un año antes. Por este motivo su periodo reproductor únicamente se ha podido seguir durante el segundo año de muestreo (Tabla 3).

Las 6 parejas reproductoras están distribuidas de manera desigual en el área de estudio. La ALI-1 se encuentra en el nordeste de Gipuzkoa, en una localización cercana al mar. La ALI-2 se ubica en el interior de Gipuzkoa, en las inmediaciones de la Sierra de Ernio. Las parejas ALI-3 y ALI-4 tienen su asentamiento en la Sierra de Aralar y las parejas ALI-5 y ALI-6 las ubicamos en la Sierra de Aizkorri (Mapa 2).

Durante la campaña del 2000, de las 5 parejas conocidas, todas sacaron el pollo adelante. Hay que indicar la circunstancia, de que del nido de la pareja ALI-4 volaron 2 pollos. Por lo tanto, el número de pollos volados fueron de 6 y la productividad media de 1,20.

El 27/03/2001 se localizó el nido de la pareja ALI-6. Esto hizo que, durante la campaña del 2001, se agregara esta pareja a las otras 5 a las que se les iba a someter a seguimiento de su periodo reproductor. De las 6 parejas reproductoras 4 tuvieron éxito reproductor y 2 fracasaron. La pareja ALI-4 volvió a sacar 2 nuevos pollos que sumados a los producidos por las otras 3 parejas exitosas proporcionaron un total de 5 pollos volados, con una productividad media de 0,83.

Parámetros reproductores	Año 2000	Año 2001
Número de parejas con seguimiento	5	6
Número de parejas reproductoras	5	6
Número de parejas con éxito reproductor	5	4
Número de parejas con fracaso reproductor	0	2
Número de pollos volados	6	5
Productividad	1,20	0,83
Éxito reproductor	1,20	0,83
<ul style="list-style-type: none"> • <i>La pareja ALI-4 saca dos pollos adelante tanto la temporada 2000 como la 2001.</i> • <i>The couple ALI-4 raises two young chicks in the 2000 season as well as in 2001.</i> 		

Tabla 3.- Resultados del censo del Alimoche en Gipuzkoa.

Table 3.- Results of the census of the Egyptian Vulture in Gipuzkoa.

El pollo más madrugador a la hora de abandonar el nido fue el de la pareja ALI-5, el 09.08.2001 mientras que, en el extremo opuesto, el pollo de la ALI-6 se encontraba en el nido aún el 14.09.2001. Cabe señalar que la concreción del día en el que el pollo abandona su nido resultó bastante complicada, ya que, se pudo comprobar, al menos en el nido con dos pollos (ALI-4), que una vez volados, volvían de nuevo al nido. Por otra parte, la fecha más temprana de vuelta de los cuarteles de Africa a los territorios de cría ha sido el 04.03.2001 y corresponde a la pareja ALI-5.

En cuanto a la caracterización de los nidos podemos mencionar que todos los nidos se ubican en paredes de roca caliza. De los 6 nidos, 4 se sitúan en una cueva o grieta (ALI-1, ALI-2, ALI-4 y ALI-5), mientras que 2 se localizan en repisas cubiertas (ALI-3 y ALI-6). ALI-1 ubica su nido en un risco aislado de unos 30 metros de altura, a 330 metros sobre el nivel del mar y con orientación SE. ALI-2 es la pareja que establece el nido a menor altitud. Lo sitúa a 250 metros sobre el nivel del mar en un risco aislado de 60 metros de longitud y 15 metros de altura con orientación E. ALI-3 ubica su nido en un pequeño cortado de 200 metros de longitud y 30 metros de altura, situado en un barranco, a 650 metros sobre el nivel del mar, con orientación S.

