

EL ALIMOCHÉ COMÚN en España y Portugal

(I Censo Coordinado.) Año 2000



Editado por Juan Carlos del Moral y Ramón Martí

Monografía 8



SEO/BirdLife

EL ALIMOCHÉ COMÚN EN ESPAÑA Y PORTUGAL (I CENSO COORDINADO). AÑO 2000

Cita recomendada: Del Moral, J. C. & Martí, R.(Eds.) 2002. El Alimoche Común en España y Portugal (I Censo Coordinado). Año 2000. Monografía nº 8. SEO/BirdLife. Madrid.

Reservados todos los derechos. No se puede reproducir ninguna parte de esta publicación, ni almacenar en cualquier sistema de reproducción, ni transmitir de ninguna forma ni bajo ningún concepto, mecánicamente, en fotocopias, en grabación, digital o de ninguna otra manera sin el permiso de los propietarios de los derechos de autor.

Copyright de los textos y de las imágenes:

SEO/BirdLife

C/ Melquiades Biencinto, 34

28053 Madrid

Tel. 91 434 09 10 – Fax 91 434 09 11

Correo electrónico: seo@seo.org

Dirección Internet: www.seo.org

Edición: Juan Carlos del Moral & Ramón Martí (SEO/BirdLife)

Producción: Fernando Barrio Fuentenebro (SEO/BirdLife)

Ilustraciones: Juan Varela Simó

Foto portada: Carlos Sánchez

Foto contraportada: Fernando Barrio

Diseño: Enrique de la Puente

Maquetación: Eugenio Sánchez Silvela

Impresión: Central de Artes-Gráficas

I.S.B.N.:84-931722-3-5

Depósito legal: M-

Impreso en España/Printed in Spain

EL ALIMOCHE COMÚN EN ESPAÑA Y PORTUGAL (I CENSO COORDINADO). AÑO 2000

Monografía nº 8

Editado por:

Juan Carlos del Moral & Ramón Martí

Proyecto promovido y publicado por:



Coordinación en España: Juan Carlos del Moral
Coordinación en Portugal: António Monteiro, Carlos Pacheco y Ana Berliner.

Asesoría Científica:
Estación Biológica de Doñana (CSIC)
José Antonio Donázar y José Antonio Sánchez-Zapata

Apoyo Financiero de:



Información sobre censos autonómicos proporcionada a SEO/BirdLife por:

Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía
Departamento de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón
Consejería de Medio Ambiente, Principado de Asturias
Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León
Departamento de Medio Ambiente, Generalitat de Cataluña
Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Extremadura
Departamento de Medio Ambiente, O.T. y V., Gobierno de Navarra
Viceconsejería de Medio Ambiente, Diputación Foral de Álava
Consejería de Medio Ambiente, Generalitat Valenciana
Estación Biológica de Doñana (CSIC) (Canarias y Baleares)

Censo en Portugal organizado y financiado por:



PRESENTACIÓN	7
AGRADECIMIENTOS	9
INTRODUCCIÓN	11
ORGANIZACIÓN Y METODOLOGÍA	13
RESULTADOS DEL CENSO	17
PENÍNSULA IBÉRICA, BALEARES Y CANARIAS	19
PORTUGAL	23
Dados globais	24
Resultados por distrito	31
Bragança	31
Guarda	34
Branco	36
Portalegre	39
Beja	41
ESPAÑA	43
Resultados generales	44
Resultados por Comunidad Autónoma y provincia	48
Andalucía	48
Aragón	62
Asturias	74
Islas Baleares	78
Canarias	80
Cantabria	84
Castilla-La Mancha	86
Castilla y León	96
Cataluña	112
Extremadura	118
Galicia	124
Madrid	124
Navarra	126
La Rioja	130
Comunidad Valenciana	134
País Vasco	138
COLABORADORES Y PARTICIPANTES	147
Administraciones y entidades colaboradoras	148
Participantes	150
Autores de textos	155
BIBLIOGRAFÍA	157
APÉNDICES	167

Índice general

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Fichas de campo utilizadas en el censo de Alimoche Común, año 2000.	15
Figura 2.- Distribución del Alimoche Común en España y Portugal en el año 2000.	20
Figura 3.- Distribuição do Britango em Portugal entre 1997-2000, em quadrícula UTM.	25
Figura 4.- Distribuição do Britango no distrito de Bragança entre 1997-2000.	31
Figura 5.- Distribuição do Britango no distrito da Guarda em 2000.	34
Figura 6.- Distribuição do Britango no distrito de Castelo Branco em 2000.	36
Figura 7.- Distribuição do Britango no distrito de Portalegre em 2000.	39
Figura 8.- Distribución del Alimoche Común en España en el año 2000.	44
Figura 9.- Territorios conocidos de Alimoche Común actualmente abandonados.	46
Figura 10 .- Distribución del Alimoche Común en Andalucía en el año 2000.	48
Figura 11 .- Distribución del Alimoche Común en Aragón en el año 2000.	62
Figura 12.- Distribución del Alimoche Común en Asturias en el año 2000.	74
Figura 13.- Distribución del Alimoche Común en las islas Baleares en el año 2000.	78
Figura 14 .- Distribución del Alimoche Común en Canarias en el año 2000.	81
Figura 15.- Distribución del Alimoche Común en Cantabria en el año 2000.	84
Figura 16.- Distribución del Alimoche Común en Castilla-La Mancha en el año 2000.	86
Figura 17.- Distribución del Alimoche Común en Castilla y León en el año 2000.	96
Figura 18.- Distribución del Alimoche Común en Cataluña en el año 2000.	112
Figura 19.- Distribución del Alimoche Común en Extremadura en el año 2000.	118
Figura 20.- Distribución del Alimoche Común en Navarra en el año 2000.	126
Figura 21.- Distribución del Alimoche Común en La Rioja en el año 2000.	130
Figura 22 .- Distribución del Alimoche Común en la Comunidad Valenciana en el año 2000.	134
Figura 23.- Distribución del Alimoche Común en el País Vasco en el año 2000.	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabela 1.- Distribuição da população nacional de Britango em áreas com estatuto de Protecção. Áreas Protegidas (APs), Zonas de Protecção Especial (ZPEs), e Important Bird Areas (IBAs).	26
Tabela 2.- Distribuição da população nacional de Britango nas ZPEs e IBAs.	26

Tras el reciente III Censo Nacional de Buitre Leonado, le llega el turno al Alimoche Común, la única de nuestras grandes carroñeras para la que faltaba una evaluación actualizada de su población. El censo nacional de 2000, promovido por SEO/BirdLife y realizado por sus colaboradores, con el apoyo de las Comunidades Autónomas, se ha coordinado además, por primera vez, con el censo en Portugal, y ha permitido conocer en detalle la más importante población en Europa de nuestro único buitre migrador.

Es este comportamiento migratorio de la inmensa mayoría de la población peninsular, una de las singularidades de la especie. Pero el sedentarismo de nuestras poblaciones insulares constituye una peculiaridad que, en el caso de Canarias, se ha traducido en la reciente descripción de una subespecie propia del archipiélago, por un equipo de la Estación Biológica de Doñana.

La situación del Alimoche Común en España es muy preocupante. Aunque ese comportamiento migratorio añade, por comparación con nuestros otros buitres, nuevas amenazas para su conservación en sus cuarteles de invierno africanos, problemas muy graves le afectan aquí. La mayoría de los territorios que han desaparecido corresponden a zonas bajas con cultivos y cotos de caza menor, donde la especie se ha visto gravemente afectada por el uso de venenos en nuestros campos, que constituye hoy, lamentablemente, una de sus más serias amenazas.

Conocemos ahora el tamaño de nuestra población reproductora (una preocupante cifra de poco menos de 1.500 parejas), pero es más difícil establecer su tendencia en los últimos años. A pesar de sus limitaciones, el que podemos considerar primer censo nacional de Alimoche Común en España, realizado a finales de la década de 1980, fue el detonante del interés por esta especie que, afortunadamente, se ha venido demostrando desde entonces. Este interés, reflejado en numerosos programas de seguimiento en varias Comunidades Autónomas, ha permitido, a pesar de esa falta de información a escala nacional, disponer de buenos datos locales y autonómicos que permiten estimar la tendencia de la población española en los últimos 15 años en un descenso próximo al 25%, y que ha sido especialmente acusado en el valle del Ebro (superior a un 70% según datos de la Estación Biológica de Doñana).

Por todo ello, y según los nuevos criterios de la UICN aplicados al Libro Rojo de las Aves de España que se está preparando, su actual categoría de amenaza (Vulnerable) se revisa y modifica a la de En Peligro. Mala señal.

A Pepelu, Mario y Jose (Perea et al., 1991 para más señas), promotores, y algo más, de aquel primer censo de 1987-1988, que con su ímpetu entusiasta consiguieron despertar en muchos el interés por el Alimoche. Un abrazo.

Ramón Martí
Director de Proyectos
SEO/BirdLife

Presentación

La realización de este censo ha sido posible gracias al apoyo de distintas administraciones autonómicas a las que expresamos nuestro agradecimiento, y cuya relación figura más adelante, aunque hay que destacar el apoyo financiero de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y de la Consejería de Turismo y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja. En Portugal los censos de la población de Arribes del Duero y afluentes han sido financiados por el Parque Natural do Douro Internacional, todos los restantes trabajos han sido subvencionados por el Instituto da Conservação da Natureza (Direcção de Serviços de Conservação da Natureza - Divisão de Espécies e Habitats).

Queremos hacer un especial reconocimiento del esfuerzo realizado por todos los colaboradores que trabajaron en el campo, en la mayoría de los casos de forma desinteresada, para obtener la información que aquí se refleja. Sus nombres aparecen detallados en la relación del apartado de colaboradores, que incluye también los coordinadores regionales. La mayoría de éstos, además de llevar a cabo la organización del censo en cada provincia, región o comunidad autónoma, elaboraron los textos correspondientes a esas zonas.

La asesoría científica del proyecto corrió a cargo de la Estación Biológica de Doñana (CSIC). Las ideas y sugerencias aportadas por José Antonio Donázar y José Antonio Sánchez-Zapata para el diseño de la metodología de censo y de las fichas de recopilación de información contribuyeron a mejorar estos aspectos.

La ayuda prestada por Virginia Escandell en el volcado de información a la base de datos y la realización de los mapas de distribución agilizó los resultados finales y la elaboración de esta publicación. José Javier Fernández Aransay colaboró también en el volcado de datos provinciales.

La información aportada por Erick Kobierzycki permitió conocer la población francesa limítrofe con España y de esa forma poder tener una estima más real de la población Ibérica y proximidades.

La Dirección General para la Conservación de la Naturaleza facilitó la información disponible del primer censo nacional de Alimoche Común en España. La Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca de la Comunidad Autónoma de Cantabria cedió el censo realizado en 1997 para subsanar la poca cobertura en esta comunidad y Félix de Pablo hizo lo mismo con el censo de 1999 para completar la información de Baleares.

Agradecimientos



Después del reciente censo de la población ibérica de Buitre Leonado (*Gyps fulvus*) en 1999 y con el seguimiento anual de las poblaciones de Buitre Negro (*Aegypius monachus*) y Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en España, este II Censo Nacional de Alimoche Común (*Neophron percnopterus*) del año 2000, coordinado con el censo en territorio portugués, completa la actualización de la situación de las cuatro especies de rapaces necrófagas de la Península Ibérica.

La evolución de cada una de ellas presenta una dinámica diferente, muy positiva en el caso del Buitre Leonado (Del Moral & Martí, 2001), ligeramente positiva en el del Buitre Negro (Tewes, 1996; Fundación para la Conservación del Buitre Negro, com. pers.) y Quebrantahuesos (Antor, 2001), pero muy negativa en el del Alimoche Común (Tucker & Heath, 1994; Donázar, 1997b).

Esta tendencia negativa del Alimoche no es exclusiva de la Península Ibérica (Portugal y España), sino que también se registra en el resto de su área de distribución, y está al borde de la extinción en algunos países (Del Hoyo et al. 1994; Tucker & Heath, 1994; Donázar, 1997b; Snow, 1998). Este declive y su escasa población en el continente europeo, hace que su estatus de conservación sea realmente desfavorable, y por lo tanto esté calificado con diferentes grados de amenaza en distintas partes de su área de distribución.

La población española de Alimoche representa más del 75% de la población europea, pero a pesar de su importancia, la revisión de su estatus de conservación según los nuevos criterios de la Unión Mundial para la Conservación (UICN, 2001) podría situar la especie en un grado de amenaza mayor que el actual, pasando de «Vulnerable» (Blanco & González, 1992) a «En Peligro» (SEO/BirdLife, 2002).

A pesar de la grave situación en casi todo el territorio español, aún no está incluido en los Catálogos Regionales de Especies de Fauna Amenazada de varias comunidades autónomas, como Islas Baleares o La Rioja. Pero es que, además, hay otras comunidades que ni siquiera disponen todavía de dicho Catálogo, como Andalucía, Cantabria y Castilla y León (ver Apéndice I para más detalles). Tampoco es objeto de seguimiento continuado en casi ninguna comunidad, excepto en algunos espacios protegidos, por lo que la escasa atención que se le presta podría llevar a la especie a un estado mucho más desfavorable en poco tiempo.

Introducción



Organización y metodología

Con el objetivo de cubrir todo el área de distribución del Alimoche en Portugal y en España, se estableció una coordinación nacional en cada país. Además, se organizó una red de coordinadores regionales, y cada uno dispuso de la información previa sobre la especie en su zona.

Se solicitó a cada colaborador la observación directa de todos aquellos lugares que pudieran albergar a la especie. El Alimoche puede nidificar en cortados muy pequeños, por lo que además de la prospección de las grandes paredes y cañones, se insistió en visitar también pequeños cortados y barrancos que pudieran contar con la presencia de alguna pareja.

Para conocer el número de territorios ocupados, objetivo primordial de este censo, se recomendaron unas fechas preferentes que se ajustan a la fenología de la especie. Se prestó especial atención para descartar aquellos territorios donde se realizaran observaciones de aves no asentadas y que pudieran estar en migración. Secundariamente, se intentó obtener otro tipo de información que permitiera identificar problemas de conservación. También se intentó obtener parámetros reproductores en distintas regiones. Para ello, cada colaborador escogió una muestra representativa de la población de su zona, dentro de sus

posibilidades, y realizó dos visitas más a los territorios seleccionados para confirmar el número de parejas que iniciaban la incubación y las que finalmente sacaban pollos. Las fechas propuestas fueron:

1ª Visita: Con preferencia entre el 10 de marzo y el 15 de abril (Identificación territorios).

2ª Visita: Entre el 1 de mayo y el 15 de junio (Control de la reproducción).

3ª Visita: A lo largo del mes de julio (Tasa de vuelo).

El horario recomendado para las visitas fue las primeras horas de la mañana y últimas de la tarde. Las prioridades establecidas para el esfuerzo de prospección fueron:

- Dedicar mayor esfuerzo en los lugares de nidificación segura en las últimas temporadas.
- Revisión de todos los lugares con registros antiguos de nidificación.
- Prospección de lugares con características adecuadas sin referencias previas de nidificación.

En función de la información proporcionada por los colaboradores, las fechas de visita, el tiempo dedicado, las observaciones realizadas, etc., los coordinadores establecieron si los distintos territorios se consideraban como ocupados, desocupados, etc.

Recopilación de la información

Los colaboradores dispusieron de fichas para la recogida de los datos, utilizando una por cada zona prospectada, independientemente de si el territorio estuviera ocupado o no. También se les pidió la entrega, junto con la ficha, de una copia del mapa 1:50.000 con el territorio o nido claramente marcado. En caso de censo negativo se marcó la zona prospectada con un círculo; así, al unir toda la información estas marcas permitían no duplicar territorios controlados por distintos colaboradores.

Además, estos datos permitirían análisis sobre presencia/ausencia, abandono/ocupación, zonas bien prospectadas o no, etc., para identificar áreas importantes para la especie, confirmar la selección de determinados tipos de ambiente, identificar problemas de conservación, etc.

La información solicitada en las fichas (Figura 1) para cada territorio prospectado fue la siguiente: Localización.- Provincia, término

municipal, coordenadas UTM; Características del territorio.- dimensiones de la pared, altura del nido con respecto a la base del cortado, presencia de vegetación; Resultados.- Estado de ocupación y, en su caso, desarrollo de la reproducción; Observaciones de cada visita.- Imprescindible para explicar la ocupación o no de ese territorio, incluidas las observaciones negativas; Dormideros.- Localización de dormideros y composición de los mismos;

Problemas de conservación.- Aspectos relacionados con la conservación de la especie y, principalmente, con la disponibilidad de alimento; Otras especies rupícolas.- Otras especies presentes en el cortado, y comentarios sobre incidencias en el desarrollo de la reproducción del Alimoche; Croquis de situación y mapa.- Situación del nido y acceso a la zona para facilitar futuros censos.

II CENSO NACIONAL DE ALIMOCHES
FICHA DE TERRITORIO
 Con el patrocinio científico de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

TERRITORIO: _____ OBSERVADORES: _____ TEL/FONO: _____

LOCALIZACIÓN: _____ MUNICIPIO: _____ PARQUE: _____

UNIDAD (Nombre y Nº): _____ COORDENADAS (UTM): _____ (X Y Z) (Easting, N, UTM)

CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO

VEGETACIÓN DE LA PARED: Despejada Arbustiva Páramo Pastizal Matorral Algodón Algodón **NATURALEZA DE LA ROCA:** Caliza Granito Basalto Conglomerado

DIMENSIONES DE LA PARED (DONDE SE SITUA EL NIDO): Longitud máxima: _____ Altura máxima: _____ Orientación predominante: N NE E SE S SW W NW

AMPLIAMIENTO DEL NIDO: Altura del nido en la pared: _____ Cueva Grieta Cueva Otro: _____

RESULTADOS

Estado de la reproducción: Culo Incubación Tamaño de puesta: _____ Estado: _____

Estado del territorio: Número de pollos volados: _____ Territorio ocupado por pareja: _____ Territorio ocupado por 1 individuo: _____ Territorio vacío: _____

OBSERVACIONES DE CADA VISITA (Completar una línea por cada observación relevante que se observe, indicando que por observación del territorio. De ingresar múltiples observaciones deberás numerar una para poder sacar conclusiones)

PROBLEMAS DE CONSERVACIÓN (Indicar lo observado en un radio de 2 km alrededor del nido o punto central del territorio)

EXISTENCIA DE MULARAZES/GRUÑAS: Mular Cuaculero Cacha cacha Itanaco Cacha Mator

OTRAS ESPECIES RUPÍCOLAS

ESPECIE	Nº AVES ESTIMADO	SEXO (M/F)	EDAD (J/V)	COORDENADAS UTM

CROQUIS DE OBSERVACIÓN DE LA PARED Y DEL NIDO

CENSO DE SITUACIÓN DEL NIDO EN LA PARED

Las fichas deberán ser enviadas antes del 15 de septiembre al coordinador provincial a regional
 Para más información:
 Departamento de Protección Silvestre (Alan Carlos del Moral)
 Tel.: 944349910. Fax: 944349911. Correo electrónico: jpublicanal@ceba.org

Figura 1.- Fichas de campo utilizadas en el censo de Alimoche Común, año 2000.

Presentación de resultados

Para facilitar su consulta, y según el nivel de detalle que busque el lector, en esta Monografía los resultados del censo se presenta referidos a distintas escalas geográficas: España y Portugal conjuntamente, Portugal (y distritos), España (y comunidades autónomas y provincias), con los siguientes apartados:

Resultados del censo. Tamaño de la población censada (parejas seguras y probables) y de la estimada (si se consideran otras posibles parejas no censadas, pero de las que hay sospechas de su presencia), distribución de los territorios, áreas con mayores densidades o más importantes, cobertura por la actual red de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) y de Áreas Importantes para las Aves (IBAs; Viada, 1998).

Mapa de distribución. Localización de los distintos territorios. Los mapas incluyen más información cuanto mayor es la escala: peninsular (localización de las parejas censadas), nacional (localización de las parejas seguras y probables) o autonómica y provincial (se representan también territorios abandonados).

Evolución de la población. Se comenta esta evolución, en función de otros censos previos.

Problemas de conservación. Se detallan todos los factores de amenaza identificados en la zona.

Parámetros reproductores. Se calculan solo para el conjunto de parejas para las que ha habido un seguimiento mínimo que permita conocer los resultados de la reproducción:

- Productividad = nº de pollos volados / nº de parejas con seguimiento (incluyen las parejas que con seguridad no han llegado a poner).
- Éxito reproductor = nº de pollos volados / nº de parejas reproductoras (inician la incubación).
- Tasa de vuelo = nº de pollos volados / nº de parejas en las que vuelan pollos.

Finalmente, se incluyen una serie de apéndices en los que se condensa la información que se ha detallado en cada capítulo por separado (Población, solapamiento entre territorios ocupados y distribución de IBAs y ZEPAs estado de conservación por regiones).

Cobertura y participación

En España se alcanzó una cobertura prácticamente total del área de distribución del Alimoche Común en 2000, y solo fue incompleta en dos comunidades autónomas: Islas Baleares, cerca del 70% del territorio (para el resto de la comunidad se utilizaron datos del censo realizado en 1999 (Félix de Pablo, com. pers.); y Cantabria, cerca del 60% del territorio (para el resto de la comunidad se utilizaron datos del censo realizado en 1997 (Barquin et al., 1997)). En Portugal la cobertura fue cercana al 80%, por lo que la información se completó con otro censo parcial realizado en 1997 (Rosa

et al., 1999) en la zona no censada en 2000 (valle del Sabor y Duero portugués).

Por ello, la información que aquí se incluye se considera muy completa, aunque la prospección de determinadas áreas, dada su dificultad, fuera mejorable.

En total participaron cerca de 617 personas, entre los que se cuentan 57 coordinadores regionales, y se dedicaron cerca de 5.000 jornadas de campo para prospeccionar 2.061 territorios.

Resultados del censo



Península Ibérica, Balears y Canarias

Población y distribución

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
2.061	1.403	156	347	1.564

La población de Alimoche Común en España y Portugal (Península Ibérica y archipiélagos de Baleares y Canarias) supone cerca del 80% de la población del continente europeo, y es la más numerosa, junto con la de Turquía, del Paleártico Occidental, aunque ésta última es bastante desconocida (Tucker & Heath, 1994).

Su distribución entre ambos países muestra una clara continuidad, existiendo una división únicamente política de ambas poblaciones. La

población ibérica (incluyendo las de Baleares y Canarias) es de 1.403-1.564 parejas (94,1% de territorios en España y 5,9% en Portugal).

Una buena proporción de territorios se encuentran en Áreas Importantes para las Aves (92% en Portugal y 67% en España; Apéndice II), aunque en el caso de las Zonas de Especial Protección para las Aves la cobertura es menor, especialmente en nuestro país (90% en Portugal y 47% en España; Apéndice III).