El nido utilizado por ALI-4 en el año 2000 es el ubicado a mayor altitud, encontrándose a 740 metros sobre el nivel del mar, en un cresterío de 2600 metros de longitud y unos 40 metros de altura media y con orientación SO. Al año siguiente, esta pareja utilizó otro nido en un cortado situado frente al anterior, de unos 500 metros de longitud y 35 de altura media, a 540 metros sobre el nivel del mar y con orientación E. ALI-5 establece su nido en un cresterío de 2000 metros de longitud y 75 metros de altura, a 520 metros sobre el nivel del mar y orientación SE. Por último, el nido de ALI-6 se encuentra en un risco aislado de unos 15 metros de altura situado en un barranco a unos 610 metros sobre el nivel del mar y con orientación NE. Cabe mencionar que las parejas ALI-3, ALI-4 y ALI-5 han sido desplazadas y obligadas a buscar un nuevo emplazamiento para su nido, a lo largo de los últimos años. En los 3 casos ha sido *Gyps fulvus* la especie que ha provocado los desplazamientos.

QUEBRANTAHUESOS (*GYPÆTUS BARBATUS*)

Centrándonos ya en el Territorio Histórico de Gipuzkoa las primeras referencias sobre la especie nos las dan HIRALDO, DELIBES & CALDERON (1979) que, citando a Chapman y Buck, lo consideran reproductor en Gipuzkoa y Navarra en 1893. Los mismos autores señalan que Valverde lo ubica en los “*Pirineos Occidentales y Región Vasca, a principios de este siglo y sobre todo a finales del pasado*”. Julian Aldaz publica en 1918 su “Catálogo de Aves de Guipúzcoa y Vizcaya”. En dicho trabajo denomina al Quebrantahuesos con el nombre de “Azurchearia” y “Leoyarranao” y dice textualmente: “*Dañina. Bastante común. De esta especie conservo un pollo, capturado en el monte Aitzgorri, conservándose también, desde hace años, cuatro adultos en la provincia, hallándose dos de ellos aún vivos*”.

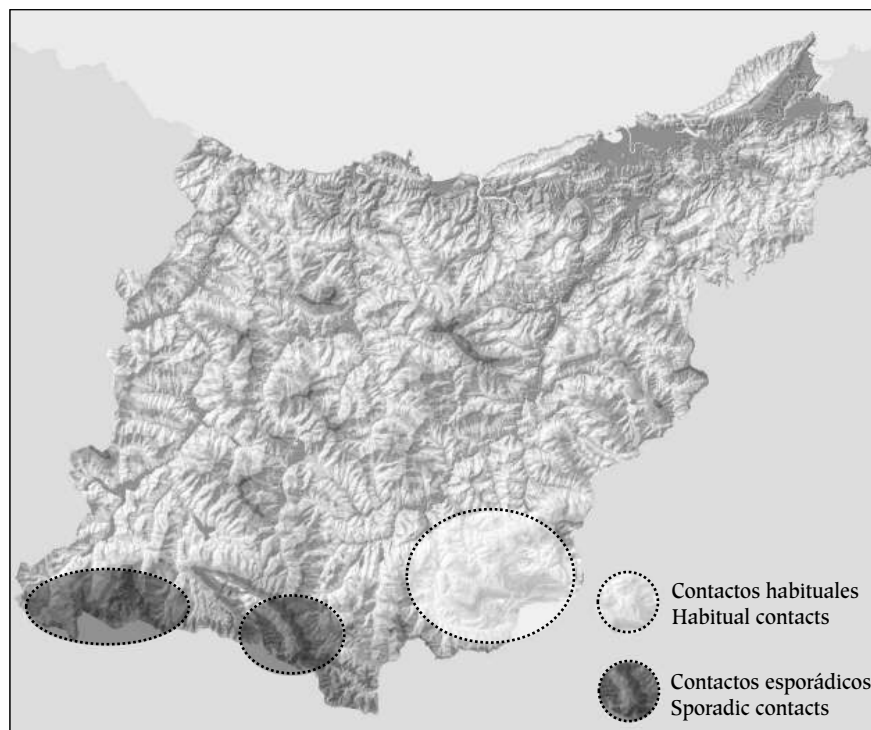
Todas estas referencias nos inducen a pensar que por lo menos hasta principios del pasado siglo debía reproducirse y ser bastante abundante.

Ya a mediados del siglo pasado, la especie sufre una fuerte regresión, reduciéndose a unas pocas parejas la población superviviente. Éstas encuentran refugio principalmente en los Pirineos y alguna pareja en Cazorla. En esta época se dan algunas citas pero muy puntuales en la Sierra de Aralar (Navarra y Gipuzkoa). Así, NOVAL (1967) cita a Jesús Elosegí, al que atribuye la observación de dos inmaduros volando en el valle de Araitz, el 12 de febrero de 1967. También habla de “*su presencia ocasional en Aralar y zona montañosa del sur de algún ejemplar procedente del Pirineo Navarro, donde es nidificante escaso*”

Posteriormente VAZQUEZ (1987) afirma que el Quebrantahuesos no se reproduce en Gipuzkoa pero indica la posibilidad de observarlo ocasionalmente en alguna sierra colindante con Navarra. Así, cita la presencia de un ejemplar adulto en la Sierra de Aralar durante 4 años (desde 1977 a 1980). Dice también que la última observación en Aralar se refiere a un ejemplar joven el 19 de junio de 1981. Cita también la observación de un ejemplar en una Sierra del este de la provincia el 17 de mayo de 1984.

Tenemos que esperar al año 1991 para volver a tener una cita en Aralar. Se trata de un ejemplar adulto observado en la zona de Larraone (M. Olano, 13.12.1991). Al año siguiente es observado otra vez un ejemplar adulto patrullando la zona de Irazustakolepoa (M. Olano, 19.12.1992). Es a partir del año 1993 cuando se multiplican las salidas a la Sierra con el objetivo de observar a la especie. Así, durante el año 1993 se realizan 9 salidas con observación de algún Quebrantahuesos (08.01.1993, 11.02.1993, 11.03.1993, 30.03.1993, 19.04.1993, 24.07.1993, 15.11.1993, 22.11.1993 y 18.12.1993). En 1994 se realizan 7 salidas y en 4 de ellas es detectado (20.10.1994, 29.01.1994, 24.03.1994 y 28.04.1994). Durante 1995 se realizan 19 salidas y se observa en 6 (21.03.1995, 26.03.1995, 30.03.1995, 14.06.1995, 24.11.1995 y 11.12.1995).

En 1996 se realizan 8 salidas y en 5 se detecta la especie (18.01.1996, 29.02.1996, 12.04.1996, 14.05.1996 y 20.05.1996). En 1997 se realizan 19 salidas y en 9 ocasiones se observa algún ejemplar (09.04.1997, 20.06.1997, 23.06.1997, 25.06.1997, 30.06.1997,



Mapa 3.- Áreas en las que se ha contactado con el Quebrantabuesos.

Map 3.- Areas in which the Bearded Vulture has been contacted.

21.07.1997, 22.07.1997, 09.12.1997 y 10.12.1997). En el año 1998 se realizan 22 salidas y se localiza la especie en 17 ocasiones (20.01.1998, 30.01.1998, 10.03.1998, 18.03.1998, 24.03.1998, 25.03.1998, 06.04.1998, 10.04.1998, 12.04.1998, 14.04.1998, 16.06.1998, 20.06.1998, 07.07.1998, 28.07.1998, 12.11.1998, 24.12.1998 y 31.12.1998). En el año 1999 se realizan 26 salidas y se observa a la especie en 21 ocasiones (04.01.1999, 05.01.1999, 20.01.1999, 03.02.1999, 04.02.1999, 02.03.1999, 03.03.1999, 10.03.1999, 17.03.1999, 24.03.1999, 24.05.1999, 07.07.1999, 26.10.1999, 10.11.1999, 11.11.1999, 22.11.1999, 01.12.1999, 03.12.1999, 06.12.1999, 08.12.1999 y 22.12.1999). En el año 2000 se realizan 22 salidas y en 16 ocasiones se contacta con la especie (03.01.2000, 14.01.2000, 21.01.2000, 27.01.2000, 28.01.2000, 31.01.2000, 18.02.2000, 01.03.2000, 02.03.2000, 08.03.2000, 17.03.2000, 22.03.2000, 11.04.2000, 10.11.2000, 15.11.2000 y 12.12.2000). En el 2001 se realizan 13 salidas y se observa en 10 ocasiones (03.01.2001, 07.01.2001, 12.02.2001, 14.03.2001, 21.03.2001, 09.04.2001, 29.05.2001, 27.09.2001, 15.11.2001 y 30.11.2001).