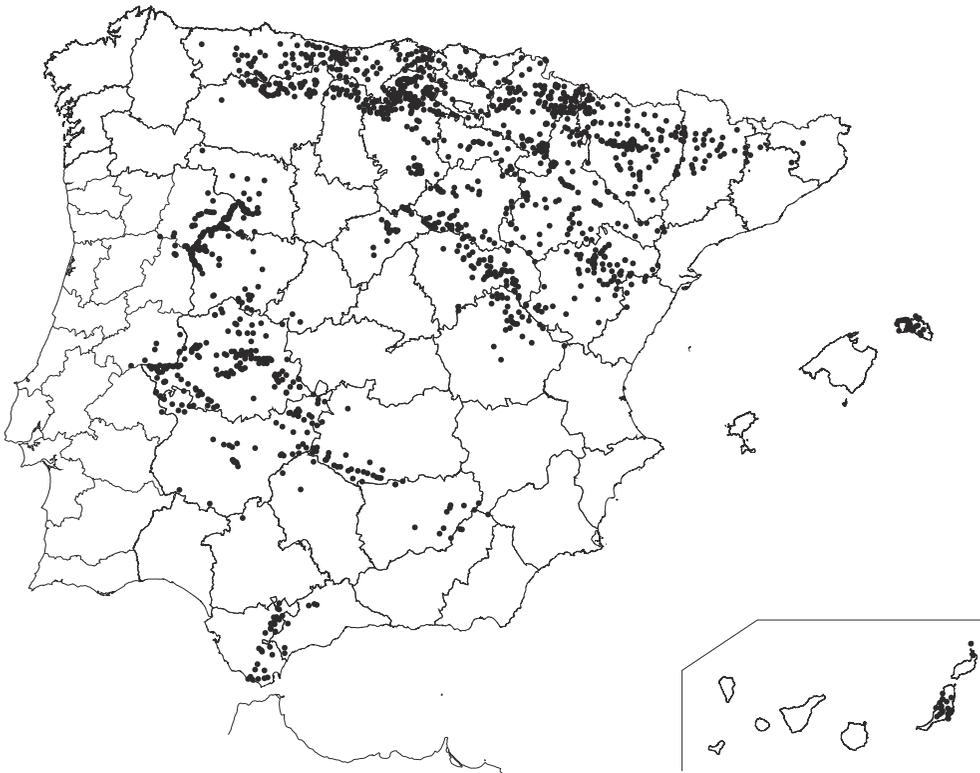


Figura 2.- Distribución del Alimoche Común en España y Portugal en el año 2000 (Territorios seguros y probables)

Además, existe una evidente prolongación de la población ibérica de Alimoche hasta la vertiente norte de los Pirineos, ya en territorio francés, donde existen otros 55 territorios ocupados (Kobierzycki, 2002). La población más

cercana en Francia (en la cadena de los Alpes) está suficientemente separada del núcleo pirenaico como para poder considerar éste como prolongación del ibérico.

Evolución

El declive de la especie en la mayoría de los países europeos (Tucker & Heath, 1994) también es evidente en Iberia. En España, y respecto al primer censo nacional (Perea et al., 1990), se han comprobado recolonizaciones, muy escasas, de algunas provincias del este de España (Cataluña), pero también un fuerte declive en otras regiones, principalmente en zonas bajas, próximas a áreas cultivadas y más humanizadas, y se ha constatado su desaparición en varias provincias (Orense, Madrid, Albacete, etc.). Además se han documentado declives superiores al 50% en el valle del Ebro. Por otra parte, las poblaciones de montaña parecen mantenerse más estables (posiblemente más por falta de buenos censos

que por una tendencia real), y también parecen mantenerse estables las poblaciones de algunas regiones (norte de Castilla-La Mancha, Cantabria, etc.). En Portugal, ha desaparecido de la zona sur (cuenca del Guadiana) y se han registrado declives próximos al 30% en la cuenca del Duero y del Tajo.

Este descenso de la población, teniendo en cuenta el número de territorios que se sabe con seguridad han desaparecido y los descensos documentados con censos en regiones con seguimiento continuado (ver capítulo de resultados en España), se estima alrededor del 20% en Portugal y próximo al 25% en España.

Problemas de conservación

En ambos países parece que la causa más importante de mortalidad en la última década ha sido el veneno, y en distintos centros de recuperación es la principal causa de ingresos de esta especie. Entre 1995 y 1998 se detectaron 70 ejemplares de alimoches muertos con claros signos de envenenamiento (Fundación para la Conservación del Buitre Negro, 1998), y solo en el año 2001 aparecieron 6 ejemplares más (Mauro Hernández, com. pers.). Evidentemente, el número de muertes ocasionados por esta causa será mucho mayor que el de ejemplares encontrados.

Aunque de menor importancia que el veneno, otros problemas actuando en conjunto pueden explicar el declive de la especie y la desaparición

de muchos de los dormideros tradicionales: desaparición de puntos de alimentación, disminución de la población de conejo, electrocución y choque con tendidos eléctricos, muertes por disparo, etc.

Actualmente la situación y los problemas que afectan a la especie durante su invernada en África son muy desconocidos, pero podrían existir amenazas por ahora no identificadas que también podrían estar afectando a nuestra población de Alimoche Común.



Portugal

Dados globais

População e distribuição

A população portuguesa de Britango corresponde a 83 casais confirmados, sendo de destacar que o grosso da população (81%) foi recenseado exaustivamente em 2000, e para apenas 2 dos núcleos populacionais (vale do Sabor e afluentes e Douro nacional) com 16 casais (19%), foi considerada a contagem em 1997 (Rosa et al., 1999). Estes censos permitiram quantificar o efectivo nidificante com alguma precisão verificando-se que da estimativa final de 83 a 84 casais, apenas foi incluído um único caso na categoria de casal possível. Esse resultado provém do seguimento contínuo

efectuado nos últimos 5 anos a uma parcela importante da população existente dentro dos parques naturais do Douro Internacional e Tejo Internacional.

Contudo, o método utilizado com uma média de 2,5 visitas por casal não pôde evitar alguma incerteza na determinação da respectiva situação nidificante dos casais devido às dificuldades de observação, quer pela localização dos ninhos em cavidades e pequenas grutas, quer pela elevada distância a que muitas vezes é feita a observação.

Nº de territórios prospectados	Nº de casais confirmados	Nº de casais prováveis/ possíveis	Nº de territórios vazios	Nº de casais estimados
105	83	1	21	84

Como já foi referido a população de Britango situada ao longo dos vales fronteiriços do Douro Internacional foi alvo, em 2000, de um censo coordenado entre observadores portugueses (Instituto da Conservação da Natureza) e Espanhóis (Junta de Castela e Leão), tendo-se atribuído a nacionalidade dos casais nidificantes segundo a localização do ninho ocupado ou do núcleo central do território dos casais. Procurou-se desta forma evitar a duplicação da contagem dos casais situados nas regiões fronteiriças (Bragança, Guarda - Portugal, Zamora, Salamanca - Espanha) com consequente sobrestimação da população ibérica, já verificada em censos anteriores. No entanto, para os casais situados nos vales fronteiriços que utilizam ambas as margens essa classificação é artificial não fazendo sentido em termos ecológicos, podendo estes ser integrados numa categoria à parte como casais internacionais (em número

de 47 casais). Somando essa categoria aos casais com ninho exclusivamente em Portugal alcançamos a estimativa de 130 casais, sendo este valor mais representativo em termos de gestão da espécie e seu habitat no nosso país. Durante o período de censo, a espécie foi observada ao longo de grande parte da faixa fronteira oriental do país (Figura 3). No contexto nacional a sua população nidificante encontra-se extremamente confinada ocupando apenas 3,6% das quadrículas UTM 10x 10 km do território continental. A sua distribuição está circunscrita a 2 áreas, o nordeste de Portugal (distritos de Bragança e da Guarda) com 68 casais (82%) e a zona centro fronteira (distritos de Castelo Branco e de Portalegre) com 15 a 16 casais (18%). Refira-se que a maioria dos casais (68%) da população portuguesa, nidifica em vales de rios fronteiriços e corresponde em termos biogeográficos à extensão dos núcleos populacionais existentes

em Espanha (Arribes del Duero-Submeseta Norte e Tajo e tributários-Submeseta Su; Perea et al., 1991). Na região sul, considerando os distritos da bacia hidrográfica do Rio Guadiana, a espécie encontra-se extinta como nidificante desde 1996 (Rosa, em prensa).

As zonas com maior concentração de casais confirmados correspondem a regiões que combinam baixa densidade populacional humana, aproveitamento agro-pecuário extensivo, nomeadamente pastoreio de ovinos, e elevada abundância de afloramentos rochosos escarpados de natureza siliciosa, sejam vales alcantilados ou relevos residuais como cerros quartzíticos. Os núcleos populacionais mais importantes são o troço fronteiro do rio Douro e Águeda com 57%, o troço fronteiro dos rios Tejo e Erges com 17%, os vales do Rio Sabor e afluentes (sub-bacia do Sabor) com 16% e o vale do Rio Côa com 6% dos casais.

As maiores densidades de casais nidificantes estão no Douro Internacional, com 3 quadrículas de 100 km², com 7, 6 e 5 casais (considerando apenas casais em Portugal) ou 4 quadrículas de 100 km² com 12, 11, 11 e 10 (incluindo também os casais fronteiros espanhóis). Estes dados assemelham-se aos dados de outros anos (Perea et al., 1991; Monteiro, 1995), inclusive superam-nos, permitindo afirmar que a espécie possui nesses locais umas das maiores densidades da espécie na Europa.

Por rede de áreas protegidas em Portugal (APs) consideram-se todos parques nacional e naturais, reservas naturais e áreas de paisagem protegida. As zonas de protecção especial (ZPE) correspondem aos espaços importantes para a avifauna comunitária (definidas através da Directiva Aves) classificados pelo direito nacional (Decreto Lei 384-B de 1999), e que integram a Rede Natura 2000.

Dos 83 a 84 casais que compõe a população nacional de Britango, 57 casais confirmados

(67,9%) possuem os seus ninhos dentro da Rede de APs, 47 casais no Parque Natural do Douro Internacional (Decreto-Regulamentar nº. 8/98 de 11 de Maio) e 10 casais dentro do Parque Natural do Tejo Internacional (Decreto-Regulamentar nº. 9/2000 de 18 Agosto). Em termos de ZPEs, 76 dos casais confirmados (91,6%) localiza os seus ninhos dentro de 4 desses espaços (Tabelas 1 e 2).

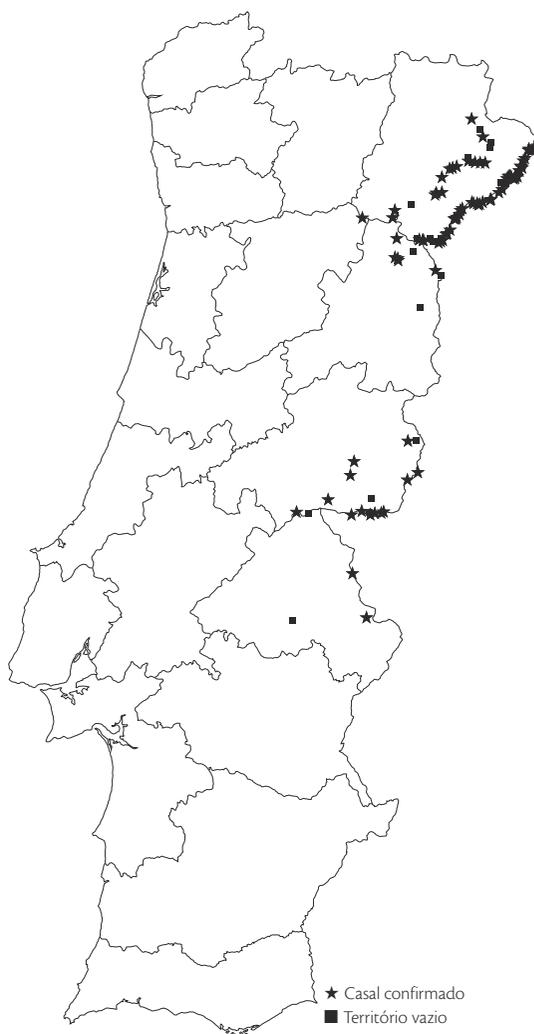


Figura 3.- Distribuição do Britango em Portugal entre 1997-2000, em quadrícula UTM.

	Nº de casais confirmados	Nº de casais possíveis	Nº de territórios vazios
APs	57	0	10
ZPEs	76	0	15
IBAs	76	0	15
Sem classificação	7	1	5

Tabela 1.- Distribuição da população nacional de Britango em áreas com estatuto de Protecção. Áreas Protegidas (APs), Zonas de Protecção Especial (ZPEs), e Important Bird Areas (IBAs).

ZPEs e IBAs	Casais confirmados
ZPE Douro Internacional e Vale do Rio Águeda	47
ZPE Vale do Côa	5
ZPE Sabor, Mâças e Angueira	13
ZPE Tejo Internacional	11
IBA Tejo Internacional	12

Tabela 2.- Distribuição da população nacional de Britango nas ZPEs e IBAs.

Relativamente à distribuição nas Áreas Importantes para Aves (IBAs), conforme definidas em (Grimmet & Jones, 1989), a quase totalidade da população (91,6%) nidifica nessas áreas, tal como se verifica com as ZPEs. Essa semelhança deve-se ao facto das IBAs terem servido de base para a classificação da actual rede de ZPEs existentes, e no caso das aves rupícolas pode afirmar-se que a grande maioria das áreas com relevância para esse grupo de aves foi abrangida. Presentemente apenas 7 dos ninhos (8,4%) dos casais confirmados estão situado em áreas sem protecção legal, dos quais 3-4 se situam em IBAs em vias de classificação (Luís Costa, com pess.).

Refira-se que até 1997 a totalidade dos locais de nidificação da espécie encontrava-se sem qualquer estatuto de protecção, facto que se inverteu quase por completo com a ampliação da Rede de AP's e cumprimento da Directiva Aves, efectuadas pelo Estado Português. Assinale-se, no entanto, que apesar da importância desses instrumentos legais em termos de protecção do habitat de nidificação, estes abrangem uma porção escassa das zonas de alimentação de muitos casais (> de 30% da população) em virtude da larga abrangência das áreas vitais da espécie (ex: Tejo Internacional, vale do Sabor e afluentes).

A análise da evolução demográfica do Britango em Portugal há mais de 10 anos é bastante limitada pois carece de informação quantitativa fiável. As primeiras estimativas remontam à década de 80 mas não abrangem todas as áreas com potencial para a nidificação da espécie e a prospecção dos núcleos conhecidos não foi exaustiva. O conhecimento recente provém das duas únicas estimativas da população nacional de 1996 e 1997 (censo nacional), como também do seguimento intensivo de diversos núcleos populacionais que a administração portuguesa e a associação ambientalista QUERCUS têm promovido desde o início da década de 90. Para os sectores fronteiriços é ainda possível utilizar os resultados do censo da população de Espanha que decorreu entre 1987 e 1988, assumindo algumas reservas relativas ao desconhecimento da localização exacta dos casais e às limitações metodológicas desse trabalho.

A comparação das estimativas entre meados da década de 80 (40 a 60 casais segundo Rufino et al., 1985; 30 a 60 casais segundo Tucker & Heath, 1994) e o presente censo (83 a 84 casais), aponta para um incremento, que parece dever-se exclusivamente ao aumento e melhoramento do esforço de prospecção. Em termos de evolução real, e considerando os diversos censos parciais da população assistiu-se durante esse mesmo período a duas tendências demográficas distintas. Nos vales do Douro e Águeda onde se situa o grosso da população portuguesa, e considerando os casais de ambas as margens desses rios, verifica-se uma estabilidade no número total de casais e na área de distribuição entre 1987-88 (Perea et al., 1990, 1991) e 2000. Ocorreu um incremento das densidades em alguns sectores, provavelmente pelo melhoramento da prospecção, e uma diminuição populacional na zona meridional (-20%).

	1978-83	1996	1997	2000	Incremento 1997-2000
População censada	40	71	78	83	+ 6,4%
População estimada	60	87	94	84	+ 10,6%

Nas restantes áreas de nidificação e em igual período a tendência foi de regressão, sendo mais acentuada nas regiões do centro e sul. Esse declínio é retractado pela evolução da área de distribuição desde 1978-1984 (Rufino, 1989), sendo registado uma diminuição de quase 50% no número de cartas 1/50.000 onde a espécie ocorria (Rosa et al., 1999). Em termos demográficos o decréscimo é estimado em 30% nos núcleos não fronteiriços da bacia do Douro (Eduardo Pombal, com. pess.; dados próprios), cerca de 30% na bacia do Tejo (diminuição de pelo menos 10 casais entre 90 e 2000)

(Monteiro et al., 1996; Pacheco et al., 1999; Armando Carvalho, com. pess.; dados próprios) e de 100% na bacia do Guadiana (Rosa et al., 1999). Na área sul também designada por Sudeste Alentejano, a evolução demográfica da espécie é bem conhecida, estimando-se a existência de 4 a 7 casais no período de campo do 1º Atlas Nacional das Aves Nidificantes (Rufino, com. pess.), tendo-se reduzido para 3 casais no início dos anos 90, depois 2 em 1995, um casal em 1996 e ausência completa de observações a partir dessa data (Rosa et al., 1999; Rosa, em prensa).

Em termos de tendência recente, comparando o presente censo com os dados do censo nacional de 1997, observa-se a manutenção do efectivo nidificante em Portugal estando o

ligeiro incremento de casais confirmados associado ao aumento do conhecimento sobre a situação de diversos casais possíveis.

Parâmetros reprodutores

Os parâmetros reprodutivos foram calculados fundamentalmente em dois dos núcleos com maior concentração de casais, Douro Internacional (n=26) e Castelo Branco (n=11). Entre estes verificaram-se algumas diferenças, a produtividade foi mais elevada no Douro Internacional, provavelmente por causa da maior disponibilidade de afloramentos rochosos que asseguram uma melhor protecção

contra predadores, visto ser este factor um factor determinante na mortalidade de juvenis nos ninhos do Tejo Internacional. No entanto, a taxa de voo («tasa de vuelo» – ver metodologia) é mais elevada neste último sector que pode indicar a existência de melhores condições tróficas nesta área (Monteiro & Timóteo, 1997).

Parâmetros reprodutores	2000
Nº de casais com seguimento	37
Casais com êxito reprodutivo	29
Casais com fracasso reprodutivo	8
Nº de crias voadoras	35
Produtividade	0,95
Taxa de Voo	1,20

Em termos de evolução dos parâmetros reprodutivos, para duas áreas com seguimento nos últimos anos (98-2000), e considerando a totalidade de casais fronteiriços, observou-se

uma certa flutuação com uma variação de produtividade entre 0,78 e 0,97, e taxa de voo entre 1 e 1,5. Os valores mais baixos foram atingidos em 1999 e os mais elevados em 1988.

	1997	1998	1999	2000
População controlada	39	78	37	113
Produtividade.	0,91	0,88	0,81	0,97
Taxa de Voo	1,16	1,30	1,2	1,18

A informação bibliográfica que nos foi deixada pelos ornitólogos da primeira metade deste século (nomeadamente Coverley, sem data e Reis Júnior, 1931) relata-nos a ocorrência do Grifo, espécie inconfundível na morfologia e comportamento, em diversas áreas da geografia portuguesa onde há muito desapareceu. É provável que a severa regressão que a população nacional sofreu em meados do século XX, causada pelo uso indiscriminado dos venenos, perseguição directa e pela diminuição da disponibilidade trófica (Palma & Rufino, 1981; Donázar, 1993) tenha igualmente ocorrido com o efectivo de Britango. Para esta espécie a informação é muito mais escassa, no entanto, supomos que esse período de declínio tenha conduzido ao seu acantonamento na faixa fronteira este e nordeste do país, em zonas montanhosas e despovoadas, com locais inacessíveis e tranquilos para nidificar e uma elevada disponibilidade alimentar resultante da agro-pecuária tradicional, principalmente a pastorícia de ovinos. Mais recentemente, nos principais núcleos populacionais observa-se uma certa estabilidade enquanto que nas zonas de menor densidade manteve-se o declínio que na metade do sul do país conduziu à extinção da espécie (Rosa et al., 1999; Rosa, em prensa).

De facto o efectivo nacional constitui um pequeno núcleo à escala ibérica, não ultrapassando os 6% dos casais, e estando concentrado em 2 áreas geográficas de reduzida dimensão, encontra-se mais vulnerável a um conjunto de ameaças que persiste em grande parte do território. A ameaça mais preocupante é o uso de venenos, associado ao controlo ilegal de predadores (cinegética) mas também resultante da perseguição ao lobo, em algumas zonas do nordeste. Também as restrições sanitárias e intensificação dos cuidados médico-veterinários, a alteração ao manejo pecuário tradicional, a intensificação dos povoamentos

florestais de Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*) e Eucalipto (*Eucalyptus* sp.) (distritos de Castelo Branco e Portalegre) e o abandono das práticas agrícolas tradicionais deverão estar a contribuir para uma redução na disponibilidade alimentar em algumas áreas, ainda que o tema não esteja devidamente estudado. Por outro lado as alterações no habitat de nidificação, onde se destacam as grandes obras públicas como estradas e construção de barragens (ex: Alqueva, Sabor, Côa), deverão continuar a afectar uma parcela importante da população (assim como das restantes rupícolas) ou diminuir substancialmente as suas possibilidades de recuperação. A perturbação durante a nidificação, devido ao crescimento de actividades de lazer turismo e ar livre, foi outro factor negativo identificado durante os trabalhos de censo e monitorização ainda que tenha actuado de forma bastante localizada (Pacheco et al., 1999; Rosa et al., 1999).

Pelo exposto consideramos que esta espécie encontra-se, em Portugal, numa situação preocupante e carece de medidas práticas de conservação. Um primeiro passo nesse sentido deve corresponder à sua reclassificação no Novo Livro Vermelho dos Vertebrados, assim como a elaboração de um instrumento de conservação específico (plano de acção). Em termos de protecção legal, ainda que existam instrumentos eficazes, caso da transposição da directiva aves ao cenário português e a recente criação de ZPE's, é necessário assegurar o seu cumprimento no terreno, quer ao nível do ordenamento do território e das actividades que decorrem na envolvimento dos locais de nidificação (planos de gestão) quer em termos de vigilância/fiscalização/monitorização. Relativamente a esses últimos pontos as carências são profundas e deve referir-se que para grande parte das ZPEs os meios são escassos ou inexistentes, ao contrário do que ocorre no país vizinho.

Ainda que os locais de nidificação se encontrem legalmente protegidos, tendo sido bastante positivo integrar a quase totalidade da população e zonas potenciais de recolonização em ZPEs, as áreas de alimentação não estão incluídas e carecem de medidas que salvaguardem o desenvolvimento sustentável das actividades rurais como a pastorícia e o cultivo cerealífero. Estando estas dependentes da evolução da economia rural segundo as orientações da política comunitária, será necessário acelerar e melhorar a aplicação de medidas já previstas nesses instrumentos onde se destacam as agro-ambientais. Nesse âmbito torna-se fundamental avançar para planos zonais em zonas muito importantes para a espécie como os parques naturais do Douro Internacional e Tejo Internacional, assim como as ZPEs do Sabor, Maçãs e Angueira e Vale do Côa. Estas acções assegurarão benefícios para um mais largo conjunto de espécies e favorecem os níveis de biodiversidade aí existentes.

Outra medida necessária é a criação de uma rede de campos de alimentação de aves necrófagas, em conformidade com a legislação

existente, (Decreto-Lei nº 204/90 de 20 de Junho), permitindo que nas áreas de ocorrência regular de abutres sobrevivam as práticas tradicionais de depósito e abandono de cadáveres e seus restos que deverão sempre provir, exclusivamente, das explorações pecuárias locais. Essa rede carece da definição de um plano estratégico nacional articulando as acções da administração central, ONG's e comunidades autónomas espanholas.