Resumiendo, entre el año 1993 y el 2001 (ambos inclusive) se realizaron un total de 145 salidas y se contactó con la especie en 97 ocasiones, lo que supone el 66,8% de las salidas realizadas.

En cuanto al número y características de los ejemplares observados, cabe señalar que en la mayoría de los casos, se trata de individuos subadultos (de 2 a 5 años) y adultos (de más de 6 años). A partir del año 1998 casi todas las citas son de ejemplares adultos o adultos imperfectos (6 años). Por lo general, se trata de individuos solitarios que están aquerenciados en la zona durante un tiempo. En más de una ocasión se han observado conductas territoriales tales como agresiones a otras especies, transporte de material, etc. Cabe destacar la presencia, en el año 1997, de 2 individuos subadultos, juntos y aquerenciados en la zona durante unos meses. Lo mismo ocurrió en el año 2000 con una pareja de adultos imperfectos que no llegaron a asentarse definitivamente. En el verano del 2002 permaneció en la zona durante unos días un individuo marcado. Debido a sus placas alares pudo ser reconocido como "Salva" (un ejemplar de cinco años y medio marcado en una Foz del Pirineo navarro). Se puede reseñar también que se tienen localizados un mínimo de 5 dormideros situados en diferentes puntos de la Sierra.

Por lo que respecta a otras sierras del territorio, podemos añadir que se han dado algunas citas muy puntuales. Así, el 29.03.1999 se observaron dos subadultos en la Sierra de Aizkorri, concretamente en las cercanías del monte Aratz (M. Olano, com. pers.). Por otro lado, en la Sierra de Elgea es observado un subadulto el 14.11.2000 (A. Onrubia, com. pers.) (Mapa 3).

CONCLUSIONES

BUITRE LEONADO (GYPUS FULVUS)

Como se ha indicado, ha habido 3 censos a nivel de España para esta especie (1979, 1989 y 1999) además del censo a nivel de Bizkaia y Gipuzkoa realizado por la Sociedad Ornitológica Lanius en 1994. En ellos podemos observar que el incremento del número de parejas a lo largo de este periodo ha sido muy notable, habiendo aumentado por otro lado, el número de colonias de cría. De este modo, en 1979 la especie no estaba presente como reproductora en Gipuzkoa. En 1989 se detectaron 3 colonias y 12 parejas. En el censo realizado por la S.O. Lanius en 1994, se habían contabilizado ya 5 colonias de cría y 20 parejas, obteniéndose un incremento de un 66%. En el censo de 1999 se detectaron 53 parejas, con un incremento del 165% respecto al censo anterior. En el presente trabajo se han detectado un total de 108 parejas, lo que supone un nuevo incremento de cerca del 102% respecto al último censo (Figura 1).

Para los parámetros reproductores, se han obtenido unos valores de productividad y de éxito reproductor de 0,65 y 0,67 respectivamente, valores muy cercanos entre sí y por otra parte, coincidentes, en términos generales, con los 0,62 y 0,67 obtenidos en el censo de 1999 en Gipuzkoa y también muy cercanos a los valores medios de 0,69 y 0,75 obtenidos a nivel nacional en ese censo.

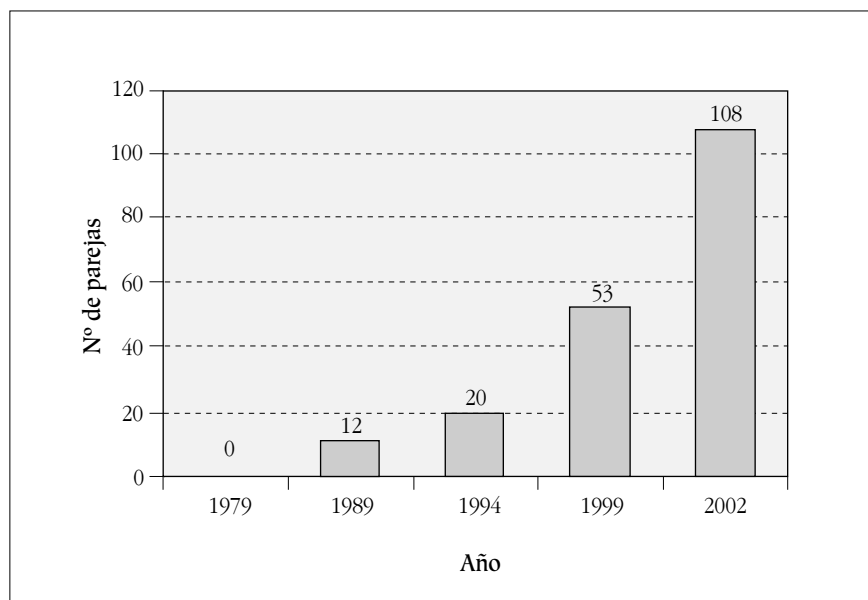


Figura 1.- Evolución del nº de parejas de Buitre Leonado.

Figure 1.- Evolution of the nº of couples of Griffon Vulture.

Podemos concluir por lo tanto que la población guipuzcoana de Buitre Leonado, aun siendo pequeña globalmente (en 1999 suponía el 0,3% de la española), ha sufrido un espectacular incremento en los últimos 23 años.

Por otra parte, observamos que los parámetros de reproducción no han variado significativamente respecto a los valores obtenidos en el último censo. Quizás cabría destacar los valores acusadamente más bajos de productividad y éxito reproductor de Aiako Harria respecto a Aizkorri y Aralar (Tabla 2). A falta de estudios en profundidad al respecto, este hecho pudiera tener relación con la mayor presión demográfica de este área respecto a las 2 Sierras.

ALIMOCHES COMÚN (*NEOPHRON PERCNOPTERUS*)

Teniendo en cuenta los estudios publicados hasta la fecha, observamos que en el año 1987 se contabilizaban 3 parejas con nidificación segura y nido en territorio guipuzcoano. Estas tres parejas se han mantenido hasta la actualidad y corresponden a las parejas ALI-3, ALI-4 y ALI-5 del presente trabajo. En el censo realizado por la S.O. Lanius en 1992 se contabilizan un total de 4 parejas con nidificación segura, correspondientes a las parejas ALI-1, ALI-3, ALI-4 y ALI-5 del presente trabajo y 1 con nidificación probable. Esta última, la sitúa en los alrededores de San Adrian (Sierra de Aizkorri). En este trabajo, no se ha constatado reproducción de pareja alguna en esta zona, aun habiendo sido éste uno de los territorios prospectados en busca de indicios de nidificación.



Figura 2.- Evolución de las parejas con nidificación segura de Alimoche Común.
Figure 2.- Evolution of the couples of Egyptian Vulture with safe nesting places.

Actualmente se han localizado 6 parejas con nidificación segura, por lo que en una primera lectura puede parecer que la evolución de la población de Alimoche Común en Gipuzkoa mantiene un signo ascendente, con 3 parejas seguras en 1987, 5 parejas en 1992 (4 con reproducción segura y 1 con probable) y 6 parejas con nidificación segura, en el 2001 (Figura 2). Sin embargo, a nuestro entender, no sería nada descabellado pensar que las 6 parejas conocidas en la actualidad ya existían en tiempos pasados y que lo que ha habido ha sido un aporte complementario del esfuerzo de prospección y no un incremento de la población.

En cuanto a la productividad y éxito reproductor, los valores obtenidos son coincidentes entre sí. En ambos casos, para el año 2000, éste ha sido de 1,20, valor superior al de la productividad obtenida en el Censo Nacional de la SEO (año 2000) para las provincias limítrofes (Navarra 0,86, Alava 0,75 y Bizkaia 0,50) y a la media obtenida a nivel nacional (0,88) (Del Moral, com. pers.). Sin embargo, el valor del año 2001 (0,83) ha sido inferior a los referidos a excepción de Bizkaia.