Interessa por último assinalar que os resultados obtidos no presente trabalho apontam para que os casais de *Neophron percnopterus* (Britango-Alimoche) recenseados numa ampla faixa de ambos os lados da fronteira corresponda a uma única população fronteiriça, que ocupa e utiliza o mesmo espaço vital, sendo este indiviso em termos ecológicos. À imagem do presente trabalho, que foi o resultado do esforço e dedicação de diversos técnicos portugueses e espanhóis, e prosseguindo o espírito da União Europeia, é necessário estreitar a coordenação no planeamento e implementação de acções de conservação deste e doutros emblemas do extraordinário património natural ibérico.

**António Monteiro, Carlos Pacheco
e Ana Berliner**

Resultados por distrito

Bragança

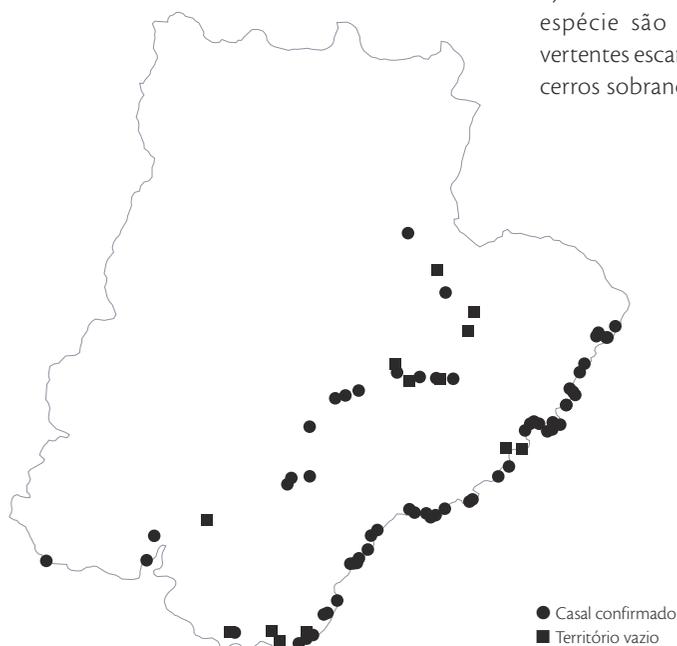
População e distribuição

Nº de territórios prospectados	Nº de casais confirmados	Nº de casais prováveis/ possíveis	Nº de territórios vazios	Nº de casais estimados
74	61	0	13	61

A população corresponde a 61 casais que constitui o distrito com maior população (73%) de todo o país. Tratando-se fundamentalmente de uma população fronteiriça, podem ainda considerar-se mais 17 casais internacionais (que no ano 2000 nidificaram em território espanhol), perfazendo uma estimativa de 78 casais que utilizam este espaço geográfico. Refira-se ainda que no sector Douro

Internacional, existem 63 casais com ninhos em ambas margens, 73% dos quais em Portugal e 27% em Espanha.

Em termos de distribuição podem considerar-se 3 núcleos, o Douro Internacional com 46 casais, o vale do Sabor e afluentes com 13 casais (dados de 1997) e o troço não fronteiriço do Douro com 2 casais (dados de 1997) (Figura 4). Nessas áreas as preferências ecológicas da espécie são comuns e correspondem às vertentes escarpadas dos vales encaixados e dos cerros sobranceiros aos principais rios.



● Casal confirmado
■ Território vazio

Figura 4.- Distribuição do Britango no distrito de Bragança entre 1997-2000.

Evolução

	1987-88	1995	1996	1997	1998	1999	2000
ZPEDouro+ZEPArribes (P+E)*	92	-	-	124	133	122	129

* reúne dados de casais com ninhos em ambas as ZPEs

A evolução da população nos sectores fronteiriços é razoavelmente conhecida nos últimos 15 anos devido ao 1º atlas ornitológico nacional, ao 1º censo espanhol da espécie e aos estudos e monitorização no Parque Natural do Douro Internacional/ZEPA Arribes del Dueroanchez, 1988; Rufino, 1989; Monteiro, 1995; Perea et al., 1990; Monteiro et al., 1996; Rosa et al., 1999; António Araújo, com. pess.; Mariano Rodriguez; com pess.; Teresa Tarazona, com pess.). No entanto, a análise comparativa desses vários trabalhos assume algumas reservas relativas ao desconhecimento da localização exacta dos casais e às diferenças metodológicas entre eles, servindo apenas como indicação genérica da tendência demográfica. Assim considerando a totalidade dos casais fronteiriços (Port.+Esp.) nessa região, pode-se afirmar-se ter-se verificado uma manutenção da população, tal como das elevadas densidades de nidificação. Quanto ao aumento do número de casais entre os primeiros censos regionais deve-se exclusivamente a melhoramento no esforço e cobertura da prospecção.

A detecção de número reduzido de territórios abandonados é também um indicador dessa estabilidade. No sul do sector, os casos de abandono podem considerar-se mais

preocupantes, sendo provável que estejam associados à recente deterioração das condições ecológicas fruto das alterações nas actividades humanas na zona, nomeadamente a intensificação da pressão turística (aumento da navegação, construção de caminhos) e redução da disponibilidade trófica (com origem em alterações na actividade pecuária e produção/tratamento dos respectivos resíduos). Por outro lado essa ligeira tendência pode não corresponder a uma diminuição real da população mas antes a uma alteração na distribuição «interna» dos casais, pois houve sectores como Picote e Miranda em que se assistiu a uma ocupação de alguns zonas anteriormente vazias.

Na sub-bacia do Sabor, não obstante a escassez de informação antiga, observou-se o abandono de pelo menos 7 territórios (-30%) desde meados dos anos 80 (Eduardo Pombal, com. pess.; dados próprios) e foram ainda encontrados, durante a prospecção de 1997, alguns ninhos em zonas potencialmente utilizadas pela espécie que deverão corresponder a outros tantos territórios vazios. A atestar esse declínio verificou-se o desaparecimento da espécie como nidificante (provável) em duas cartas topográficas 1/50 000.

Parâmetros reprodutores

Parâmetros reprodutores	2000
Nº de casais com seguimento	26
Casais com êxito reprodutivo	23
Casais com fracasso reprodutivo	3
Nº de crias voadoras	27
Produtividade	1,04
Taxa de Voo	1,17

Os valores de produtividade e taxa de voo, apenas calculados para o sector Douro Internacional (n=26) são inferiores aos de outros núcleos ibéricos (Donázar, 1993), ainda que à escala nacional correspondam aos valores mais elevados. A evolução dos parâmetros reprodutores da população (considerando conjuntamente os dados da ZPE Douro

Internacional com os dados da ZEPA Arribes del Duero; Mariano Rodriguez; com pess.; Teresa Tarazona, com pess.) é algo regressiva (desde 1996), o que poderá manifestar uma tendência geral de deterioração das condições ecológicas, nomeadamente devido à perturbação, ou corresponder a flutuações sazonais normais.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
População controlada	18	16	15	25	56	21	94
Produtividade	0,83	0,88	1,4	1,04	1,11	0,95	1,02
Taxa de Voo	1,07	1	1,5	1,24	1,32	1,25	1,19

António Monteiro e Ana Berliner

Guarda

População e distribuição

Nº de territórios prospectados	Nº de casais confirmados	Nº de casais prováveis/ possíveis	Nº de territórios vazios	Nº de casais estimados
10	7	0	3	7

O efectivo de Britango recenseado em 2000 no distrito da Guarda constou de 7 casais confirmados, distribuídos por 3 áreas, vale do Águeda, vale do Côa e troço nacional do vale do Douro (Figura 5). A escassa população actualmente existente nesta região deve-se ao facto da maioria dos casais do sector fronteiriço

(zona de maior densidade) possuir ninho no lado espanhol e também por se ter verificado um abandono de diversos territórios (pelo menos 3). Considerando a totalidade de casais internacionais (n=10), a população que utiliza esta região corresponde a 17 casais confirmados.

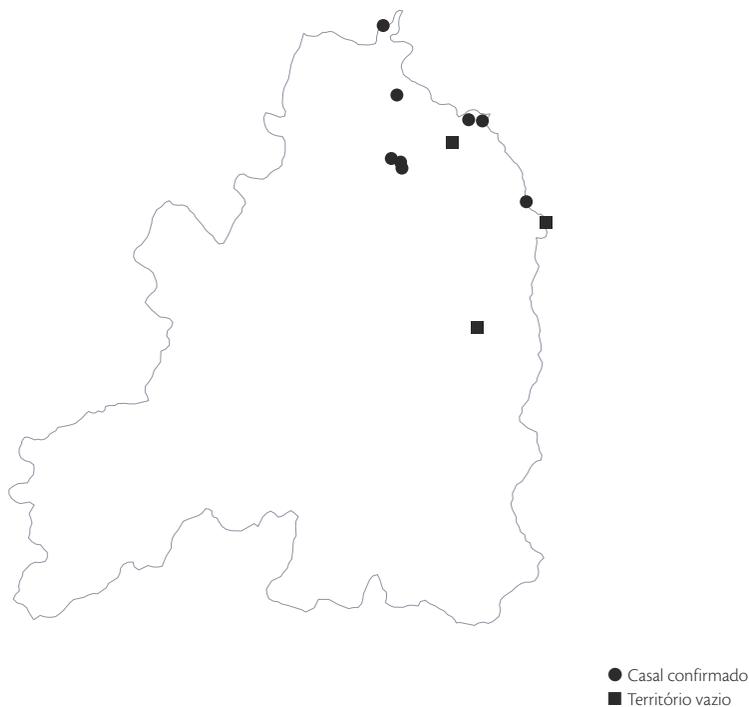


Figura 5.- Distribuição do Britango no distrito da Guarda em 2000.

Evolução

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Águeda Internacional*	14	9	9	11	10	10	11
Vale do Côa*	7	-	6	5	-	-	5

*Reune dados de Casais com ninhos em ambas as ZEPAS (Portugal e Espanha)

Em termos de evolução recente, da análise dos resultados do seguimento efectuado à população dos sectores Águeda (considerando os casais existentes na zona adjacente da ZEPA Arribes del Duero) e Côa, entre 1994 e o presente censo, observa-se uma tendência regressiva com o desaparecimento de pelo menos 3 casais anteriormente conhecidos, tal como detectado nos sectores meridionais do Douro Internacional e sub-bacia do Sabor. O abandono de territórios ocorreu nas zonas

com menor «qualidade» de habitat de nidificação (menor abundância de afloramentos rochosos) que pode relacionar-se com o aumento da presença humana e consequente perturbação (acessos, actividade turística e recreativa). No caso do vale do Águeda a diminuição pode, em parte, relacionar-se com uma alteração de localização de alguns casais dada a proximidade com outros núcleos de elevada densidade.

Parâmetros reprodutores

A escassez amostral não permitiu um cálculo e análise destes parâmetros.

António Monteiro e Ana Berliner

Castelo Branco

População e distribuição

Nº de territórios prospectados	Nº de casais confirmados	Nº de casais prováveis/ possíveis	Nº de territórios vazios	Nº de casais estimados
19	14	1	4	15

No distrito de Castelo Branco estima-se a existência de 14 a 15 casais a nidificar em território Português, o que em termos de dimensão da população representa o segundo distrito a nível nacional, com cerca de 17% do efectivo nidificante. Se tivermos em conta que a maioria dos casais apresenta uma distribuição fronteiriça (57%) (Figura 6), e que estes, juntamente com os que nidificaram nas margens espanholas (8 no ano 2000), formam uma população fronteiriça, estima-se um total de 22 a 23 casais que utilizam esta área.

Dos 18 casais fronteiriços (Portugal + Espanha), distribuídos pelos sectores internacionais dos rios Tejo e Erges, 8 possuem ninhos apenas em Portugal, 6 possuem ninhos em ambos os países e apenas 4 têm ninhos localizados somente em Espanha. Esta assimetria, claramente favorável ao território Português, deve-se ao facto das margens lusas apresentarem declives mais acentuados e possuírem maior número de afloramentos rochosos relativamente às margens espanholas.

- Casal confirmado
- Território vazio

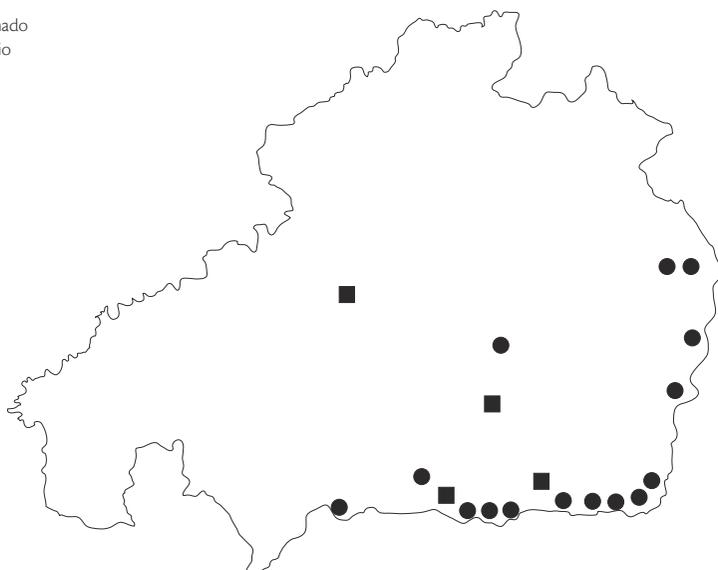


Figura 6.- Distribuição do Britango no distrito de Castelo Branco em 2000.

A população encontra-se praticamente confinada ao troço internacional do rio Tejo e alguns dos seus afluentes, onde nidificam nas vertentes escarpadas dos vales, e à serra de Penha Garcia, que é um dos poucos locais com características montanhosas onde se pode encontrar a espécie em Portugal na actualidade.

No distrito de Castelo Branco, a maioria dos

ninhos dos casais recenseados encontra-se no interior da ZPE Tejo Internacional, Erges e Ponsul (11 casais – 79%) e do Parque Natural do Tejo Internacional (10 casais), sendo que estas áreas se sobrepõem quase na totalidade, englobando a ZPE a totalidade dos casais do Parque Natural. Cerca de 21% dos casais têm os seus territórios localizados em espaços sem qualquer estatuto de protecção.

Evolução

Censos	1996	1997	1998	1999	2000
População estimada	18	19-22	21-23	22-24	22-23

Dado não fazer sentido em termos biológicos considerar apenas os casais nidificantes em território Português como uma população, uma vez que alguns casais nidificam alternadamente em ambos os lados da fronteira, utilizaram-se para a análise da evolução da população a totalidade dos casais fronteiriços. A distribuição no distrito de Castelo Branco é razoavelmente bem conhecida a partir do início da década de 80 (Rufino, 1989), embora seja reduzida a informação sobre a dimensão da população. Em 1981-82, Abreu (1984) refere a existência de 16 casais com ninho ocupado na área navegável do Tejo Internacional e alguns dos seus afluentes, onde em 2000 nidificaram sensivelmente o mesmo número de casais. No entanto se considerarmos que o esforço de prospecção foi bastante inferior naquela altura (apenas uma saída por época) e que podem não ter sido detectados alguns

dos ninhos ou casais que haviam falhado a sua tentativa de reprodução, conclui-se que a população deve ter sofrido alguma redução, embora não muito significativa nesse sector, que é onde se observam as maiores densidades actualmente. Nos sectores exteriores a este, que constituem áreas limítrofes de distribuição, estima-se que o declínio tenha sido mais acentuado. Embora os valores apresentados na Tabela sugiram uma aparente estabilidade da população nos últimos anos, sabe-se que na década de 90 desapareceram cerca de 10 casais (desconhecidos na década de 80), em áreas limítrofes do núcleo principal (Armando Carvalho, com. pess.; presente trabalho) pelo que a aparente estabilidade, a verificar-se, é muito recente.

Parâmetros reprodutores

Parâmetros reprodutores	2000
Nº de casais com seguimento	19
Casais com êxito reprodutivo	12
Nº de crias voadoras	14
Produtividade	0,74
Taxa de Voo	1,17

Os valores obtidos em 2000 foram ligeiramente superiores aos verificados em épocas de reprodução anteriores. As elevadas taxas de insucesso devem-se a vários factores, entre os quais se destacam: a degradação da qualidade do habitat de alimentação; a elevada taxa de predação devido à grande acessibilidade de alguns dos ninhos, que no sector Tejo internacional e afluentes chega a atingir cerca

de 33% dos ninhos com crias; e a perturbação por actividades humanas, com particular destaque para a navegação e pesca ilegais (particularmente frequente no Parque Natural do Tejo Internacional) e actividades recreativas, como o ecoturismo e caça fotográfica, que ainda não se encontram devidamente regulamentadas (Pacheco et al., 1999; Rosa et al., 1999).

	1997	1998	1999	2000
População controlada	14	22	16	19
Produtividade.	0,67	0,32	0,62	0,74
Taxa de Voo	1	1,14	1,11	1,16

Carlos Pacheco

Portalegre

População e distribuição

Nº de territórios prospectados	Nº de casais confirmados	Nº de casais prováveis/ possíveis	Nº de territórios vazios	Nº de casais estimados
2	1	0	1	1

No distrito de Portalegre recensou-se apenas um casal, fronteiriço (Figura 7). A população nidificante de Britango encontra-se praticamente extinta a sul do rio Tejo, sendo este casal o único detectado no ano de 2000.

O território deste casal localiza-se numa área sem qualquer estatuto de protecção, embora caso se concretize a expansão prevista da ZPE da Serra de São Mamede, passe a ficar integrado nessa área.

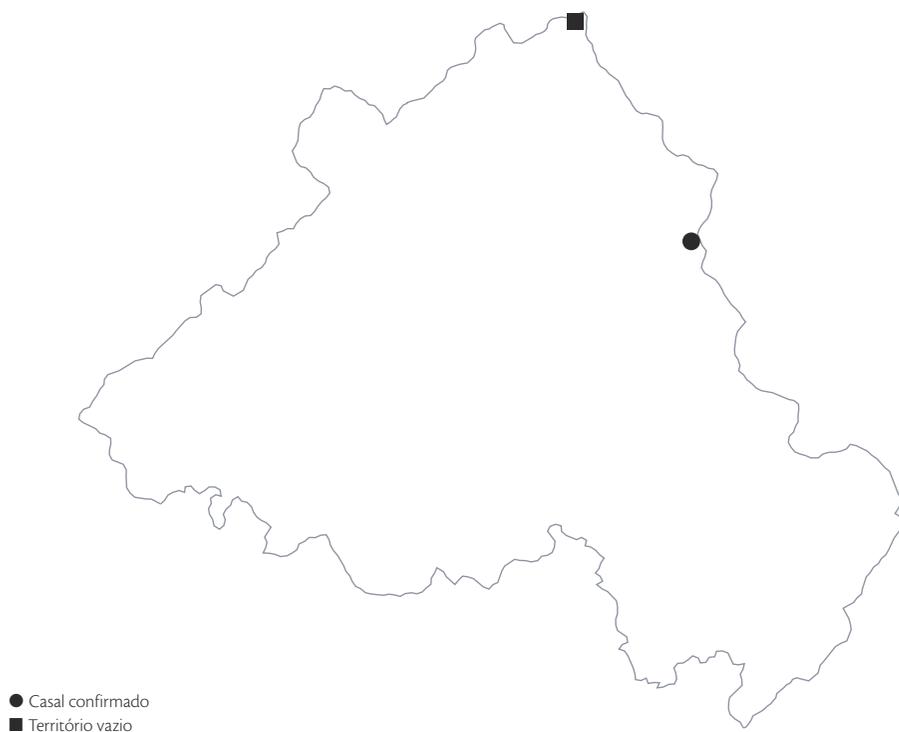


Figura 7.- Distribuição do Britango no distrito de Portalegre em 2000.

Evolução

A reduzida população existente em 1997 (3 casais), tem vindo a diminuir estando actualmente reduzida a um casal. O único casal conhecido no troço nacional do rio Tejo no distrito de Portalegre esteve presente na área até 1997, em 1998 apenas um indivíduo regressou ao território e não mais foi observado a partir de então. Aparentemente as causas do abandono deste território são a degradação das condições ecológicas resultantes de alterações nas actividades humanas,

nomeadamente o abandono das práticas agropecuárias tradicionais, a intensificação massiva dos povoamentos florestais de eucalipto e pinheiro-bravo e a perturbação causada pela edificação de infraestruturas perto do local do ninho em 1998. Será de prever que se este tipo de alterações no habitat persistir, a tendência de diminuição se mantenha e a população nidificante neste distrito se extinga num futuro muito próximo.

	1996*	1997	1998	1999	2000
População estimada	1	3	1-2	1	1

* - Censo incompleto

Parâmetros reprodutores

Não foi possível detectar o ninho ocupado pelo casal, pelo que não há qualquer informação relativa aos parâmetros reprodutores.

Carlos Pacheco

Beja

População e distribuição

Nº de territórios prospectados	Nº de casais confirmados	Nº de casais prováveis/ possíveis	Nº de territórios vazios	Nº de casais estimados
7	0	0	7	0

A população nidificante encontra-se actualmente extinta no distrito de Beja, população essa que até recentemente constituía

o terceiro núcleo populacional em território Português.

Evolução

A evolução da população no núcleo do Sudeste Alentejano é relativamente bem conhecida a partir do início da década de 80, onde nidificavam nessa altura 4 a 7 casais (Rufino, com. pess.). No início dos anos 90 detectaram-se apenas 3 casais e em 1994, ano em que a espécie nidificou pela última vez na região, apenas havia 2 casais. Em 1995 o efectivo reduziu-se a um casal e em 1996 apenas se observou um indivíduo adulto no território que não voltou a ser observado em anos posteriores (Rosa et al., 1999; Rosa, en prensa.).

Aparentemente as causas do desaparecimento da espécie nesta região prendem-se com aspectos relacionados com a degradação do habitat de alimentação e/ou causas de mortalidade não natural, uma vez que uma parte considerável o habitat de nidificação ainda se encontra inalterado. As perspectivas de uma possível recuperação desta população foram bastante reduzidas devido à construção da barragem de Alqueva, que irá submergir a quase totalidade dos territórios anteriormente existentes.

	1978-84	1990-93	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
População estimada	4-7	3	2	1	0-1	0	0	0	0

Carlos Pacheco



España

Resultados generales

Población y distribución

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
1.956	1.320	155	326	1.480*

*La suma de parejas seguras y probables no coincide con el de parejas estimadas porque en Menorca y La Rioja se tiene información de otros territorios que no se visitaron.