QUEBRANTAHUESOS (*GYPÆTUS BARBATUS*)

Si analizamos los datos recopilados y expuestos anteriormente vemos que tenemos citas de presencia de Quebrantahuesos en la Sierra de Aralar desde finales del siglo XIX hasta nuestros días. Ya a mediados del pasado siglo (alrededor de 1940) y como conse-

cuencia de la fuerte regresión sufrida en toda la Península se hace difícilmente detectable y seguramente es en esta época cuando deja de reproducirse en esta sierra aunque ocasionalmente pueda ser detectada aún. Mas adelante, se entra en un periodo (del año 1982 al 1990), en el que no hay citas para la especie; esto puede ser debido a que en ese periodo no hay observadores en la Sierra. A partir de 1991 vuelven otra vez las citas hasta prácticamente hoy en día.

Por otra parte cabe señalar que en los últimos años (1998, 1999, 2000, 2001 y 2002) el porcentaje de observaciones por salida es superior a los años anteriores. Esto puede estar relacionado con el incremento poblacional registrado en los Pirineos y a la colonización de los Montes Vascos por parte de esta especie. Extraña un poco el hecho de que en tantos años de presencia la especie no acabe de asentarse definitivamente.

PELIGROS Y AMENAZAS

La presión que el hombre ha ejercido sobre las poblaciones de las aves que nos ocupan ha sido siempre especialmente relevante. Esta presión fue, entre otras, la causante de que, en tiempos aún no muy lejanos, la presencia de los 3 buitres en Gipuzkoa fuera muchas veces anecdótica.

Actualmente, los datos disponibles parecen apuntar a que el descenso de las poblaciones de los 3 necrófagos se haya estabilizado o incluso hayan tomado un signo claramente ascendente como en el caso del Buitre Leonado. Muchos de los peligros que clásicamente han asolado a estas aves (caza, escalada,...) parecen haber bajado de intensidad, sin embargo, no han desaparecido totalmente. Todavía se dan casos de ejemplares de Buitres Leonados abatidos durante la temporada de caza. Además, en los últimos años han surgido otras amenazas que no existían antes, tales como, las centrales eólicas, que incrementan el riesgo sufrir bajas por impactos.

Por otro lado, los datos recogidos últimamente en nuestro territorio (donde se ha detectado en noviembre del 2002, un caso de envenenamiento masivo de Buitres leonados en la Sierra de Aralar) además de los numerosos casos conocidos en territorios colindantes, apuntan hacia una nueva proliferación de muertes por envenenamientos en las tres especies. Aparte de los venenos clásicos como la Estricnina, se están utilizando topicidas e insecticidas como Lindano, Aldicarb, Carbofurano, etc..., con consecuencias letales para nuestras especies, especialmente para Alimoche y Quebrantahuesos, debido a sus hábitos alimenticios más selectivos. En el caso de los Quebrantahuesos, el marcaje radiotelemétrico ha demostrado que la incidencia del veneno en esta especie es mayor de lo que se pensaba, ya que el 67% de la mortalidad detectada en aves marcadas se debe a dicha causa (R. Heredia, com. pers.). Éste parece ser, por lo tanto, el factor más amenazante para la conservación de estas especies, pudiendo forzar la aparición de un nuevo punto de inflexión en las curvas de evolución de las poblaciones de los 3 buitres.

AGRADECIMIENTOS

No quisiéramos finalizar este trabajo sin señalar y agradecer la inestimable ayuda recibida desinteresadamente de diversos colaboradores, aportando información complementaria, participando en las diferentes tareas de campo o realizando diferentes actividades que se les haya solicitado.

Queremos agradecer de manera muy especial la colaboración de Peio Izkeaga Murua, ornitólogo perteneciente al grupo ornitológico Itsas Enara por la estrecha vigilancia realizada a uno de los nidos de Alimoche Común estudiados.

También quisiéramos agradecer de una manera especial a Rafael Heredia, asesor técnico y coordinador de la Estrategia para la conservación del Quebrantahuesos *Gypaetus barbatus* en España (M.M.A/D.G.C.O.M.A.), por la interesante aportación de información actualizada realizada para esta especie.

BIBLIOGRAFÍA

- AIERBE, T., OLANO, M. & VAZQUEZ, J. 2001. Atlas de las aves nidificantes de Gipuzkoa. *Munibe, Cienc. nat.*, 52 (Monográfico).
- ALDAZ, J. & AMAZABAL. 1918. *Catálogo de las Aves observadas en Guipúzcoa y Vizcaya* publicado en "Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural".
- ALVAREZ, J., BEA, A., FAUS, J.M., CASTIEN, E. & MENDIOLA, I. 1985. *Atlas de los vertebrados continentales de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa (excepto Chiroptera)*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria- Gasteiz.
- ALVAREZ, J. *et al.* 1998. *Vertebrados Continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma Vasca*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- ARROYO, B., FERREIRO, E., & GARZA, V. 1990. *II Censo Nacional de Buitre Leonado (Gyps fulvus): población, distribución, demografía y conservación*. Serie Técnica. ICONA. MAPA. Madrid.
- BEA, A. 1999. *Vertebrados amenazados del País Vasco*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- BLANCO, J.C. & GONZÁLEZ, J.L. (Eds.) 1992. *Libro Rojo de los Vertebrados de España*. Serie Técnica. ICONA. MAPA. Madrid.
- DEL HOYO, J., ELLIOTT, A. & SARGATAL, J. (Eds). 1994. *Handbook of the Birds of the World*. Vol.2. *New World Vultures to Guineafowl*. Lynx Edicions. Barcelona.
- DEL MORAL, J.C. & MARTÍ, R. (Eds). 2001. *El Buitre Leonado en la Península Ibérica. III Censo Nacional y I Censo Ibérico coordinado (1999)*. Monografía nº 7. SEO/BirdLife. Madrid.
- DEL MORAL, J.C. 2002. II Censo Nacional de Alimoche. *La garcilla*, 112. SEO/BirdLife. Madrid.
- DONAZAR, J.A. 1993. *Los buitres ibéricos: biología y conservación*. J.M. Reyero. Madrid.
- DONAZAR, J.A. 1997. Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*). In: Hagemeyer, W. y Blarir, M. (Eds.). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds*. T & AD Poyser. London.

- FERNANDEZ GIL, A. & GALARZA, A. 1979-80. I Censo de buitreras: informe sobre Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. *Ardeola*, 26-27: 223-225.
- HEREDIA, R. 1974. *Nota sobre la alimentación del quebrantabuesos (Gypaetus barbatus)*. *Ardeola*, 19: 345-346.
- HEREDIA, R. 1979. *El quebrantabuesos. La grande faune pyrenéene et des montagnes d'Europe*.
- HEREDIA, B. 1991a. El plan coordinado de actuaciones para la protección del quebrantabuesos. In: *El Quebrantabuesos (Gypaetus barbatus) en los Pirineos*. R. Heredia & B. Heredia (Eds.): 117-226.
- HEREDIA, R. 1991b. Distribución y status poblacional en España. In: *El Quebrantabuesos (Gypaetus barbatus) en los Pirineos*. R. Heredia y B. Heredia (Eds.): 15-25.
- HEREDIA, R. 1991c. Dispersión juvenil. In: *El Quebrantabuesos (Gypaetus barbatus) en los Pirineos*. R. Heredia y B. Heredia (Eds.): 67-78.
- LANIUS, S.O. 1992. *Censo de Alimoche (Neophron percnopterus) de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Informe inédito. Gobierno Vasco.
- LANIUS, S.O. 1994. *Censo de Buitre Leonado en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Bizkaia y Gipuzkoa)*. Informe inédito. Gobierno Vasco.
- PEREA, J.L., MORALES, M. & VELASCO, J. 1990. *El Alimoche (Neophron percnopterus) en España. Población, distribución, problemática y conservación*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Colección Técnica, ICONA. Madrid.
- SNOW, D.W. & PERRINS, C.M. (Eds.) 1998. *The Birds of the Western Palearctic*. Concise Edition. Vol (II). Oxford University Press. Oxford.
- TUCKER, G.M. & HEATH, M.F. 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. *BirdLife International*. BirdLife Conservation Series n°3. Cambridge.
- VAZQUEZ, J. 1987. Situación actual de los necrófagos (*Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus* y *Gypaetus barbatus*) en Gipuzkoa. *Munibe, Cienc. nat.*, 39: 51-57.