La mayor parte de la población se localiza en el cuadrante nororiental, con las mayores densidades en la media montaña de la cordillera Cantábrica, pirenaico y Sistema Ibérico, donde se concentra casi el 70% de las parejas. Los Arribes del Duero, aunque es un área relativamente pequeña, tiene una altísima densidad (Figura 8) y concentra un 8% de las

parejas. La población se extiende por la mayor parte de Extremadura y se introduce en Castilla-La Mancha por Sierra Morena, incluyendo otro 17%. La población de las sierras subbéticas y sierras de Cádiz es muy escasa, casi toda se concentra en éstas últimas, apenas supera el 4% de la población total y parece estar en franco declive. Dos poblaciones que parecen

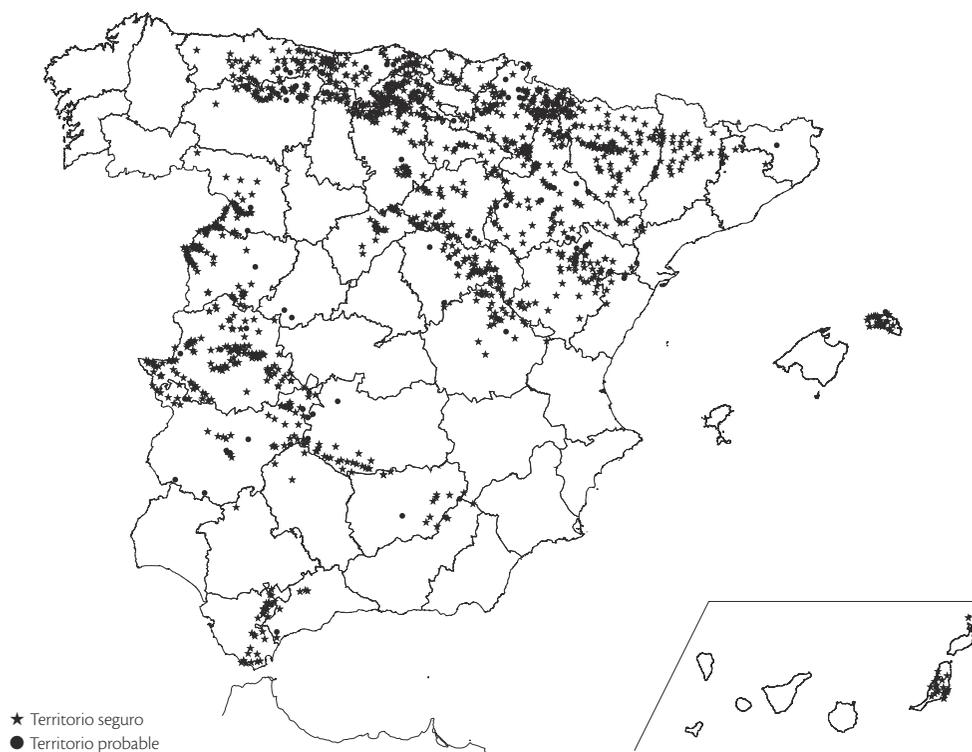


Figura 8.- Distribución del Alimoche Común en España en el año 2000 (no cría en Ceuta ni Melilla).

mantenerse aisladas son las de las islas Baleares (concentrada en Menorca), y las islas Canarias (en Fuerteventura y Lanzarote), que incluyen otro 2% de la población total respectivamente (Figura 8). En ambos archipiélagos la población podría corresponder a subespecies distintas (Donázar et al., en prensa). No cría en Ceuta (Jiménez & Navarrete, 2001) ni en Melilla (Perea et al., 1990; Díaz et al. 1996; Donázar, 1997a; SEO/BirdLife, 2002).

El 67% de la población se encuentra incluida en Áreas Importantes para las Aves. El porcentaje de territorios incluidos en estos espacios es muy desigual entre las distintas comunidades autónomas, y son Extremadura, Andalucía y Castilla-La Mancha las que presentan los más elevados (Apéndice II). Solo el 47% de las parejas seguras están incluidas en Zonas de Especial Protección para las Aves (Apéndice III).

Evolución

Hasta 1995 no se dispone realmente de buena información sobre el Alimoche. Antes de esa fecha, se realizó en 1987-1988 un primer censo nacional parcial que solo planteó la cobertura con trabajo de campo en treinta provincias, y la incorporación de información bibliográfica para el resto. Debido a ese planteamiento, a la complejidad del censo de esta especie, a los medios de que se disponía entonces y a la escasa información previa, no se cubrió de forma óptima todo el territorio nacional, aunque sentó las bases para conocer en detalle la población, distribución y problemas de la especie (Perea et al., 1990). Desde este censo o estima hasta la actualidad, se han realizado estudios y seguimientos de determinadas poblaciones que permiten conocer con cierto detalle la evolución de la especie.

En los últimos años se ha registrado la recolonización de tres provincias en el extremo oriental del área de distribución: Tarragona (1 pareja), Barcelona (3 parejas) y Girona (1 pareja probable). Por el contrario, desde el último censo, e incluso antes, el Alimoche ha desaparecido como reproductor en otras provincias donde ya era escaso: Albacete, Madrid, Valencia y Orense (en la última década), Huelva y Murcia (década de 1970; J.A. Donázar, datos propios) y Almería (década de 1950; J.A. Donázar, datos propios).

La evolución es muy variable de unas zonas a otras (ver capítulos autonómicos). El declive mejor documentado, y el más acusado, se ha producido en el valle del Ebro, donde se estima un descenso de la población reproductora en la última década superior al 60% (Tella et al., 2000). En Andalucía también se ha producido un acusado descenso (Cádiz y Málaga) y extinciones locales (sur de Córdoba; ver capítulo provincial).

El Alimoche Común cambia frecuentemente de nido, a veces a considerable distancia, por lo que asegurar que un territorio está abandonado no es sencillo. Además, por relevos en alguno de los miembros de la pareja u otras causas, puede que no críen todos los años, por lo que censos puntuales como éste tienden a infravalorar la población.

Teniendo en cuenta los territorios que con seguridad han sido abandonados en los últimos años (Figura 9, Apéndice IV), territorios antiguos y no censados en la estima anterior (en zonas como León, Zamora, Asturias, Cantabria y País Vasco) y los descensos bien documentados de algunas regiones, se estima un declive global próximo al 25%.

Por lo general, parece que el mayor número de pérdidas se produce en territorios situados

en zonas más humanizadas, áreas bajas con abundancia de cultivos y cotos de caza menor donde se concentran las mayores amenazas

para la especie: envenenamientos, alteración de la reproducción por acúmulos de productos tóxicos, persecución directa, etc.

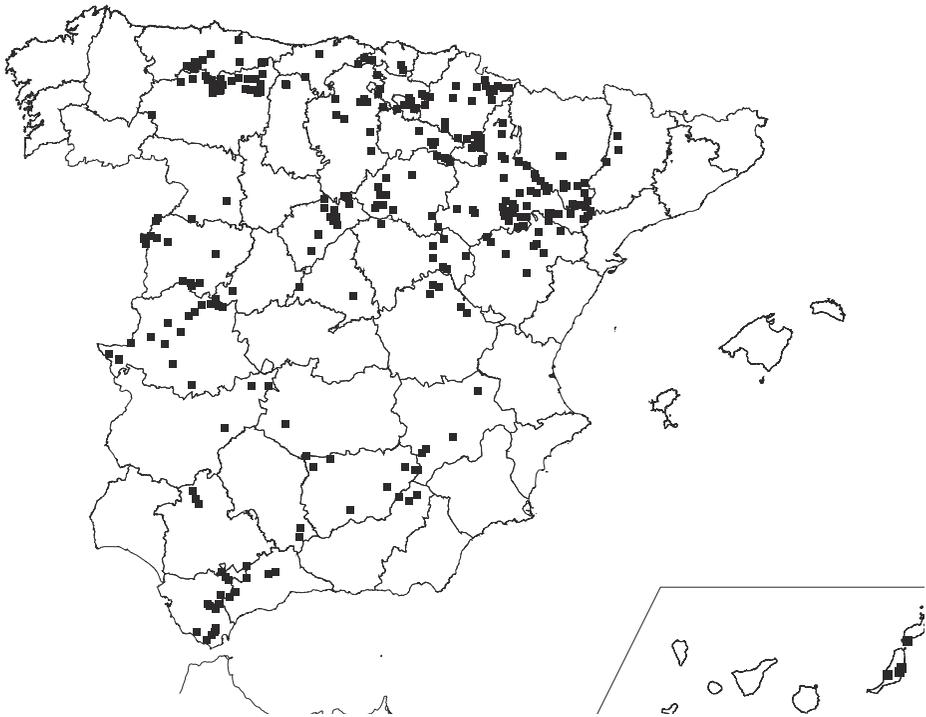


Figura 9.- Territorios conocidos de Alimoche Común actualmente abandonados.

Problemas de conservación

La mayor amenaza identificada en la actualidad y que, por los datos existentes, parece que ha estado incidiendo a lo largo de la última década de forma desigual, es el veneno. En numerosas provincias los coordinadores han coincidido en identificarlo como la principal causa de mortalidad. Los ingresos en centros de recuperación por estas causas son frecuentes (véanse capítulos de Huesca y Álava, por ejemplo). La utilización de cebos envenenados dirigidos a la erradicación de depredadores en cotos de caza afecta principalmente a pequeñas rapaces como el Alimoche. El caso extremo de mortalidad por esta causa se localiza en Aragón,

donde localmente puede suponer más del 65% de las muertes identificadas para la especie (véase capítulo de Zaragoza para más detalles, y Tella, 2000). Pero su incidencia es muy elevada también en otras zonas como Baleares, donde en el último año se registró la pérdida de al menos tres parejas de Alimoche por esta causa.

Posiblemente, la segunda amenaza más importante sea la pérdida de fuentes de alimentación, debida a dos causas principales. Por una parte, a la eliminación progresiva de muladares y vertederos, en particular los de pequeño tamaño (véase capítulo de Navarra

y Tella, 2001) y la puesta en práctica de las medidas adoptadas para la eliminación de cadáveres a partir de la epidemia de encefalopatía espongiforme bovina del año 2000) y, por otra parte, a la reducción de las poblaciones de conejo (sobre todo por la neumonía hemorrágica vírica; Tella, 1991; Tella et al., 2000). Esta escasez de recursos, no solo puede originar un descenso en la productividad del Alimoche sino que, al ser también explotados por aves no reproductoras que se concentraban próximas a estas fuentes de alimento, se refleja en la desaparición de estas agrupaciones (Ceballos et al., 2000).

También la colisión y electrocución en tendidos eléctricos causa numerosas pérdidas, y parecen tener un fuerte impacto en las islas Canarias, donde se han encontrado hasta 10 ejemplares muertos en una sola temporada (Donázar et al., obs. pers.), aunque también es frecuente en otras zonas como Huesca. La muerte por

disparo sigue siendo una causa de mortalidad en varias zonas (véanse capítulos de Zaragoza y Huesca).

Durante el censo solo se han podido identificar la pérdida de dos puestas por posible depredación por mustélidos o zorros en nidos muy accesibles. Otras amenazas identificadas son: intoxicación por plumbismo relacionado con la explotación cinegética (Fuerteventura), ingestión de productos tóxicos debido a la intensificación y/o el uso de nuevos productos zosanitarios (especialmente desparasitadores del ganado lanar), pérdidas de puestas por molestias tanto por excursionistas como por explotación forestal (Vizcaya), instalación de centrales eólicas (Burgos y Navarra) y ocupación de nidos por el Buitre Leonado (en estos casos, de momento, siempre se ha comprobado la ocupación de plataformas alternativas de los alimoches).

Parámetros reproductores

Los resultados globales de los parámetros reproductores se han calculado a partir de las

muestras obtenidas para cada provincia (Apéndice V).

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	1.100
Numero de parejas reproductoras	941
Numero de parejas con éxito reproductor	816
Numero de parejas con fracaso reproductor	153
Numero de pollos volados	971
Productividad	0,88
Éxito reproductor	1,03
Tasa de vuelo	1,19

Resultados por Comunidad Autónoma y provincia

Andalucía

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
113	50	6	37	56

La población reproductora de Alimoche en Andalucía se distribuye en tres núcleos. El mayor se localiza en las sierras de Cádiz y Málaga y supone el 65% del total. El segundo, en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén) y sierras del norte de Granada, con otro 25%. El resto de la población (10%) se encuentra dispersa en diversos puntos de Sierra Morena y Los Pedroches (Córdoba, Jaén y Sevilla). Esta última población se extiende hacia el norte conectando

con los núcleos de las sierras del sur de Badajoz y el valle de Alcudía (Ciudad Real).

Aunque el esfuerzo de censo ha sido importante, es posible que haya pasado desapercibido algún territorio, especialmente en zonas de difícil prospección de Sierra Morena y las sierras próximas al Segura. De hecho algunas de las parejas consideradas fueron detectadas en el año 2001 (Donázar et al., 2001).

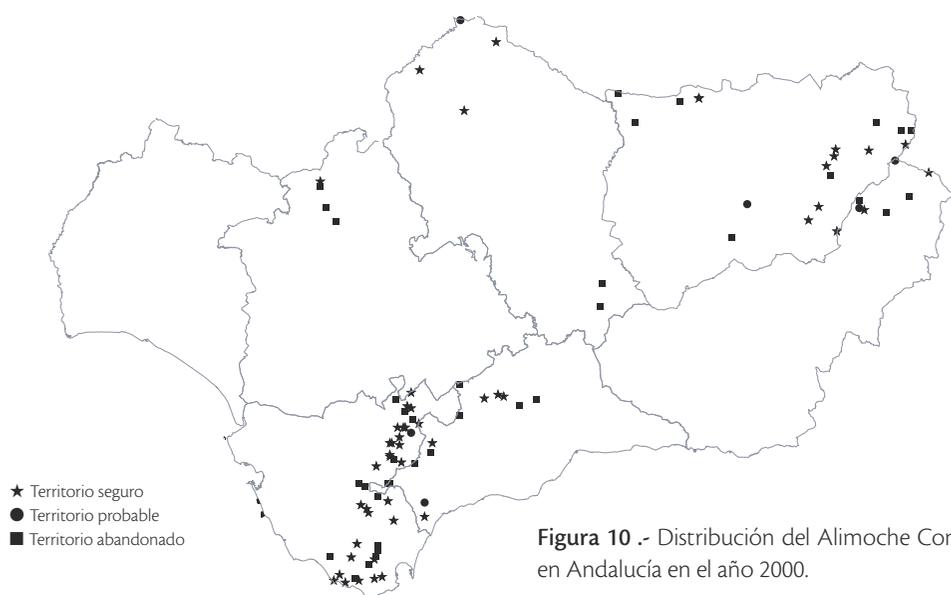


Figura 10 .- Distribución del Alimoche Común en Andalucía en el año 2000.

La red actual de Áreas Importantes para las Aves en Andalucía incluye un 80% de las parejas seguras. Sin embargo solo el 64% quedan

incluidas en Zonas de Especial Protección para las Aves declaradas hasta ahora.

Evolución

Desde 1990 se han realizado tres censos «completos de la comunidad (Perea et al., 1990; FAADN, 1998; Donázar et al., 2001). En el primero de ellos (1987-1988) se obtuvo una cifra de 81-94 parejas, con una distribución semejante a la actual. En 1998 se estimó la población en 40-50 parejas reproductoras, cifra que aumenta ligeramente (hasta 50-56) en la prospección realizada en los años 2000 y 2001 en el marco del proyecto «Modelo demográfico del Alimoche Común en Andalucía» financiado por la Junta de Andalucía. En este último censo

se vuelve a confirmar la presencia de la especie en la provincia de Córdoba, donde se dio por extinto a finales de los ochenta, y en Granada, donde no se detectó en 1998. Las pequeñas diferencias observadas (+25%) entre los años 1998 y 2000 se deben, con toda seguridad, a un incremento en la intensidad de la prospección (número de observadores y experiencia de los mismos), resultado de la colaboración entre la FAADN, la Estación Biológica de Doñana y la participación de numerosos naturalistas andaluces.

	1987	1998	2000-2001	Incremento 1987-1998	Incremento 1998-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	81	40	50	- 51%	+ 25%	- 38%
Población estimada	90-94	50	56	- 47%	+ 11%	- 40%

La evolución de la población censada, al comparar los últimos resultados con los de 1987, refleja una importante regresión en Andalucía (-38%) , aunque el área de distribución no haya sufrido notables variaciones. Recientemente ha sido catalogado como «En peligro crítico de extinción» (Consejería de Medio Ambiente, 2001).

Pero además, existen informes parciales de las provincias de Cádiz (Paz & del Junco, 1995), Jaén (Madero, 1988) y Granada (Carmona et al., 1988), que también reflejan la regresión de la especie en las sierras gaditanas y el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas durante la última década.

Parámetros reproductores

Solo se consideran los resultados de Cádiz y Málaga en los cálculos de estos parámetros para Andalucía, porque el seguimiento de la reproducción en estas provincias ha sido especialmente intenso. En el año 2000 se

reprodujeron con éxito el 79% de las parejas controladas y en el año 2001 la reproducción fue peor, solo el 56% se reprodujeron con éxito.

Parámetros reproductores	2000	2001
Numero de parejas con seguimiento	19	25
Numero de parejas reproductoras	15	14
Numero de parejas con éxito reproductor	15	14
Numero de parejas con fracaso reproductor	4	9
Numero de pollos volados	18	19
Productividad	0,95	0,76
Éxito reproductor	1,2	1,36
Tasa de vuelo	1,2	1,36

**José Antonio Donázar y
José Antonio Sánchez-Zapata**

Cádiz

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
52	29	1	14	30

La población gaditana de Alimoche se distribuye por la zona oriental de la provincia, ocupando el área montañosa apta para la especie. El 48,3% de las parejas se encuentra en el Parque Natural de la sierra de Grazalema o en sus inmediaciones (Sierra Norte de Cádiz), mientras que el restante 51,7% se distribuye por

el Parque Natural de Los Alcornocales o su entorno (Campo de Gibraltar).

Solo el 76% de las parejas seguras (22) se encuentran en ZEPAs, pero el 93% quedan incluidas en Áreas Importantes para las Aves:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Sierras de Ubrique y Grazalema	11
Sierras de Bujeo, Ojén, del Niño y Blanquilla	6
Sierras de las Cabras, del Aljibe y de Montecoche	6
Sierra de Líjar-Peñón de Zaframagón	3
Sierra de la Plata	1

Evolución

Se han realizado cuatro censos en la provincia hasta la actualidad (Perea et al., 1990; FAADN,

1998; FAADN, 1999; FAADN, 2000):

	1987	1995	1998	2000-2001	Incremento 1987-1998	Incremento 1998-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	50	33	28	29	- 34%	- 9%	- 42%
Población estimada	58	41	32	30	- 29%	- 27%	- 49%

Estos censos reflejan una disminución de la población bastante acusada en la última década, ya descrita por otros autores (Benítez et al., 2001), aunque trabajos en zonas concretas ponen de manifiesto que esa tendencia es incluso anterior (Alonso, 1980). Una revisión del primer censo nacional (Perea et al., 1990) realizada posteriormente, reflejó que éste estaba sobrestimado, cifrando en torno a las 42 parejas una cifra más real (Del Junco, 1998). La comparación de los dos primeros censos indica una disminución del 34%. Todos los territorios confirmados en el primer censo nacional fueron

revisados en el 2000, y se comprobó la desaparición de algunos de ellos.

En los últimos años (1998-2000) la población parece haberse estabilizado, pero esto podría deberse al mayor esfuerzo realizado, pues se han encontrado territorios nuevos no contabilizados en los censos anteriores. Aún así, puede hablarse de descenso de la población censada del 31-42%, dependiendo si se parte de las 50 parejas dadas para el primer censo, o las 42 estimadas en la revisión posterior.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	15
Numero de parejas reproductoras	12
Numero de parejas con éxito reproductor	12
Numero de parejas con fracaso reproductor	0
Numero de pollos volados	15
Productividad	1
Éxito reproductor	1,25
Tasa de vuelo	1,25

**Manuel Barcell, José Ramón Benítez
y José Antonio Sánchez-Zapata**

Córdoba

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
9	3	1	2	4

Las únicas parejas cordobesas se localizan en Sierra Morena y estribaciones. La distribución actual se ha reducido con respecto a los censos anteriores debido a la desaparición de varias parejas (Torres et al., 1981; Perea et al., 1990), lo que ya había sido identificado por otros autores (FAADN, 1998, 2000).

Ninguna pareja se encuentra incluida en Zona de Especial Protección para las Aves. Dos de las parejas seguras se encuentran incluidas en Áreas Importantes para las Aves:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Valle y Sierra de Alcudía	1
Los Blázquez-La Granjuela-Fuenteovejuna	1

Evolución

En los años setenta (1975-77) se localizaron dos territorios en las sierras subbéticas y tres en Sierra Morena (Torres et al., 1981). Una década más tarde solo se localizan dos, uno seguro y

otro posible (Perea et al., 1990), mientras que en 1998 no se localiza ningún territorio ocupado (FAADN, 1998).

	1975-1977	1987	1998	2000	Incremento 1977-1987	Incremento 1987-2000	Incremento 1977-2000
Población censada	5	1	0	3	- 80%	+ 200%	- 40%
Población estimada	5	2	0	4	- 60%	+ 200%	- 20%

El número de territorios localizados en 2000 y 2001 (Donázar et al., 2001; FAADN, 2000) no obedece a una recuperación de la población cordobesa sino, más bien, a una mejor prospección del territorio asociada a un mayor número de observadores. Durante los últimos años el Alimoche ha desaparecido como especie reproductora de la mitad sur de la provincia (de las sierras subbéticas desaparece cerca de 1992; Antonio Gómez Miranda, com.

pers.) y de buena parte de la mitad norte (cuencas del Bembézar y Guadalmellato). Actualmente los únicos territorios ocupados parecen ser los del tercio norte, donde la mayor estabilidad de la población podría estar favorecida por la proximidad de las sierras que forman el valle de Alcudia (Ciudad Real) y sur de Badajoz, donde se mantiene una importante población reproductora y algún dormitorio.

Parámetros reproductores

Solo se realizó el seguimiento de una de las parejas que sacó un pollo en las temporadas 2000 y 2001.

**Consuelo Atencia, Rafael Pulido,
Pablo Dobado y
José Antonio Sánchez-Zapata**

Granada

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
10	2	1	3	3

Se localizaron tres territorios en el norte, uno en el valle de Castril y dos en barrancos limítrofes con Jaén y Albacete en 2000 y 2001, aunque en uno de ellos solo se detectó la presencia de un ave adulta. Además, se observan con cierta frecuencia alimoche adultos e inmaduros en las granjas de cerdos y pollos próximas al valle de Castril. En 2000 se comprobó el uso de uno

de estos muladares por al menos cuatro individuos diferentes (dos adultos y dos inmaduros) que utilizan esporádicamente un dormitorio de Milano Negro.

Solo una de las dos parejas se encuentra incluida en Área Importante para las Aves (Sierras de Cazorla y Segura).

Evolución

Al igual que en Murcia y Almería (Guirao, 1859; Urquijo, 1989), y a juzgar por los territorios vacíos, la especie debió ser abundante en Granada hasta principios de siglo. En los años setenta aún se reproducía en sierras limítrofes con Málaga. En los años ochenta solo se conocen dos o tres territorios ocupados en las

sierras de Castril y Huéscar (Carmona et al., 1988), y cifras parecidas a mediados de los noventa (Gil, 2000; Juan de Dios Morenilla, com. pers.) y en los censos realizados en 2000 y 2001 (Donázar et al. 2001; FAADN, 2000a), si bien es cierto que en estos últimos participó un mayor número de observadores.

	1986	1997	2000-2001	Incremento 1986-2001
Población censada	2	2	2	0%
Población estimada	3	2	3	0%

Problemas de conservación

Posiblemente el uso de venenos a mediados de los 90 en Sierra Seca y sierra de Castril, sea el origen de la pérdida de alguna de las parejas de la provincia. La eliminación progresiva de muladares y vertederos comunales han debido

incidir negativamente en la estabilidad de los alimoches en Granada.

José María Gil y
José Antonio Sánchez-Zapata

Jaén

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
26	10	2	8	12

El principal núcleo de la población se encuentra en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas (cordilleras Béticas), con el 72% de las parejas censadas. Además cría una pareja aislada en Sierra Morena (cordillera Mariánica) y otra en Sierra Mágina (cordilleras Béticas). No se ha encontrado ninguna pareja en el resto de las sierras de la provincia, alguna de ellas con

buenas condiciones para la nidificación. La distribución es similar a la obtenida en censos anteriores (FAADN, 1997, 1999), aunque por la dificultad de prospección de áreas como la sierra de Segura y Sierra Morena puede que hayan pasado desapercibidos algunos territorios.

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Sierras de Cazorla y Segura	7
Sierra Madrona-Sierra de Andújar	1

El 80% de las parejas seguras está incluido en ZEPAs de la provincia, aunque no esté declarada como tal la Sierra Morena de Jaén. Igual

porcentaje de parejas se encuentran en Áreas Importantes para las Aves:

Evolución

	1987	1999	2000	Incremento 1987-1999	Incremento 1999-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	22	14	10	- 36%	- 28%	- 54%
Población estimada	22	18	12	- 18%	- 33%	- 45%

Para la provincia de Jaén existen diversos censos y revisiones realizados desde los años 70. Así, Madero (1988) revisa la población reproductora cifrándola en 22 parejas en 1986-87 (15 en el Parque Natural de Cazorla, 5 en Sierra Morena y 2 en las sierras Subbéticas del suroeste de la provincia). El mismo autor señala la

desaparición de 12 territorios, 8 en las sierras Subbéticas y 4 en el Parque Natural de Cazorla, en un periodo de unos 40 años (1947-87). Otros censos realizados en Cazorla y Segura en las mismas fechas (Carmona et al., 1988) arrojan cifras similares, con 13 territorios ocupados en 1986 y 3-4 parejas desaparecidas desde los años

70. Al revisar los mapas de ambos trabajos, se comprueba que algunos territorios no coinciden, por lo que la población real a finales de los ochenta en el Parque Natural de Cazorla

debía ser de 14-18 parejas. Los censos anteriores indican que el descenso de la población en algo más de una década es superior al 50%.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	5
Numero de parejas reproductoras	4
Numero de parejas con éxito reproductor	4
Numero de parejas con fracaso reproductor	1
Numero de pollos volados	5
Productividad	1
Éxito reproductor	1,25
Tasa de vuelo	1,25

**Joaquín Gómez Mena y
José Antonio Sánchez-Zapata**

Málaga

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
12	5	1	7	6

En 2001 se confirmaron dos parejas no detectadas en 2000 (FAADN, 2000; Donázar et al., 2001). La mayor parte de la población malagueña se sitúa en la parte occidental, contigua a la población de Cádiz. El resto se encuentra en la Serranía de Ronda (Gómez, 1989). La distribución actual se mantiene semejante a la del primer censo nacional (Perea et al., 1990), aunque hay numerosos territorios vacíos.

La cobertura de ZEPAs en Málaga es escasa y solo incluye una pareja segura (20%). Tres parejas se localizan justo al norte del Área Importante «Serranía de Ronda, Sierra Bermeja y Crestellina» y una justo al sur, pero todas fuera de ella. Solo una pareja segura se encuentra en un Área Importante para las Aves:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Sierras de Ubrique y Grazalema	1

Evolución

Existen tres censos completos en Málaga (Perea et al., 1990; FAADN, 1998 y 2000) que reflejan un acusado descenso de la población estimado en un 58% desde 1987. Este descenso ya fue detectado a mediados de los 80 tras el seguimiento periódico realizado sobre ésta y

otras especies rupícolas. En las últimas temporadas (1998-2000) este declive se invierte con un ligero incremento, lo que podría deberse a cambios de emplazamiento de los nidos de algunas parejas que no son detectados el primer año, más que a un aumento real.

	1987	1998	2000	Incremento 1987-1998	Incremento 1998-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	12	3	5	- 75%	+ 66,6%	- 58%
Población estimada	12	5	6	- 64,3%	+ 16,6%	- 58%

Problemas de conservación

El progresivo endurecimiento de las medidas para eliminar los residuos animales del campo puede ser una causa de la desaparición de determinadas parejas; de hecho el mayor número de territorios vacíos se encuentra en el área que albergaba mayor concentración de vertidos de este tipo. Por otra parte, el empleo generalizado de productos tóxicos representa

en la provincia un severo impacto para el Buitre Leonado tanto para la población malagueña como la gaditana, aunque no se ha comprobado ningún caso de envenenamiento de Alimoche. La tercera amenaza identificada es la escalada, pero su incidencia está sin valorar.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	3
Numero de parejas reproductoras	2
Numero de parejas con éxito reproductor	2
Numero de parejas con fracaso reproductor	1
Numero de pollos volados	3
Productividad	1
Éxito reproductor	1,5

**Consuelo Atencia y
José Antonio Sánchez-Zapata**

Sevilla

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
4	1	0	3	1

La zona de nidificación corresponde a la Sierra Norte de Sevilla, dentro del Parque Natural del mismo nombre. Queda incluida, por tanto, en el Área Importante para las Aves «Sierra Morena de Sevilla», que también está

catalogada como ZEPA. La única pareja segura encontrada durante el año 2000 se localiza en el cañón del río Viar, muy apto para la reproducción de aves rupícolas.

Evolución

Existen tres censos de Alimoche en la Sierra Norte de Sevilla, realizados en los años 1992, 1997 y 1998 (EGMASA, 1992; EGMASA, 1997; Andrés, 1998), además del primer censo nacional. Los dos primeros, llevados a cabo por otros autores, dan 2-3 y 4-5 parejas reproductoras respectivamente.

En 1999, coincidiendo con el III Censo Nacional de Buitre Leonado, se realizó un conteo de Alimoche por los mismos equipos que realizaron el de 2000. Pese a lo exhaustivo de

las prospecciones en los cortados que constituyen los territorios habituales de la especie, no se encontró ninguna pareja nidificante, y se estima que en 1999 no se reprodujo, al menos en el cañón del río Viar. En el año 2000 se localizó una sola pareja segura, que no llegó a sacar pollo, probablemente por depredación dado el fácil acceso del nido. Esta tendencia parece indicar la grave situación de la especie en la Sierra Norte de Sevilla.

	1987	1992	1997	2000	Incremento 1987-97	Incremento 1997-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	2	2	4	1	+ 100%	- 75%	- 50%
Población estimada	2	3	5	1	+ 50%	- 80%	- 50%

Antonio José de Andrés



Aragón

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
384	251	22	75	273

Se trata de la segunda comunidad autónoma en número de territorios ocupados en toda España con el 19% del total, y una proporción desigual en cada provincia: Huesca (48,6%), Teruel (24,3%) y Zaragoza (30,5%). La mayoría de la población se concentra en cuatro grandes

núcleos: Pirineos (21%), prepirineo (19%), valle del Ebro (21%), y sierra de Gúdar y cañones de los ríos Martín y Guadalope (17%). Otros núcleos menores se sitúan en el Moncayo y Albarracín, y el resto de la población se encuentra bastante dispersa.

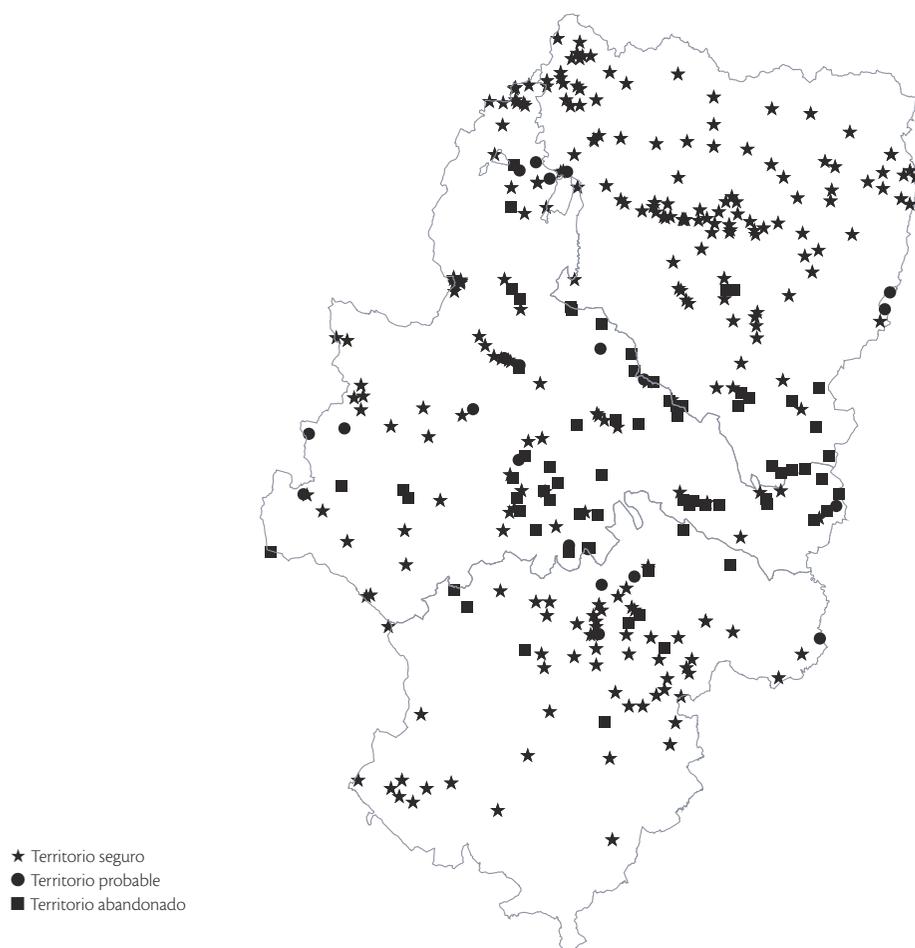


Figura 11 .- Distribución del Alimoche Común en Aragón en el año 2000.

El 59% de los territorios se encuentran incluidos en Áreas Importantes para las Aves. Las tres más importantes son: "Sierra de Guara" con 25 territorios (17%), "Sierras de los Dos Ríos" y de Orba con 18 (12%) y "Cañones del río Martín y Guadalope" con 14 (10%). No hay ninguna

otra IBA que supere los 7 territorios dentro de Aragón. La declaración de nuevas ZEPAs a finales de 2001 en la comunidad ha supuesto una mejor cobertura y actualmente quedan incluidos en estas áreas el 36% de los territorios de Alimoche.

Evolución

Todos los coordinadores provinciales coinciden en considerar el primer censo nacional en la región como incompleto, aún así, el declive observado respecto a aquel es considerable (-18%). Este declive no es homogéneo en toda la comunidad, y seguimientos más intensivos realizados en determinadas regiones permiten cuantificarlo y localizarlo más exactamente.

Los mayores descensos de la población se encontraron en zonas bajas, áreas humanizadas y con mayores presiones agrícolas y de otros tipos. La única provincia donde parece observarse cierta estabilidad es Teruel. La población de Huesca parece mantener cierta estabilidad en el Pirineo y un declive próximo al 20% en la mitad meridional. Zaragoza sigue un patrón parecido al de Huesca, con

poblaciones ligeramente estables en el norte y grandes descensos en el sur. El declive más acusado y mejor documentado es el registrado en el valle del río Ebro, donde los trabajos realizados por el equipo de la Estación Biológica de Doñana han constatado un descenso cercano al 70% en la última década (ver apartado provincial de Zaragoza).

Teniendo en cuenta el número de territorios que con seguridad han sido abandonados en los últimos años en toda la comunidad y comparándolo con la población censada, es probable que el declive real sea superior al 35%. Esta disminución no ha originado una gran modificación del área de distribución de la especie, pero sí una pérdida de densidad en los mejores núcleos de la mitad meridional.

Problemas de conservación

La mayor causa de mortalidad no natural conocida para adultos en Aragón es el veneno que, localmente, llega a ser un problema muy grave y en el valle del Ebro supone el 68% de las muertes (Tella et al., 2000). Esta es la principal causa de ingreso de alimoches en los distintos centros de recuperación de Aragón, seguida por

la muerte por disparo; otras causas de muerte fueron los cepos y la colisión con tendidos eléctricos. Además de la mortalidad directa, es de destacar el impacto que pueden tener las enfermedades del conejo y el cierre de muldares en la productividad de la especie (ver capítulo de Zaragoza para más detalles).

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	126
Numero de parejas reproductoras	102
Numero de parejas con éxito reproductor	89
Numero de parejas con fracaso reproductor	11
Numero de pollos volados	123
Productividad	0,98
Éxito reproductor	1,21
Tasa de vuelo	1,38

Juan Carlos del Moral

Huesca

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
169	118	3	12	121

Su distribución es básicamente prepirenaica (44% de las parejas en esta zona), y otro núcleo importante (17%) se sitúa en el Pirineo occidental. El resto de las parejas se distribuyen dispersas por las sierras exteriores al macizo pirenaico (21%) y por el entorno de la Hoya de Huesca y el sureste de la provincia (18%), ligadas en este último caso básicamente a los cortados fluviales de los ríos Cinca, Alcanadre y el mismo río Ebro, en el límite provincial con Zaragoza. Esta distribución se mantiene respecto al primer censo nacional (Perea et al., 1990), aunque el número de parejas en cada uno de estos núcleos ha variado, con un

descenso mucho más acusado en las parejas de la mitad sur de la provincia, fuera de las cadenas pirenaicas y prepirenaicas.

Solo el 29% de las parejas seguras quedan incluidas en la red actual de ZEPAs debido a su escasa cobertura en el centro, sur y oeste de la provincia. El 62% de estas parejas se encuentran en alguna de las 23 Áreas Importantes para las Aves que incluyen territorio oscense. Un porcentaje elevado de ellas (34% del total) se encuentran en la IBA «Sierra de Guara»:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Sierra de Guara	25
Sierras de los Dos Ríos y de Orba	9
Santo Domingo-Riglos-Gratal	7
Turbón-Espés-Sis	7
Bajo Alcanadre-Serreta de Tramaced	6
Belagua-Ansó-Hecho	6
San Juan de la Peña-Oroel	4
Oturia-Canciás	3
Gistaín-Cotiella	3
Sierras de Alcubierre y Sigena	1
Panticosa-Vignemale-Tendeñera	1
Ordesa-Bielsa	1

Evolución

Después del primer censo nacional no se han realizado censos provinciales completos, por lo que no es posible conocer la evolución

durante este periodo. En conjunto, desde 1988 se ha registrado una pérdida del 27% de las parejas nidificantes.

	1987-1988	2000	Incremento
Población censada	161	118	- 26,7%
Población estimada	161	121	- 24,8%

Se aprecia un mayor declive en la mitad sur (hay que tener en cuenta que el censo de 1988 posiblemente tuviera una cobertura inferior a la del resto del territorio, especialmente en la mitad occidental). Solo en esta zona se ha pasado de unos 26 territorios ocupados en el primer censo nacional, a 21 actuales (descenso aproximado del 19%). En el resto de la provincia la mayor parte de los territorios perdidos se sitúan en el prepirineo occidental.

Hay que señalar, no obstante, que la cobertura de este segundo censo nacional en Huesca puede haber dejado sin prospectar algunos territorios históricos dispersos por el cuadrante nororiental de la provincia, y en menor medida, en el cuadrante noroccidental. Así, la población nidificante del área pirenaica, podría estar ligeramente infravalorada, con lo que, en conjunto, el declive en la provincia podría ser inferior al indicado.

Problemas de conservación

En los últimos años, los datos del Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca (Diputación General de Aragón) identifican el envenenamiento o intoxicación, y la colisión y electrocución con tendidos eléctricos, como las principales causas de ingreso de alimoches heridos o muertos procedentes de la provincia de Huesca; en segundo lugar aparece la muerte por disparo. Los casos de envenenamiento se localizan básicamente en el occidente de la provincia (valles occidentales pirenaicos, sierra

de Loarre-Riglos) y en el entorno de los somontanos de Huesca y Barbastro, con dos casos de adultos encontrados muertos en el nido en la fase de incubación. También se han detectado casos de electrocución o colisión con tendidos eléctricos en Ainsa-Sobrarbe, Loarre-Riglos y valles occidentales. Durante este censo solo se ha podido identificar la pérdida de dos puestas por posible depredación por mustélidos o zorros en nidos muy accesibles.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	63
Numero de parejas reproductoras	41
Numero de parejas con éxito reproductor	36
Numero de parejas con fracaso reproductor	3
Numero de pollos volados	45
Productividad	0,71
Éxito reproductor	1,10
Tasa de vuelo	1,25

Manuel Alcántara

Teruel

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
74	59	5	10	64

Casi la mitad de la población se localiza en los cañones de los ríos Martín y Guadalope, al norte de la provincia, y otro núcleo importante es la sierra de Albarracín con un 12% del total. El resto se halla muy repartido por la provincia ocupando preferentemente pequeños cortados.

El número de territorios incluidos actualmente en ZEPAs es aproximadamente del 42%. El 56% de las parejas se encuentra en Áreas Importantes para las Aves. La IBA nº 100, «Cañones del río Martín y Sierra de Arcos» con un 44% de estas parejas es la más destacada:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Cañones del río Martín y Sierra de Arcos	14
Río Guadalope	9
Montes Universales-Sª de Albarracín	7
Puertos de Beceite-Monte Turmell	2
Campo Visiedo	1

Evolución

Solo se dispone de un censo completo de la provincia (Perea et al., 1990). Por otra parte hay información parcial de los censos realizados por agentes para la protección de la naturaleza del Gobierno de Aragón en los que se detectan nuevas parejas no localizadas en aquel (Gil & Lorente, 1989; Lagares, 1987; Moreno & Lagares, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000; Sampietro, 1989-1990). Estos datos indican que la población mantiene cierta estabilidad en los últimos años, y que quizá existe un leve

declive en el noreste de la provincia. El incremento del 37% respecto al censo de 1990, parece obedecer más a una mejor prospección que a un incremento real de la población. Conviene destacar que, a pesar de este aparente aumento, se han detectado pérdidas de parejas, todas ellas en el último lustro y en zonas en las cuales se han detectado casos de envenenamiento, que supone actualmente el mayor peligro para la especie.

	1987-1988	2000	Incremento
Población censada	43	59	+ 37%
Población estimada	47-50	64	+ 36%

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	24
Numero de parejas reproductoras	23
Numero de parejas con éxito reproductor	21
Numero de parejas con fracaso reproductor	2
Numero de pollos volados	28
Productividad	1,16
Éxito reproductor	1,21
Tasa de vuelo	1,33

José Luis Lagares y Javier Moreno

Zaragoza

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
141	74	14	53	75-88

Los núcleos más importantes se encuentran en la Depresión del Ebro (54% de las parejas seguras), alcanzándose las densidades más elevadas en barrancos y cortados del Ebro y Bardenas Reales. El resto de la población se encuentra repartida a partes iguales entre Pirineos (23%) y Sistema Ibérico (23%). El área de distribución es similar a la que presentaba en el pasado, pero ha desaparecido casi

completamente en áreas del valle del Ebro tradicionalmente muy densas, como la sierra de Alcubierre y el curso bajo del Ebro.

El 42% de las parejas seguras se encuentran en Zonas de Especial Protección para las Aves, según el listado actualizado en octubre de 2000. El 57% de estas parejas se encuentran en Áreas Importantes para las Aves:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Sierras de los Dos Ríos y de Orba	9
Las Bardenas Reales	7
Sierra del Moncayo	7
Bajo Huerva	6
Sierras de Alcubierre y Sigena	3
Sierras de Valdurrios-Serreta Negra y Los Rincones	2
Curso bajo del río Matarraña-Ribarroja	2
Hoces del Jalón	1
Galachos y riberas del Ebro	1
Estepas de Monegrillo-Pina	1
Los Monegros (Sur)	1
Montes de Zuera	1
Santo Domingo-Riglos-Gratal	1

Evolución

Solo existe el primer censo nacional realizado en 1987-1988, que arrojó una cifra de 75-85 parejas (Perea et al., 1990). Es preciso destacar, no obstante, que dicho censo infravaloró el tamaño real de la población. Durante las dos

últimas décadas se ha realizado un seguimiento en la mayor parte del valle del Ebro zaragozano (Tella et al., 2000), que ha permitido constatar numerosas parejas que no fueron detectadas entonces, al nidificar en cortados, taludes y

barrancos muy pequeños o de difícil acceso. La información recabada en, aproximadamente, 7.500 km² del valle del Ebro indica que la especie ha sufrido un alarmante declive, y al menos el 70% de los 76 territorios conocidos hace dos décadas han desaparecido, extinguiéndose el 66% de los mismos entre 1990 y 2000 (Tella et al., 2000). En los otros dos sectores de la provincia donde existe información detallada también se ha constatado la pérdida de territorios, aunque el declive no ha sido tan pronunciado: de 12 parejas en 1990 a 9 en 2000 en las Bardenas

Reales zaragozanas (José Antonio Donázar y Olga Ceballos, datos inéditos), y de 8-12 parejas en 1988 a 6 en 2000 en el Moncayo (P. V. Ruiz, datos inéditos). En conjunto, se estima que el declive de la población reproductora en toda la provincia durante la última década es de al menos un 40%, situándose probablemente en torno al 50%. Por último, cabe destacar que los censos de la población no reproductora en los últimos diez años muestran también un preocupante declive, y entre 1994 y 2000 esta población podría haber perdido hasta un 60% de sus efectivos (Tella et al., 2000).

Problemas de conservación

A principios de los 90 se produjo un fuerte descenso de la productividad del Alimoche en el valle del Ebro por la neumonía hemorrágica vírica del conejo (Tella, 1991; Tella et al., 2000). Dicho descenso se ha visto agravado con el cierre de muchos pequeños muladares que utilizaban los alimoches para alimentarse (Tella, 1993). Además, la desaparición de muchas de estas fuentes estables de alimento ha repercutido en el número de aves no reproductoras que se agrupan en dormideros comunales y dependen completamente de este recurso, lo que puede tener fuertes implicaciones en la supervivencia y relaciones sociales (Donázar et al., 1996). Esta situación se puede agravar al aplicar las medidas sanitarias para reducir la extensión de la encefalopatía espongiiforme bovina (Tella, 2001). Sin embargo, la menor disponibilidad de recursos tróficos no explica por sí sola la brusca extinción de parejas reproductoras en la última década. La mayor causa de mortalidad no natural conocida para adultos

de la especie (25 individuos) ha sido el veneno (68%), seguido en orden de importancia por disparos (12%), cepos (8%) y colisión con tendidos eléctricos (8%) (Tella et al., 2000). La mortalidad no natural de adultos durante la reproducción explica en parte el marcado descenso en la productividad de la especie. Además, los patrones anuales de mortalidad de adultos coinciden con la extinción masiva de territorios a partir de principios de los 90. Todo parece indicar que el declive de las poblaciones de conejo motivó un descenso en la productividad y un incremento en la mortalidad adulta inducida por el hombre en el valle del Ebro, fundamentalmente por el uso de venenos. La drástica reducción de la productividad durante la última década ha conllevado una disminución de la población no reproductora que, con una edad media muy por debajo de la edad de la primera reproducción, dificulta la formación de nuevas parejas y por lo tanto la recolonización de territorios extintos (Tella et al., 2000).

Parámetros reproductores

Durante el año 2000, la información relativa a los parámetros reproductores de la especie en la provincia se restringe casi exclusivamente al valle medio del Ebro, donde la especie es objeto de seguimiento pormenorizado en el marco de varios convenios de colaboración entre la Diputación General de Aragón y la Estación Biológica de Doñana. El estudio de los parámetros reproductores de la especie durante los últimos 20 años permitió comprobar cómo la productividad de la especie

comenzó a disminuir con la entrada de la neumonía hemorrágica vírica del conejo en 1989, hasta llegar a niveles mínimos en 1996. A partir de entonces se ha ido recuperando, hasta el punto de constituir en la actualidad una de las áreas más productivas que se conocen. Esta recuperación es sin embargo engañosa, ya que posiblemente responda al hecho de que únicamente los territorios de mayor calidad persisten en la actualidad (Tella et al., 2000).

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	39
Numero de parejas reproductoras	38
Numero de parejas con éxito reproductor	32
Numero de parejas con fracaso reproductor	6
Numero de pollos volados	50
Productividad	1,28
Éxito reproductor	1,32
Tasa de vuelo	1,56

David Serrano y José Luis Tella



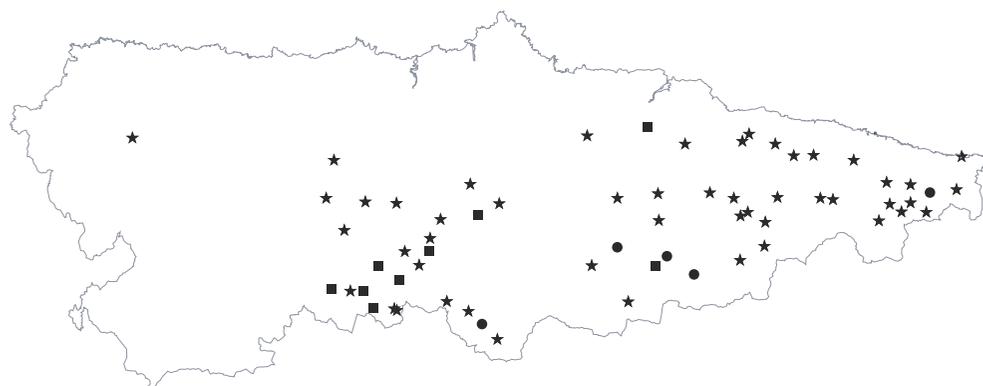
Asturias

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
64	50	5	9	55

El área de distribución de la población nidificante se extiende por la cordillera Cantábrica y las sierras prelitorales del oriente asturiano, abarcando una superficie aproximada de 4.000 km², lo que supone el 38,1% de la superficie regional. La densidad media en la región asturiana es de 1,37 parejas/100 km².

Se reconocen dos núcleos con características diferenciales. El oriental, que comprende la parte este de la cordillera Cantábrica, y las sierras prelitorales del Suevo y del Cuera hasta la rasa costera, ocupa una superficie aproximada de

2.500 km² y en él se localiza el 65,45% de la población (1,44 parejas/100 km²). El núcleo occidental, comprende la zona centro y occidental de la cordillera Cantábrica. Las características geomorfológicas de éste podrían ser la causa de que apenas se hayan localizado parejas al occidente del valle formado por el río Pigueña-Narcea. Este núcleo abarca una superficie aproximada de 1.500 km² e incluye el 32,7% (1,20 parejas/100 km²). En el occidente (sierra de Bobia), queda una pareja relativamente aislada.



- ★ Territorio seguro
- Territorio probable
- Territorio abandonado

Figura 12.- Distribución del Alimoche Común en Asturias en el año 2000.

Solo el 6% de los territorios se encuentra en ZEPAs. El 48% de las parejas seguras están incluidas en Áreas Importantes para las Aves,

la mayor parte en la IBA nº 14 «Babia-Somiedo» y nº 20 «Picos de Europa»:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Babia-Somiedo	10
Picos de Europa	8
Sierras Centrales de la cordillera Cantábrica	5
Ribadesella-Tina Mayor	1

Evolución

Existen cuatro censos en la provincia (González-Quirós & Benito, 1996, 1997, 2000; González-Quirós et al. 1998) e información previa a esos censos sobre la especie (Noval, 1975, 1980, 1986; Junco, 1985) que facilita bastante el conocimiento de su evolución. La cifra máxima alcanzada pertenece al realizado en el año 2000, donde se registraron 50-55 parejas, aunque ya en 1991 la cifra encontrada es muy próxima a ésta (Ballesteros et al., 1991). Parece que la población de Alimoche sufrió una notable disminución desde los sesenta hasta finales de la década de los ochenta, y a partir de esta época se observa una lenta recuperación. En los últimos 10 años puede hablarse de cierta estabilización en su tendencia.

En el periodo 1996/1997-2000, se localizaron 10 nuevos emplazamientos de cría, varios de ellos desplazamientos de antiguos lugares de nidificación, se perdieron dos territorios y se hallaron seis nuevos, es decir, se produjo un incremento de cuatro parejas para el total provincial.

Las cifras ligeramente más altas alcanzadas en 2000 respecto al censo anterior, pueden deberse a un aumento del esfuerzo de prospección. En cuatro de los seis nuevos emplazamientos de cría se observaron alimoches en vuelo en años anteriores, pero la proximidad de otras parejas hizo desestimar estos ejemplares como parejas diferentes. Con el aumento de prospección en 2000 se han encontrado los nidos de todas estas parejas diferenciándolas claramente. Se han localizado dos nuevos territorios en zonas donde anteriormente no habían sido observados alimoches.

Las diferencias respecto al censo de 1988 pueden ser en gran parte explicadas por un mejor conocimiento de la especie en la provincia, ya que tan solo tres años después se estimaron 46-52 parejas. Así pues se considera oportuno comparar las cifras de los censos posteriores únicamente con las obtenidas en 1991.

	1988	1991	1996/97	2000	Incremento 1991-1996/97	Incremento 1996/97-2000	Incremento 1991-2000
Población censada	28*	46	48	50	+ 4,3	+ 4,2	+ 8,7
Población estimada	39*	52	51	55	- 1,9	+ 7,2	+ 5,8

* con mucha probabilidad el censo fue incompleto

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	37
Numero de parejas reproductoras	34
Numero de parejas con éxito reproductor	28
Numero de parejas con fracaso reproductor	2
Numero de pollos volados	30
Productividad	0,81
Éxito reproductor	0,88
Tasa de vuelo	1,07

**Pablo González-Quirós, Juan Carlos del Campo
y Orencio Hernández-Palacios**



Islas Baleares

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
38	32	5	1	37

La población de Alimoche Común de las islas Baleares se concentra en la isla de Menorca con 36 de las 37 parejas estimadas. En Menorca tampoco se reparten homogéneamente, la mitad occidental alberga el 81% de la población, y el 19% restante está en la mitad oriental. El 28% de la población se sitúa en la costa y el

restante 72% en el interior, en distintos barrancos que recorren la isla de centro a sur.

Aunque la población controlada sea de 32 parejas en Menorca, se estima que puede haber más de 37 pues la proximidad entre muchas parejas hace muy complicado el identificar los territorios de unas y otras.

- ★ Territorio seguro
- Territorio probable
- Territorio abandonado

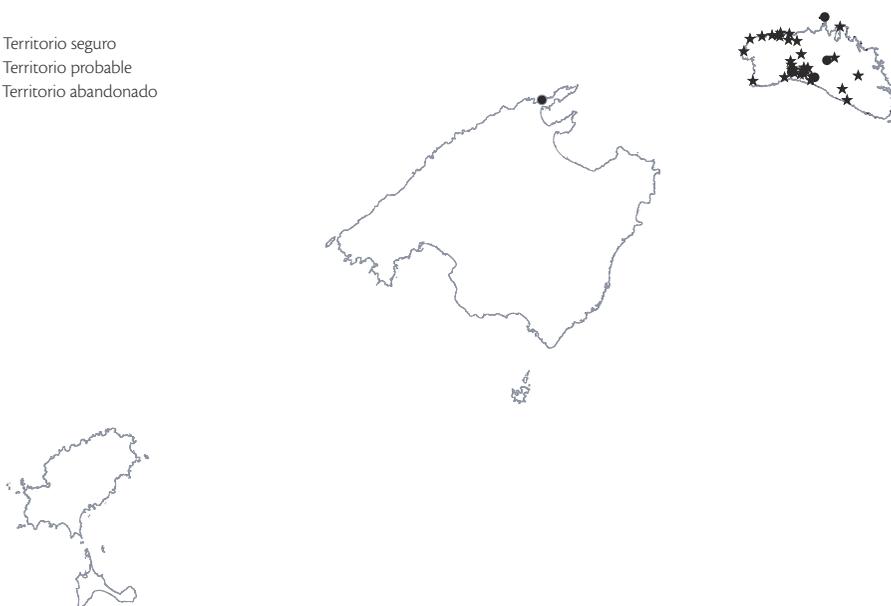


Figura 13.- Distribución del Alimoche Común en las Islas Baleares en el año 2000.

Solo el 69% de los territorios se encuentran incluidos en ZEPAs. El 97% de las parejas seguras se encuentran en Áreas Importantes

para las Aves, la mayoría en la IBA, "Barrancos y pinares centrales de Menorca":

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Barrancos y pinares centrales de Menorca	23
Costa norte y este de Menorca e Isla del Aire	8

Evolución

Existen tres censos en la isla de Menorca. En el primer censo nacional (Perea et al., 1990) se citaron 37 parejas, pero añadiendo parejas conocidas en años anteriores al censo de 1988, se realizó una estimación global de 44-50 parejas. El censo de 1992 reflejó un descenso de la población segura del 35% (De Pablo et al., 1992). Un año más tarde, en 1993 se confirma la reinstalación del Alimoche en Mallorca (Viada & Rebassa, 1994).

Los datos obtenidos durante el presente censo parecen indicar una ligera recuperación (teniendo en cuenta la población segura detectada en cada censo). Sin embargo, está bien constatado que ha habido un descenso importante en la mitad oriental, pues aquí se ha pasado de 17 parejas en 1988 a las 7 actuales.

	1988	1992	2000	Incremento 1988-1992	Incremento 1992-2000	Incremento 1988-2000
Población censada	37	24	32	- 7,7%	+ 33,3%	-15,6%
Población estimada	44-50	33	37	- 34%	+ 15,5%	- 18,9%

Problemas de conservación

En los últimos años se ha detectado el incremento del uso de venenos para el control de depredadores (De Pablo, 1999; De Pablo et al., 2000) y se han encontrado 38 rapaces muertas por consumo de cebos envenenados

(cinco alimoches). Estas muertes han provocado la pérdida de, al menos, tres parejas reproductoras en los dos últimos años, por lo que representa actualmente el problema más importante.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	13
Numero de parejas reproductoras	12
Numero de parejas con éxito reproductor	11
Numero de parejas con fracaso reproductor	1
Numero de pollos volados	13
Productividad	0,92
Éxito reproductor	1,1
Tasa de vuelo	1,2

Félix de Pablo

Canarias

Su distribución actual está restringida a la provincia de Gran Canaria en las islas de Fuerteventura y Lanzarote, y el islote de

Alegranza, siendo en la primera donde se concentra la mayor parte de sus efectivos (92% de la población total).

Tenerife

En La Gomera se citaba como escaso y en el pasado quizá pudo criar en El Hierro, no existiendo referencias de que habitara en La Palma (Martín, 1987). Se extinguió en La Gomera hacia 1955. En Tenerife, el último nacimiento de un pollo se constató en 1979,

observándose la última pareja en 1985 y el último ejemplar en 1988 (Delgado et al., 1988), aunque el primer censo nacional (Perea et al., 1990) incluye el dato bibliográfico de una pareja en Tenerife (Martín, 1987).

Gran Canaria

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
28	23	0	4	26

En Fuerteventura, el mayor número de territorios se reparte entre los municipios de Antigua (28,5% de las parejas), y Betancuria (24%). Se está produciendo una clara concentración de territorios en el centro de la isla, donde se da la mayor densidad ganadera, iniciado hace una década con el paulatino

abandono de los territorios situados al norte (La Oliva) y al sur (Jandía). En Lanzarote la especie está a punto de desaparecer, con una única pareja de escaso éxito reproductor en el norte de la isla. En Alegranza depende básicamente de la población de conejos.

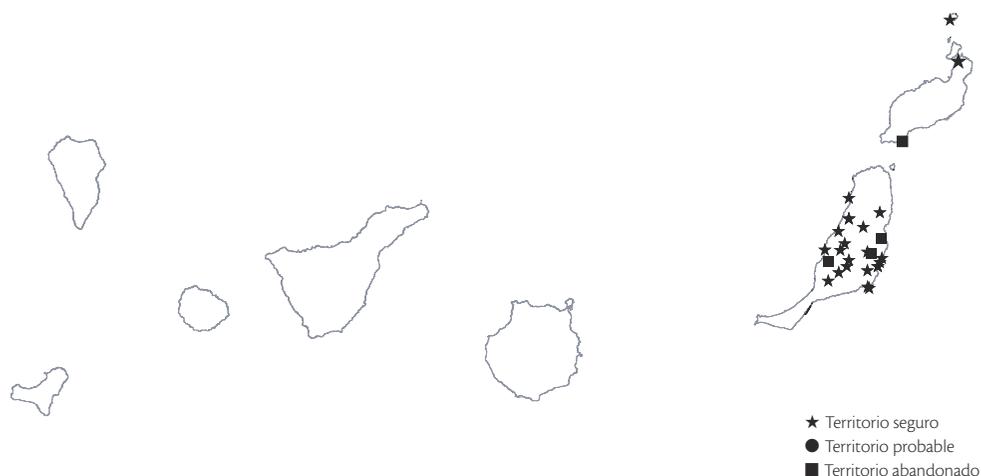


Figura 14 .- Distribución del Alimoche Común en Canarias en el año 2000.

Solo el 48% de los territorios se encuentran incluidos en ZEPAs. Algo más de la mitad de las parejas seguras (13 de 23) tiene sus territorios en Áreas Importantes para las Aves, y la IBA «Macizo de Pozo Negro-Vigán» acapara cerca del 50% del total, además del mayor número de antiguos territorios. La misma cifra se localiza dentro de la Red de Espacios Naturales

Protegidos de Canarias. Sumando ambos catálogos, el total de parejas es de 18 (78%). Queda sin embargo sin protección el principal dormitorio y comedero de la especie, fundamental para asegurar su supervivencia. La distribución por IBAs es la siguiente:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Macizo de Pozo Negro-Vigán	5
Cuchillete de Buenavista-Barranco de la Torre-Los Alares	2
Barranco de Ajuy-Betancuria	2
Los islotes de Lanzarote	1
Riscos de Famara	1
Barranco de Los Molinos-Llano de la Laguna	1
Costa de Esquinzo-Puertito de los Molinos	1

Evolución

En el pasado, el Alimoche fue un ave relativamente común en todo Canarias. Su población más numerosa se concentraba en la isla de Gran Canaria y, en menor medida, la de Tenerife, mientras que en Fuerteventura y Lanzarote se le consideraba como común, aunque sin llegar a tan altas densidades. A partir de los años 50, los radicales cambios en la economía canaria (industrialización, desarrollo turístico, aumento de la población, reducción de la ganadería, empleo de plaguicidas principalmente y de manera masiva contra las plagas de langosta, *Schistocerca gregaria*, instalación de tendidos eléctricos, utilización de venenos...), han modificado sustancialmente el panorama. Se extinguió en La Gomera hacia 1955, y en la isla de Gran Canaria los menos de cinco ejemplares que quedaban en los años ochenta, hoy han desaparecido. En Tenerife el último ejemplar se observó en 1988 (Delgado et al., 1988).

En el primer censo nacional no se prospectó Canarias, limitándose a incluir las estimas regionales de un trabajo anterior (Martín, 1987). El primer censo es de 1987, pero incluye datos de campo hasta 1990 (Delgado et al., 1993), y el siguiente es de 1998 (Palacios, 2000). Ambos censos, especialmente el primero, infravaloraron la población real, que desde los años 80 ha registrado un acusado retroceso aparentemente detenido en la actualidad. En Fuerteventura, entre 1988 y 1998 la población descendió de 26 a 20 parejas (descenso del 25%). Peor ha sido la evolución en Lanzarote, donde en 1975 había 15-20 parejas, 11 en 1980, 5 en 1990 y en la actualidad tan solo queda una, tras desaparecer las dos existentes en el Parque Nacional de Timanfaya (Concepción, 1992).

	1987	1998	2000	Incremento 1987-1998	Incremento 1998-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	23	22	23	- 4,3%	+ 4,5%	0%
Población estimada	34	22	26	- 35,3%	+ 18,8%	- 23,5%

Problemas de conservación

El mayor problema es el impacto de los tendidos eléctricos. En un estudio preliminar, en el verano de 2000 se localizaron en solo ocho kilómetros de tendido los cadáveres de diez alimoches, y se tienen referencias de la muerte en este mismo sector de dos aves más en los meses siguientes. Otro problema observado es el de la amputación por electrocución de patas en individuos que duermen en torretas de alta tensión, (cinco ejemplares en un año). También se han detectado numerosos casos de

intoxicación por plumbismo, relacionado con la explotación cinegética de Fuerteventura. Dos pollos murieron en sus respectivos nidos, uno por caída accidental y otro en circunstancias aún no determinadas, quizá por ingestión de veneno. En 2000 no se ha encontrado ningún ejemplar adulto envenenado, frente a los tres muertos por esta causa en 1999. Sin embargo, un joven de dos años apareció en primavera enfermo en las cercanías de La Oliva, no descartándose la

acción de algún tipo de veneno. Además, se detectaron tres pérdidas de puestas por

molestias en los nidos, incluso dentro de una zona protegida y declarada ZEPA.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	21
Numero de parejas reproductoras	20
Numero de parejas con éxito reproductor	10
Numero de parejas con fracaso reproductor	10
Numero de pollos volados	10
Productividad	0,48
Éxito reproductor	0,50
Tasa de vuelo	1,25

César-Javier Palacios

Nota: Recientemente se ha asignado la población canaria de Alimoche Común a una nueva subespecie, *ssp. majorensis*, caracterizada por un mayor tamaño y singularidades genéticas (Donázar et al, en prensa). También acaba de ser calificada como «En peligro de extinción» en el reciente Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (Decreto 151/2001).

Cantabria

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
53	40	9	3	49

Ocupa todos los valles fluviales, excepto el valle del Pas por la falta de ubicaciones aptas para nidificar. En la mitad oriental se encuentran el 33% de las parejas (cañones del Asón-Gándara, río Miera y zona costera); en la mitad occidental (51%) destaca Liébana (24,5%) seguido de Saja-

Besaya (16,3%) y Nansa (10,2%); por último, la zona sur (16%) concentra su población en los cañones del Ebro, por el que se extiende hacia la provincia de Burgos. La distribución es prácticamente idéntica a la descrita por Barquín et al. (1997).



Figura 15.- Distribución del Alimoche Común en Cantabria en el año 2000.

Solo el 25% de los territorios se encuentran incluidos en ZEPAs. El 45% de las parejas están

incluidas en IBAs, la mayoría de ellas en «Picos de Europa»:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Picos de Europa	9
Sierra de Peña Labra y del Cordel	6
Hoces del Alto Ebro y Rudrón	3

Evolución

Se cuenta con dos censos de la comunidad. El primero (Perea et al., 1990) da una cifra de 25-27 parejas, pero habla de varias zonas importantes no muestreadas. En cualquier caso, no debe tenerse en cuenta pues infravalora claramente los efectivos de la especie en Cantabria. El segundo (Barquín et al., 1997), mucho más fiable, da una estimación de 42-

57 parejas, que concuerda perfectamente con la cifra obtenida en 2000 teniendo en cuenta la coincidencia de los territorios encontrados en ambos censos. El número de territorios perdidos es muy pequeño (3). En conclusión, parece clara su tendencia a la estabilidad en los últimos años.

	1987-1988	1997	2000	Incremento 1987-1997	Incremento 1997-2000
Población censada	25*	42	49	+ 68%	+ 16,6%
Población estimada	27*	57	49	+ 111%	- 14%

* Con muy alta probabilidad el censo fue muy incompleto

No parece haber problemas graves de conservación para la especie en Cantabria, a pesar de haberse identificado algún territorio con presencia de escaladores. La mayor amenaza podría venir por la colocación de

cebos envenenados en el área del Parque Nacional de Picos de Europa dirigidos al lobo. De momento solo se han encontrado ejemplares de Buitre Leonado muertos por esta causa pero no de Alimoche.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	19
Numero de parejas reproductoras	13
Numero de parejas con éxito reproductor	10
Numero de parejas con fracaso reproductor	3
Numero de pollos volados	12
Productividad	0,63
Éxito reproductor	0,92
Tasa de vuelo	1,2

Ángel Herrero Calva y Carlos Sánchez Martínez

Castilla-La Mancha

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
130	101	12	17	113

La mayor parte de la población se encuentra en Guadalajara (48,5%), seguida de Cuenca (27%) y Ciudad Real (25%). No se ha detectado ninguna pareja en Toledo ni en Albacete.

Se distribuye básicamente por la Serranía de Cuenca, el Alto Tajo y algunos de sus afluentes (Guadalajara), donde se concentra el 75% de la población manchega, y en las estribaciones

de Sierra Morena, donde se encuentra el restante 25%. Falta en las zonas de campiña y en sierras más bajas como los Montes de Toledo (Figura 16).

El 80% de las parejas seguras (78) se encuentran incluidas en Áreas Importantes para las Aves. El número de territorios incluidos en ZEPAs es ligeramente inferior (75%).

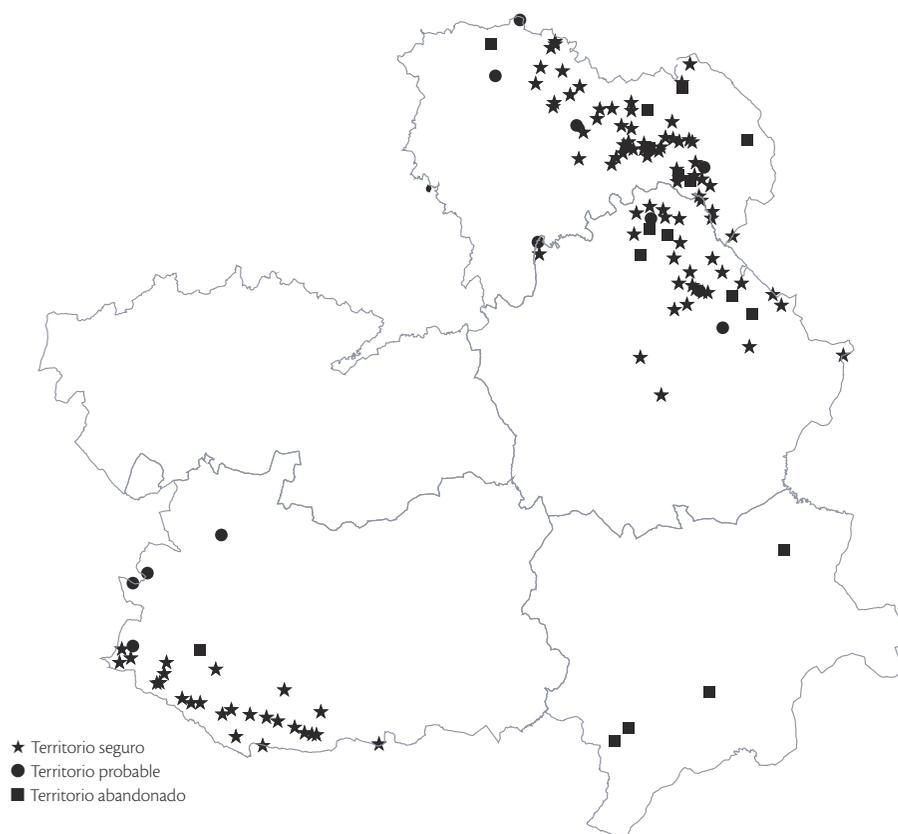


Figura 16.- Distribución del Alimoche Común en Castilla-La Mancha en el año 2000.

Evolución

Existen varios censos realizados en Castilla-La Mancha en los últimos 13 años. Los primeros datos de censo completo datan de 1987-1988 y 1989 (EAFOR, 1989; Perea et al., 1990). El siguiente censo fue realizado seis años más tarde, pero solo en las provincias de Cuenca y Guadalajara (Arroyo, 1995; GesNatura, 1995).

Entre ambos, y teniendo en cuenta solo estas dos provincias, la población permaneció estable.

El censo realizado en 2000 ha reflejado un aumento generalizado de la población. Se ha obtenido un incremento positivo del 31% en la población reproductora segura.

	1987-1988	2000	Incremento 1987-2000
Población censada	77	101	+ 31%
Población estimada	91	113	+ 24%

Este incremento debe atribuirse a una mejor cobertura del último censo y, por tanto, a una aproximación más real a la población, y no a una evolución positiva de la misma. Esta tendencia en la comunidad es aportada por Ciudad Real, donde el coordinador regional

considera el primer censo nacional realmente deficiente (José Guzmán, com. pers.) y por Guadalajara, donde la mayor parte ha sido siempre prospectada por el mismo equipo, que atribuye la evolución positiva a un mejor censo (Bernardo Arroyo, com. pers.).

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	42
Numero de parejas reproductoras	35
Numero de parejas con éxito reproductor	30
Numero de parejas con fracaso reproductor	5
Numero de pollos volados	36
Productividad	0,85
Éxito reproductor	1,02
Tasa de vuelo	1,2

Juan Carlos del Moral

Albacete

No se ha detectado ninguna pareja en toda la provincia. Durante los trabajos de campo que se han realizado desde 1998 para el Atlas de las Aves Reproductoras de España (SEO/BirdLife, 2002), no se ha registrado ninguna reproducción en Albacete. Esto parece

confirmar su desaparición como reproductor en la provincia, que ya quedó registrada en 1996 en la revisión de la situación de las especies del Anexo I de la Directiva 79/409/CEE en esta comunidad (SEO/BirdLife, 1996; Mariano Manzanares, com. pers.).

	1987	2000	Incremento 1987-2000
Población censada	3	0	Extinguida
Población estimada	4	¿1?	- 75%

En los últimos años se ha registrado alguna observación en las proximidades del río Nerpio, pero sin llegarse a comprobar ninguna ocupación de territorios. Estas observaciones bien pudieran deberse a individuos de las parejas reproductoras de las sierras próximas

de la provincia de Granada (José Antonio Sánchez-Zapata, com. pers.) que pudieran tener incluso algún nido en Albacete, no localizado y ocupado ocasionalmente.

Juan Carlos del Moral

Ciudad Real

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
31	25	4	1	29

La mayor parte de los territorios se encuentran en el valle de Alcudia (78%), prácticamente todos en las sierras al sur del valle. El resto se encuentran en el área de Sierra Madrona, pero muy relacionadas con el valle de Alcudia por ser éste su principal área de alimentación. Este espacio natural alberga prácticamente todas las parejas con nidificación segura en la provincia.

La superficie de Zonas de Especial Protección para las Aves es menos extensa que la cubierta por IBAs, y solo el 72% de los territorios quedan incluidos en ZEPAs. Todos ellos están incluidos en Áreas Importantes para las Aves:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Valle y Sierra de Alcudia	19
Sierra Madrona	6

Evolución

En el primer censo nacional de Alimoche, realizado en 1987-1988 (Perea et al., 1990), se localizaron 16 parejas seguras y una más probable. Todos esos territorios han sido prospectados en 2000, y se han localizado todas las parejas menos una. Aunque no existen censos intermedios completos, hay datos para

afirmar que la cobertura del primero no fue completa. Además de los territorios que hoy se conocen, al menos otros diez (hoy desocupados), eran conocidos en el valle de Alcudia hace menos de 30 años (Tom Gullick, com. pers.). Por ello, el incremento obtenido no debe reflejar la tendencia real de la población

	1987-1988	2000	Incremento 1987-2000
Población censada	16	25	+ 56%
Población estimada	17	29	+ 70%

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	10
Numero de parejas reproductoras	10
Numero de parejas con éxito reproductor	10
Numero de parejas con fracaso reproductor	0
Numero de pollos volados	10
Productividad	1
Éxito reproductor	1
Tasa de vuelo	1

José Guzmán Piña

Cuenca

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
36	27	4	5	31

El principal núcleo se encuentra en la Serranía de Cuenca con el 55,5% de las parejas. El segundo núcleo en importancia es el Alto Tajo y sus alrededores con el 14,8% de la población. El resto de las parejas (29,6%) se encuentran dispersas por la provincia, normalmente ligadas a cañones fluviales (Guadiela y Júcar), y más raramente en otros cortados de pequeños cañones. Esta distribución se mantiene

constante respecto a los datos previos (SEO/BirdLife, 1996).

La cobertura de territorios por ZEPAs es del 81%, pero solo el 74% de las parejas seguras están incluidas en Áreas Importantes para las Aves, la mayoría en la IBA nº 187 «Serranía de Cuenca».

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Serranía de Cuenca	16
Alto Tajo y Tajuña	3
Embalse de Entrepeñas y Buendía	1

Evolución

Existen cuatro censos en la provincia y la cifra máxima se obtuvo en 1989 (EAFOR, 1989), cuando se registraron 29-34 parejas. Parece que hubo un ligero descenso a principios de los 90, pues se detectaron 3 parejas menos en 1995 (GesNatura, 1995). En los últimos años se detecta una ligera recuperación que sitúa el censo en las mismas cifras registradas en el primer censo nacional (Perea et al., 1990), lo que podría indicar que la población se mantiene estable en la última década.

A pesar de esta aparente estabilidad, se han registrado bastantes cambios en los emplazamientos en 2000. Se ha comprobado la desaparición de 5 territorios considerados seguros en censos anteriores y se ha comprobado la nueva ocupación de otros cinco territorios. Si éstos ya estuvieran ocupados en censos anteriores y no hubieran sido detectados (en los informes no hay datos para saber si estos territorios fueron prospectados), se habría producido un descenso de la población en la última década de un 16% aproximadamente.

	1987	1989	1995	2000	Incremento 1987-1995	Incremento 1995-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	27	29	24	27	- 11%	+ 12,5%	0%
Población estimada	31	34	24	31	- 22,5%	+ 29%	0%

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	17
Numero de parejas reproductoras	14
Numero de parejas con éxito reproductor	11
Numero de parejas con fracaso reproductor	3
Numero de pollos volados	14
Productividad	0,82
Éxito reproductor	1
Tasa de vuelo	1,27

Juan Carlos del Moral

Guadalajara

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
60	49	4	7	53

El grueso de la población se encuentra en el Parque Regional del Alto Tajo y sus proximidades. Las hoces formadas por este río y alguno de sus afluentes como el Gallo, Ablanquejo y Bullones, albergan el 76% de los territorios. Otro núcleo importante se encuentra en los alrededores de Sigüenza, a lo largo de los ríos Salado y Dulce (20% de la población). El río Mesa únicamente tiene 2

parejas (4% restante). En el Sistema Central, con una pequeña población en censos anteriores, solo se han detectado algunas parejas probables.

El 73% de las parejas seguras están incluidas en la red actual de ZEPAs. El mismo porcentaje queda incluido en Áreas Importantes para las Aves, la mayoría en la IBA «Alto Tajo y Tajuña».

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Alto Tajo y Tajuña	34
Cortados del río Mesa	2

Evolución

Además del primer censo nacional, se dispone de otro censo realizado seis años más tarde (Arroyo, 1995). Aunque la evolución detectada parece ser positiva, hay información suficiente para pensar que no ocurre eso realmente, y que el incremento detectado, al menos en parte, se debe más a que la prospección en esta provincia ha ido mejorando.

Se ha constatado la desaparición de 7 territorios y han aparecido otros 23 para los que no había referencia de cría en los censos anteriores. Esta diferencia de ocupación puede llevar a pensar en cierto movimiento de algunas parejas, pero está claro que otras eran desconocidas (Bernardo Arroyo, com. pers.).

	1987	1995	2000	Incremento 1987-1995	Incremento 1995-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	32	35	49	+ 9%	+ 40%	+ 53%
Población estimada	39	42	52	+ 8%	+ 24%	+ 33%

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	16
Numero de parejas reproductoras	13
Numero de parejas con éxito reproductor	11
Numero de parejas con fracaso reproductor	2
Numero de pollos volados	13
Productividad	0,81
Éxito reproductor	1
Tasa de vuelo	1,18

Juan Carlos del Moral

Toledo

No se conoce ningún territorio ocupado en esta provincia. Tampoco en el primer censo nacional se localizó ninguna pareja. Los ambientes más adecuados han sido intensamente recorridos en los últimos años con motivo de diversos trabajos realizados

con Águila-Azor Perdicera y para el censo de Buitre Leonado de 1999, y no se ha detectado la posible reproducción de la especie (Antonio Aranda, com. pers.)

Juan Carlos del Moral

Castilla y León

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
605	377	48	91	425

Es la comunidad con mayor población de Alimoche Común de toda España con el 29% del total. Su distribución es desigual según provincias: Burgos (33%), León (11%), Palencia (5%), Salamanca (18%), Segovia (7%), Soria (12%) y Zamora (13%), en Ávila solo es reproductor probable y falta en Valladolid. La mayoría de la población se concentra en determinados núcleos: cordillera Cantábrica

(45%), Arribes del Duero y afluentes (25%) y Sistema Ibérico y proximidades (15%). Hay otras zonas donde se distinguen claras concentraciones pero bastante menores que las anteriores, como el cañón del río Duratón, proximidades de Las Hurdes, valles del Ebro y del Arlanza, Peñas de Cervera y comarca del Riaza y cañón del río Lobos.

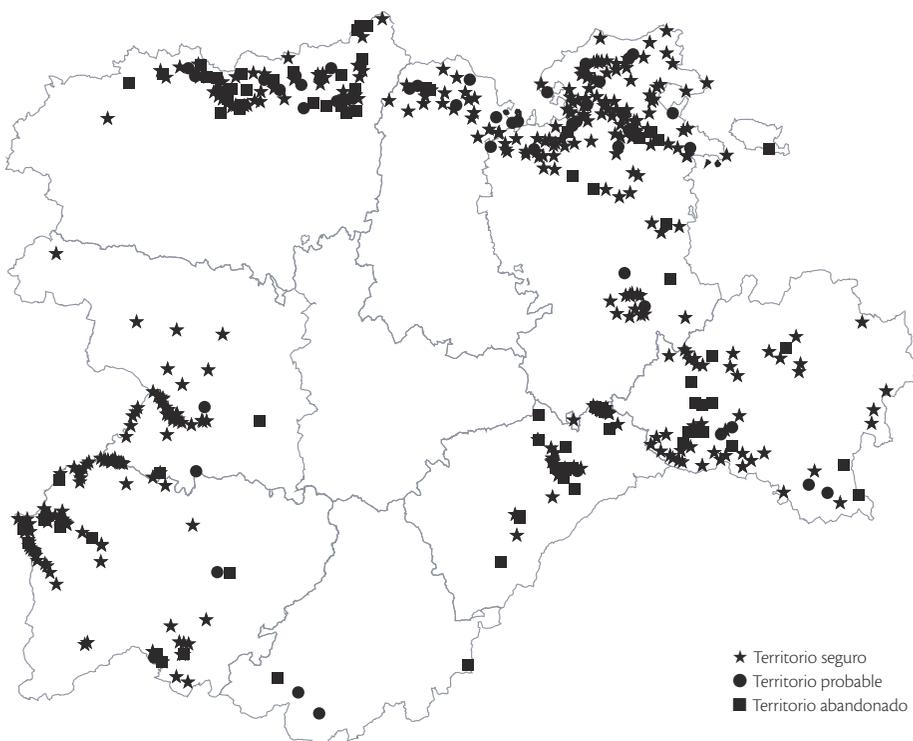


Figura 17.- Distribución del Alimoche Común en Castilla y León en el año 2000.

El 68% de los territorios se encuentran incluidos en Áreas Importantes para las Aves. Tres de estas áreas concentra más del 50% de las parejas incluidas en IBAs: «Río Huebra-Arribes del Duero» (33%), «Hoces del Alto Ebro y

Rudrón» (9%) y «Sierras de Oña y de la Tesla» (9%). La proporción de territorios incluidos en Zonas de Especial Protección para las Aves es ligeramente inferior a la de IBAs y solo el 59% quedan incluidos en esta figura de protección.

Solo se dispone de un censo previo completo para toda la comunidad (Perea et al., 1990), pero posiblemente resultara un poco escaso de cobertura en determinadas zonas más complicadas o peor conocidas. Esto ha originado que en 2000 la población en algunas provincias se haya duplicado respecto a aquel censo (León, Palencia y Zamora) o sean sensiblemente mayores (Burgos y Salamanca). Sin embargo, hay información parcial de determinadas áreas que refleja mejor la evolución ocurrida en la última década. Así, está bien constatado que en Ávila está próximo a la desaparición, que en zonas de León el declive puede ser próximo al 50% (García Fernández et al., 2000), en Salamanca el descenso

se cifra en un 18% (ver capítulo provincial); zonas de Segovia con seguimiento muy intensivo registran descensos del 46% (Arroyo et al., 2001); en Soria el declive es de un 26% (ver capítulo provincial) y, por último, en Zamora tienden a desaparecer territorios marginales mientras que el núcleo principal, situado en los Arribes del Duero, parece mantenerse estable.

Atendiendo al número de territorios que con seguridad están abandonados en los últimos años, el declive general en toda la comunidad puede estar próximo al 22% respecto al primer censo nacional.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	132
Numero de parejas reproductoras	115
Numero de parejas con éxito reproductor	97
Numero de parejas con fracaso reproductor	29
Numero de pollos volados	113
Productividad	0,86
Éxito reproductor	0,98
Tasa de vuelo	1,16

Juan Carlos del Moral

Ávila

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
4	0	2	2	2

Los únicos alimoches que posiblemente queden en Ávila se localizan en el macizo de Gredos, un territorio al norte y otro al sur. En ambas laderas se han observado ejemplares en los

territorios conocidos de otros años, pero en ninguno de ellos se ha podido confirmar la reproducción.

Evolución

La primera estimación para la provincia proviene de la aproximación hecha en 1987 para la realización del Atlas Ornitológico de la provincia de Ávila (Sansegundo, 1987), con una población de 4-6 parejas y otro territorio ya abandonado. Curiosamente, en el primer censo nacional, realizado durante ese año y el siguiente, ya se sitúa la población en 2-4 parejas (Perea et al., 1990). En el año 2000 no se ha podido comprobar la reproducción segura de

ninguna de las parejas conocidas hasta ahora, y solo en dos de los territorios se han realizado observaciones de individuos pero con abandonos muy prematuros de la zona. Se dan por perdidos el territorio situado en Tierra de Pinares, próximo a la provincia de Madrid, y el del valle del Jerte. Por ello, presenta una tendencia muy negativa y se le puede considerar casi extinto en la provincia.

Nicolás González

Burgos

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
185	125	18	8	143

Existen tres núcleos bien diferenciados. El principal corresponde a la cordillera Cantábrica (Las Merindades, Hoces del Alto Ebro y Rudrón, Páramo de la Lora, Peña Amaya y La Bureba), con 126 parejas (88% de la población). El segundo en importancia es la submeseta norte (valle del Arlanza, peñas de Cervera y comarca del Riaza), con 13 parejas (9%), y el tercero se distribuye por el Sistema Ibérico (sierra de la Demanda), con 4 parejas (3%). La distribución de la población es similar a la obtenida en los

censos previos (Perea et al., 1990; Román et al., 1996).

A pesar de la similitud entre los límites de las Zonas de Especial Protección para las Aves y los de las Áreas Importantes para las Aves, el porcentaje de territorios incluidos en ZEPAs es ligeramente inferior (58%) al de incluidos en Áreas Importantes (68%), la mayoría de éstos en las IBAs nº 29 «Hoces del Alto Ebro y Rudrón» y nº 30 «Sierras de Oña y de la Tesla».

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Hoces del Alto Ebro y Rudrón	24
Sierras de Oña y de la Tesla	22
Humada-Peña Amaya	12
Valle del Arlanza-Peñas de Cervera	12
Montes Obarenes	5
Valdegovía-Sierra de Arcena	4
La Losa-Orduña (Sierra Salvada)	4
Sierra de la Demanda	2

Evolución

Existen dos censos anteriores (Perea et al., 1990; Román et al., 1996), de los cuales se desconoce con detalle el esfuerzo y la cobertura alcanzada. A pesar de este desconocimiento, se percibe una cierta estabilidad (con tendencia positiva) en la distribución y tamaño de la población burgalesa. Se ha visto que si se tiene en cuenta la población estimada, el incremento es muy escaso y si se toma la censada, el crecimiento

es importante (25%). Parece que ha habido un incremento en la zona de la cordillera Cantábrica y un descenso en la zona del valle del Arlanza y Peñas de Cervera.

	1987	1991	2000	Incremento 1987-1991	Incremento 1991-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	100		125	-	-	+ 25%
Población estimada	132	135	143	+ 2,27%	+ 5,9%	+ 8,3%

Problemas de conservación

Se ha detectado la desaparición de doce parejas seguras entre el anterior censo y el de 2000. Entre ellas, ha habido dos casos de envenenamiento de ambos miembros de la

pareja, y cinco de persecución directa. Otra pareja puede haber desaparecido como consecuencia de la instalación de un parque eólico en las inmediaciones de su zona de cría.

Parámetros reproductores

No se ha realizado seguimiento de la reproducción.

**Marcos Barbero, Vicente Sanz,
Enrique Álvarez, Mari Cruz Gutiérrez
y Enrique Gómez**

León

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
102	43	11	28	54

El área principal de distribución abarca la zona montañosa del norte de la provincia, desde el puerto de Somiedo hasta Picos de Europa. La Montaña Oriental incluye las cuencas altas de los ríos Cea, Esla y Porma y los Picos de Europa, y contiene el 41% de las parejas. El resto de la población se reparte entre Los Argüellos, que incluye las cuencas de los ríos Curueño, Torío y Bernesga (30%), Babia-Luna (28%) y, finalmente, El Bierzo, con un 2%. Se ha detectado una tendencia regresiva en la distribución desde el primer censo nacional

(Perea et al., 1990), sobre todo en El Bierzo y Alto Sil, donde han desaparecido todas las parejas excepto una.

La situación es poco halagüeña con las Zonas de Especial Protección para las Aves ya que incluyen solo un 42% de las parejas, principalmente las de «Valle de San Emiliano» y «Picos de Europa en Castilla y León». Solo un 40% se encuentran en Áreas Importantes para las Aves, sobre todo en la IBA nº 014 «Babia-Somiedo» y en la nº 019 «Riaño»:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Babia-Somiedo	9
Riaño	6
Sierras Centrales de la Cordillera Cantábrica	1
Sierras de Gistreo y Coto	1

Evolución

Apenas existen datos que permitan valorar la evolución de la población en la provincia. El primer censo nacional de 1987-1988 (Perea et al., 1990) cifra la población en 23 parejas, pero no se censó bien toda la provincia y por tanto, se subestimó de manera notable la población real. No obstante, existen algunos censos parciales que indican la tendencia regresiva en los últimos años. Por ejemplo, en el valle de Sajambre, en Picos de Europa, se ha pasado de tres parejas en 1984 (Martino, 1984) a una sola

en el presente censo (García Fernández et al., 2000). Además, en el seguimiento de la evolución de 14 parejas conocidas desde principios de la década de los noventa se ha detectado una disminución del 50% (García Fernández et al., 2000). Aún así, estos autores sugieren que la temporada de cría de 2000 ha podido ser especialmente negativa debido a la abundancia de lluvias desde mediados del mes de marzo.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	17
Numero de parejas reproductoras	17
Numero de parejas con éxito reproductor	10
Numero de parejas con fracaso reproductor	7
Numero de pollos volados	10
Productividad	0,58
Éxito reproductor	1
Tasa de vuelo	1

Javier García Fernández

Palencia

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
58	20	7	2	27

Toda la población de Alimoche Común de Palencia se encuentra en el tercio norte de la provincia, y se reparte por las comarcas de la Montaña palentina, con el 65% de los territorios, y de Las Loras con el 35% restante. En otras zonas de la provincia no existen condiciones adecuadas para el establecimiento de la especie.

En la Montaña palentina el grueso de la población se asienta en cortados situados al

pie de grandes macizos montañosos o en pequeños afloramientos rocosos dentro de grandes masas boscosas. En la comarca de Las Loras, los territorios se sitúan en cortados fluviales.

La proporción de territorios incluidos en ZEPAs es del 45% y del 70% la incluida en Áreas Importantes para las Aves.

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Fuentes Carrionas	9
Sierra de Peña Labra y del Cordel	5

Evolución

Apenas hay información de censos previos en la provincia. En el primer censo nacional se estimó una población de 9-16 parejas (Perea et al., 1990), pero el mismo autor del censo consideró que la población estaba subestimada.

En 1997 se estimó una población de 25-30 parejas (Jubete, 1997), por lo que la tendencia entre 1997 y 2000 reflejaría un descenso de la población segura del 20%.

	1987	1997	2000	Incremento 1997-2000
Población censada	9	25	20	- 20%
Población estimada	16	30	27	- 10%

Parámetros reproductores

No se ha realizado seguimiento de la reproducción.

Juan José Cebrián y José Placer López

Salamanca

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
84	67	3	14	70

El núcleo más importante está localizado en los Arribes del Duero y cuencas de los ríos Huebra y Águeda en el noroeste de la provincia, con el 73% de las parejas. El segundo núcleo en importancia es la cuenca del río Alagón, al sur de la provincia, donde se concentra el 19%. El resto de las parejas se encuentran dispersas por la provincia, asociadas a roquedos de las proximidades de ríos (alto Águeda y Tormes) y en menor medida en antiguas explotaciones mineras en zonas de dehesas. Se ha localizado

una pareja que inició la reproducción sobre roble melojo (*Quercus pyrenaica*).

El área cubierta por Zonas de Especial Protección para las Aves es semejante a la de IBAs y el porcentaje de territorios incluido en ZEPAs es del 76%. El 85% de las parejas seguras están incluidas en Áreas Importantes para las Aves, la mayoría en la IBA nº 065 "Río Huebra-Arribes del Duero".

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Río Huebra-Arribes del Duero	51
Peña de Francia	6

Evolución

El único censo completo anterior es el primer censo nacional (Perea et al., 1990), que posiblemente subestimara la población. Existe una estima para la década de los 90 que da una cifra de 70-85 parejas (Sanz-Zuasti & Velasco, 1999) que parece estar más cerca de

la realidad. Independientemente de los censos existentes, se conocen 14 territorios perdidos con seguridad, lo que indica una pérdida mínima en la última década próxima al 20%, descenso bastante mayor al reflejado por los censos y estimas disponibles.

	1987	Década 90	2000	Incremento 1987-90's	Incremento 90's-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	61	70	67	+ 14,8%	- 4,3%	+ 9,8%
Población estimada	77	85	70	+ 10,4%	- 17,7%	- 9,1%

Problemas de conservación

Se ha detectado el uso de venenos en cotos de caza, lo que en principio parece afectar a parejas solitarias, alejadas de los principales núcleos reproductores: embalse de la Almendra,

embalse de Santa Teresa y cuenca del Alagón, todos situados fuera de IBAs. La única molestia detectada dentro de IBAs es la escalada deportiva en época de reproducción.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	53
Numero de parejas reproductoras	44
Numero de parejas con éxito reproductor	39
Numero de parejas con fracaso reproductor	5
Numero de pollos volados	42
Productividad	0,79
Éxito reproductor	0,95
Tasa de vuelo	1,08

Juan José Ramos Encalado

Segovia

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
49	27	1	21	28

El grueso de las parejas se concentra en dos núcleos importantes, a lo largo de los cañones calizos de los ríos Duratón y Riaza, con 12 parejas (43%) cada uno. El 14% restante (4 parejas) se encuentra disperso en pequeños cañones.

El 70% de las parejas están incluidas en ZEPAs, 7 en el Parque Natural de las Hoces del Río Duratón y 11 en un Parque Natural en declaración (Hoces del río Riaza). El 89% de las parejas se encuentran en IBAs:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Montejo de la Vega-Hoces de Riaza	12
Cañón del Duratón	11
Río Cega-Tierra de Pinares-Cantalejo	1

Evolución

Además de los dos censos nacionales se dispone de seguimientos continuados muy completos de los dos núcleos principales: desde 1991 en el Parque Natural de las Hoces del Río Duratón (Arroyo et al., 2001), y desde 1986 en las Hoces de Riaza (Fernández, 1994, 1999, 2000). Además, hay censos de otras zonas que ayudan a conocer la evolución (Cacho & Martín Lezcano, 1989).

Desde el primer censo nacional se registró una recuperación bien constatada a principios de los años 90 y se llegó hasta las 48 parejas

censadas en 1993. A mediados de esa década se produjo un fuerte descenso que redujo uno de los núcleos principales a casi la mitad de sus efectivos, pasando de 13 a 7 parejas en dos años (Arroyo et al., 2001). Este declive estuvo relacionado con el resurgir del uso del veneno en esa zona. Desde entonces, se han seguido perdiendo parejas en los cañones alejados de los núcleos principales, hasta las 27 actuales. A pesar de ello los dos núcleos importantes parecen mantenerse estables en los últimos años.

Parámetros reproductores

	1987	1993	2000	Incremento 1989-1993	Incremento 1993-2000	Incremento 1989-2000
Población censada	36	48	27	+ 33%	- 43,7%	- 25%
Población estimada	36	48	28	+ 33%	- 55%	- 22%

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	23
Numero de parejas reproductoras	19
Numero de parejas con éxito reproductor	15
Numero de parejas con fracaso reproductor	15
Numero de pollos volados	24
Productividad	1,04
Éxito reproductor	1,26
Tasa de vuelo	1,6

**Francisco Sánchez Aguado y
Javier Oria Martín**

Soria

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
62	46	4	12	50

El principal núcleo en Soria se distribuye por el ramal sur del Sistema Ibérico que entronca con el Sistema Central, en un conjunto de pequeñas hoces y cañones. Aquí se encuentra el 60% de las parejas. El segundo núcleo en importancia se sitúa en el cordal de sierras cretácicas que desde la sierra de Carazo en Burgos, penetra en Soria por la sierra de Naría (cañón del Río Lobos), y continúa por la sierra de Cabrejas hasta Soria capital. Este núcleo alberga el 28% de la población. El 12% restante, se distribuye por algunos valles del este

provincial en pequeños cañones o roquedos (sierra de Deza, hoz del Manubles, etc.). No cría en el norte, en las montañas del Sistema Ibérico (Picos de Urbión y Sierra Cebollera).

La red actual de ZEPAs cubre muy escasamente el área de distribución del Alimoche, y solo quedan cubiertos el 28% de los territorios. El 52% de las parejas seguras se encuentran en Áreas Importantes para las Aves, la mayoría en la IBA nº 051 «Tiemmes-Caracena».

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Tiemmes-Caracena	12
Cañón del Río Lobos	6
Altos de Barahona	5
Sierra del Moncayo (parte soriana)	1

Evolución

Solo existe un censo completo previo en la provincia (Perea et al., 1990). Según los datos de 2000, la población habría descendido un 26% en el periodo 1987-2000. La desaparición de 6 parejas está muy bien documentada (Hernández & Muñoz, 1994; José Luis Hernández, datos propios).

Los censos efectuados en la ZEPa «Cañón del Río Lobos» desde finales de los 80 indican que el descenso parece haber sido más acusado al final de la década anterior (1987: 9 parejas; 1988: 8; 1989: 8; 1994: 5 y 2000: 6 parejas), y que esta población parece mantenerse estable en los últimos 7 años.

	1987-1988	2000	Incremento 1987-2000
Población censada	62	46	- 26%
Población estimada	64	50	- 23%

Problemas de conservación

Durante el censo se ha comprobado la muerte por envenenamiento de 2 ejemplares; el uso de venenos ya se había constatado en años anteriores. Es posible que alguna pareja haya podido desaparecer por esta causa. También

se conoce otra pareja que ha desaparecido por molestias de escaladores y otra por excursionistas aunque, en general, la especie no sufre graves problemas de este tipo, dada la baja densidad de habitantes.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	39
Numero de parejas reproductoras	35
Numero de parejas con éxito reproductor	33
Numero de parejas con fracaso reproductor	2
Numero de pollos volados	37
Productividad	0,95
Éxito reproductor	1,05
Tasa de vuelo	1,12

Juan Luis Hernández Hernández

Zamora

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas

El principal núcleo se localiza en la parte zamorana de la ZEPA «Arribes del Duero». Para evitar duplicar los datos con Portugal y Salamanca, se han considerado solo aquellas parejas que en 2000 nidificaron en Zamora, a pesar de tener plataformas alternativas en el país o provincia vecinos (Duero Internacional y río Tormes entre Zamora y Salamanca). Así, se han considerado 32 parejas nidificantes en la parte zamorana de esta ZEPA (63% de la población de la provincia), de las 54 que crían en este espacio. El segundo núcleo en importancia es la ZEPA «Cañones del Duero»,

prolongación natural de la anterior, que concentra 8 parejas (16%), y el resto de la población aparece dispersa por la mitad oeste de la provincia.

La actual red de ZEPAs en Zamora cubre bastante bien el área de distribución del Alimoche e incluye el 82% de los territorios. Las nuevas propuestas de LICs, podrían aumentar aún más este porcentaje. Solo el 71% de las parejas estimadas están incluidas en Áreas Importantes para las Aves.

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Arribes del Duero-Fermoselle	32
Embalse del Esla	2
Sierra de La Cabrera	1

Evolución

El primer censo nacional (Perea et al., 1990), infravaloró de una forma clara la población de la provincia de Zamora, careciendo de valor como estima de población a escala provincial. En 1991 la Junta de Castilla y León empezó a realizar con medios propios el censo de algunas rapaces rupícolas, pero no sería hasta 1996 cuando se obtuvieran los primeros censos fiables de Alimoche para la provincia; desde entonces se realizan censos con carácter anual. La población de Alimoche en las ZEPAs de

«Arribes del Duero» y «Cañones del Duero» permanece estable, siendo la causa principal de territorios vacíos el traslado de parejas a zonas casi colindantes. En el resto de la provincia se detecta una regresión en los últimos años (-14,2%), ya que se dispone de datos de desaparición en la última década de dos parejas, una de ellas la única localizada al este de la provincia coincidiendo con la aparición de veneno en un coto de caza cercano al nido.

	1987	1996	1997	1998	1999	2000	Incremento 1996-98	Incremento 1998-2000	Incremento 1996-2000
Población censada	23*	70	73	84	75	72	+ 20%	- 14,2%	+ 2,8%
Población estimada	23*	75	85	90	81	80	+ 20%	- 11,1%	+ 6,6%

* Con muy alta probabilidad el censo fue muy incompleto

En esta evolución se incluyen las parejas zamoranas que crían en la orilla portuguesa del río Duero por encima de la presa de

Bemposta en determinadas temporadas y las parejas que crían en la orilla salmantina del río Tormes, aguas abajo de la presa de Almendra.

**Mariano Rodríguez Alonso
y Jesús Palacios Alberti**

Cataluña

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
42	34	1	3	35

La mitad occidental de Cataluña representa el límite del área de distribución peninsular del Alimoche Común, y solo en el prepirineo y Pirineo de Lleida a Girona se encuentra la especie en esta comunidad. Su población

disminuye progresivamente de oeste a este hasta desaparecer en la comarca de la Garrotxa. En el sur de Cataluña (oeste de Tarragona) solo hay una pareja y ésta es de nueva aparición en la temporada de 2000.



Figura 18.- Distribución del Alimoche Común en Cataluña en el año 2000.

El 70% de la población se encuentra en IBAs, básicamente en «Sierra del Boumort» y «Sierras del Montsech y Montgai». La red de ZEPAs en 2000 no incluía ninguna pareja de Alimoche,

aunque la declaración de ZEPAs alpinas propuesta en 2001 podría mejorar bastante esta situación.

Evolución

La tendencia general de la población catalana parece indicar un ligero incremento. Parece que tiende a instalarse de nuevo en las provincias con presencia más escasa o sin presencia al principio de la década de los 90. En Barcelona han aparecido 3 parejas nuevas en esta década y en Tarragona una. En Girona las observaciones

de un individuo en una zona apropiada parecen dar esperanzas de una nueva instalación. En Lleida, provincia que tiene el 88% de la población, parece que se mantiene más o menos estable o asciende ligeramente, aunque se han observado altibajos en la última década.

Parámetros reproductores

Solo se tiene información de Tarragona, donde la única pareja no inició la reproducción en la temporada del censo, y de Lleida donde el tamaño de muestra sí es representativo (ver apartado provincial).

Diego García

Barcelona

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
5	3	0	0	3

Dos de las parejas ocupan la zona norte prepirenaica y constituyen la prolongación de la población leridana. La tercera se localiza al este, en la comarca d'Osona, en el espacio natural de les Guilleries, próxima ya a la provincia de Girona. Todas estas zonas han sido colonizadas

por el Alimoche desde principios de 1990. La red de ZEPAs en 2000 no incluía ninguna pareja de Alimoche en Barcelona. Solo una pareja se encuentra dentro de un Área Importante para las Aves (IBA nº 135 «Sierra del Cadí»).

Evolución

No se tienen referencias antiguas de la presencia del Alimoche en esta provincia a principios o mediados del siglo XX. En la década de 1970 se le consideraba divagante en toda la zona prepirenaica. En los censos realizados en 1980 (Marco & García, 1981), 1985 (Canut et al., 1985) y en los trabajos del atlas ornitológico (Muntaner et al., 1983) no se detecta ninguna pareja. En 1992 aparece la ubicada en cantiles del macizo de les Guilleries, y desde entonces

cría con regularidad. Se tiene la certeza de que no criaba ninguna pareja de Alimoche en la comarca d'Osona al menos desde la década de los 1980 (Baucells et al., 1999; Llorenç Vila, Miquel Gómez y Pere Cortina, com. pers.). En el prepirineo (comarca del Berguedà) se localiza la primera pareja entre 1994 - 1995 y una segunda entre 1996 - 1998 (Aymerich & Santandreu, 1998).

**Pere Aymerich, Jordi Camprodón
y Diego García**

Girona

Únicamente se detectó la presencia de un ave adulta en la zona pirenaica (comarca de la Garrotxa), que presenta cantiles adecuados, pero no se llegó a encontrar ninguna pareja. En esta zona hay citas de finales del siglo XIX (Vayreda, 1883), pero desaparece como nidificante hacia 1976-1978 (Muntaner et al., 1983). Desde entonces se han sucedido citas dispersas, la mayoría de ejemplares aislados, y

aunque hay algunas observaciones de parejas observadas en plena época de cría (Copete, 1998), no ha habido hasta la fecha ninguna reproducción confirmada (Martínez-Vilalta, 2001).

Jordi Camprodón y Diego García

Lleida

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
33	30	0	3	31

La población se concentra en la zona del Prepirineo, con gran abundancia de cantiles, y está ausente del sur de la provincia, más llana y dominada por regadíos y cultivos de secano en la depresión del Ebro. El área de distribución no se ha modificado sustancialmente respecto a la que refleja el atlas ornitológico (Muntaner et al., 1983; Pere Aymerich, com. pers.).

La red de ZEPAs en el año 2000 no incluía ninguna pareja de Alimoche en Lleida. El 73% de las parejas seguras se encuentran en Áreas Importantes para las Aves, destacando la IBA nº 132 «Sierra del Boumort» y la nº 143 «Sierras del Montsech y Montgai», que incluyen el 64% de estas parejas.

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Sierra del Boumort	7
Sierras del Montsech y Montgai	7
Sierra de Sant Gervàs	4
Sierra del Cadí	2
Monteixo-L'Orri-Tornafort	1
Cerdaña	1

Evolución

Hay información de 5 censos realizados en esta comunidad

	1981	1982	1985	1993	2000	Incremento 1982-1993	Incremento 1985-1993	Incremento 1982-2000
Población censada	15	27	29	27	30	+ 0%	- 7%	+ 11%
Población estimada	30	32	29	29	31	- 9%	0%	- 3%

El aumento en el número de parejas entre el primer (Marco & García, 1981) y segundo censo se debe a la mejor cobertura conseguida con el trabajo de campo del atlas ornitológico (Muntaner et al., 1983). Los dos censos posteriores, 1985 (Canut et al., 1985) y 1993 (García, 1993), reflejan la estabilidad de la

población. A la vista de los resultados del censo de 2000, se puede concluir que esta estabilidad se ha mantenido durante los últimos 18 años. La desaparición de algún territorio en la zona más occidental, ha quedado compensada con la aparición de nuevas parejas en el Prepirineo más oriental de la provincia.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	23
Numero de parejas reproductoras	21
Numero de parejas con éxito reproductor	21
Numero de parejas con fracaso reproductor	0
Numero de pollos volados	23
Productividad	1
Éxito reproductor	0,9
Tasa de vuelo	1,1

Diego García

Tarragona

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
2	1	0	1	1

Solo se ha encontrado una pareja, de nueva instalación en el cañón del río Ebro, formando parte de una población más amplia asentada en el Bajo Aragón. Se han prospectado todas las sierras, especialmente la situadas más al sur,

sin otro resultado positivo. Esta pareja se encuentra incluida en el Área Importante para las Aves nº 108 «Curso bajo del río Matarraña-Ribarroja».

Evolución

El Alimoche se consideraba extinguido en Tarragona desde 1974-1978, cuando desaparece la última pareja de los Puertos de Tortosa (Muntaner et al., 1983). Desde entonces la cercanía de varias parejas aragonesas parecía signo de pronta recuperación, como ocurrió con el Buitre Leonado (Del Moral & Martí, 2001), y en el 2000 se instala esa pareja, después de dos años de repetidas observaciones, en el

río Ebro. En los Puertos de Tortosa, las observaciones en Tarragona, cada vez más frecuentes, son de ejemplares que crían en la zona aragonesa del macizo, muy próximas a Cataluña, por lo que en pocos años puede ser recolonizada la parte catalana. En el resto de las sierras prelitorales no existen indicios pasados ni recientes de ninguna pareja.

Parámetros reproductores

Esta pareja no crió en 2000 ni llegó a observarse arreglando el nido. En 2001, cría con éxito los dos primeros pollos que vuelan en Tarragona después de 25 años.

Antoni Beneyto, Toni Borau, Carmel Expósito y Xavier Jiménez

Extremadura

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
208	166	15	27	181

Existe una gran desproporción de población entre las dos provincias pues el 76,5% de los territorios se encuentran en Cáceres. Si se excluyen las parejas aisladas en el norte de Cáceres y sur de Badajoz, se podría decir que los tres grandes núcleos de población en

Extremadura son, de oeste a este: sierra de San Pedro (25%), Parque Natural de Monfragüe y alrededores (29%) y sierra de Las Villuercas (20%). A partir de esta zona la población se continúa con la del valle de Alcuía y se adentra en Sierra Morena.

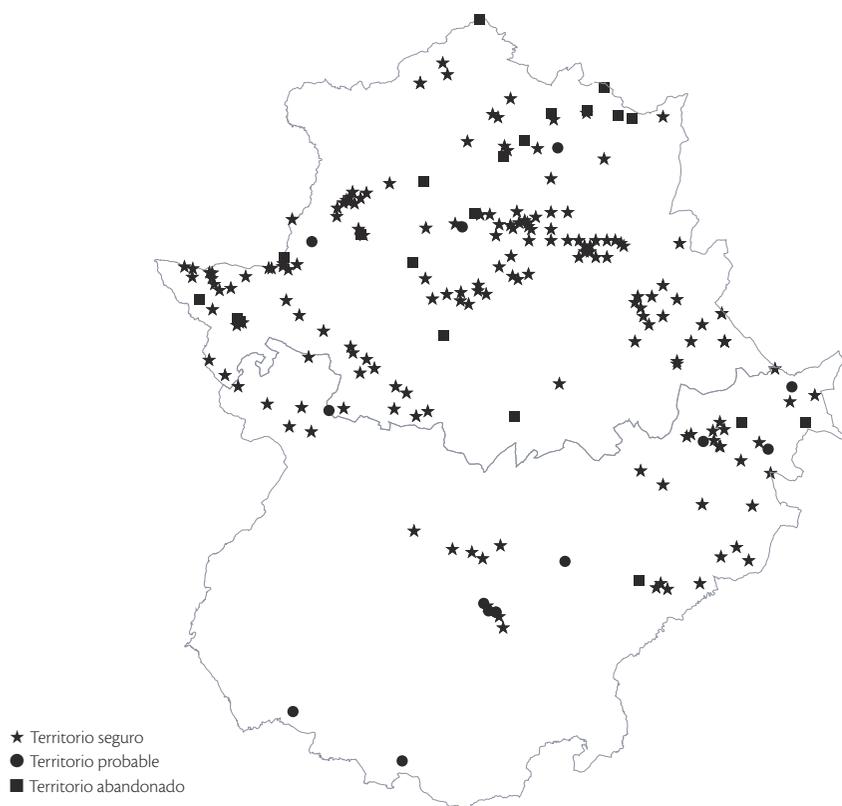


Figura 19.- Distribución del Alimoche Común en Extremadura en el año 2000.

El 99% de la población se encuentra en Áreas Importantes para las Aves, aunque hay que tener en cuenta que el territorio extremeño es excepcionalmente bueno para las aves, y que se trata de un caso único dentro de España,

pues las tres cuartas partes de su territorio está incluido en IBAs. No ocurre lo mismo con las ZEPAs, cuya cobertura no es tan grande, y solo incluyen el 40% de los territorios.

Aunque los censos indican una clara tendencia al alza, parece que la población está en ligero aumento en Badajoz y permanece estable en Cáceres. En los primeros censos no se realizó el mismo esfuerzo que en los más recientes, de ahí la gran diferencia en los resultados (casi

70 territorios nuevos). El conocimiento de la población desde 1993 no parece indicar un incremento real, sino que se detectan parejas nuevas fruto de una mejor prospección y se confirma la pérdida de territorios en zonas menos aptas o donde es menos abundante.

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Número de parejas con seguimiento	106
Número de parejas reproductoras	97
Parejas con éxito reproductor	96
Parejas con fracaso reproductor	4
Número de pollos volados	100
Productividad	0,94
Éxito reproductor	1,03
Tasa de vuelo	1,04

Juan Carlos del Moral

Badajoz

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
59	39	11	9	50

Todas las parejas seguras se concentran en tres núcleos en la mitad norte de la provincia. El principal se sitúa en las estribaciones de los Montes de Toledo (46%), el segundo en la zona central, próximo a las sierras de Alcudía y Almadén (Sierra Morena), con el 38% de estas parejas, y el tercero se localiza en el cuadrante noroccidental, en la sierra de Alburquerque, con el restante 15%. Distribución muy parecida a

la observada en temporadas anteriores (Grajera, 1994).

La red actual de ZEPAs de Badajoz cubre el 41% de los territorios de Alimoche. El 97% de las parejas seguras y el 80% de las probables se encuentran en Áreas Importantes para las Aves, y es la IBA nº 283 «Embalse de Puerto Peña-Valdecaballeros» la que acoge más parejas.

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Embalse de Puerto Peña-Valdecaballeros	11
Puerto de Mejoral-Almorchón-Cabeza de Buey	7
Sierras Centrales de Badajoz	4
Alange	4
Sierra de San Pedro	4
Embalse de Cíjara	3

Evolución

Existen 4 censos provinciales, y la cifra más alta corresponde al de 2000. Según estos datos, la población en la última década se ha mantenido más o menos estable, con un incremento muy suave próximo al 5%, con dos parejas nuevas respecto a la estima de 1992 (Sánchez & Rodríguez, 1994a; 1994b). Entre el primer censo nacional (Perea et al., 1990) y el siguiente censo hubo un supuesto incremento de la población próximo al 48%.

Entre el primer censo nacional y el segundo, se tiene la certeza de la desaparición de 6 territorios seguros y la aparición de 20 emplazamientos nuevos. El mayor incremento se produce en el núcleo noroccidental que pasa de 1 a 6 parejas. El central permanece estable y el nororiental pasa de 9 a 18 parejas.

	1987	1992	1993	2000	Incremento 1987-1992	Incremento 1992-2000
Población censada	25	37	36	39	+ 48%	+ 5%
Población estimada	25	37	38	50	+ 48%	+ 35%

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	26
Numero de parejas reproductoras	23
Numero de parejas con éxito reproductor	23
Numero de parejas con fracaso reproductor	3
Numero de pollos volados	27
Productividad	1,03
Éxito reproductor	1,17
Tasa de vuelo	1,17

José María Traverso

Cáceres

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
149	127	4	18	131

El principal núcleo reproductor se asienta en el entorno del Parque Natural de Monfragüe, y concentra el 24% de la población. Le siguen en importancia los núcleos de la sierra de San Pedro (19%), sierra de Villuercas (11%) y el valle del Alagón (10%). El resto de las parejas se distribuyen de forma dispersa por sierras del

norte de la provincia y algunos valles fluviales (Almonte).

Solo el 37% de las parejas seguras están incluidas en la red actual de ZEPAs. Toda la población se localiza dentro de Áreas Importantes para las Aves:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Monfragüe	29
Sierra de San Pedro	21
Sierras de las Villuercas	20
Embalse de Cedillo	13
Sierras de Coria	11
Embalse de Alcántara-Cuatro Lugares	7
Llanos de Cáceres y Trujillo-Aldea del Cano	6
Embalse de Gabriel y Galán	5

Evolución

No existen censos suficientemente completos como para poder establecer una tendencia absolutamente clara. El primer censo nacional (Perea et al., 1990) fue claramente parcial, y solo se empieza a obtener una cobertura más o menos completa a partir de 1993, fecha en que comienza a realizar censos la Junta de Extremadura. A partir de esta fecha se han ido obteniendo cifras ligeramente mayores cada año, pero es posible que sea debido a un mejor

conocimiento de las zonas y de la especie por parte de los censadores.

La apreciación general, a pesar del incremento numérico reflejado en los censos, es que existe un ligero declive. Se mantienen la mayoría de los territorios en las zonas de más densidad, mientras que desaparecen territorios aislados, fundamentalmente en el norte de la provincia (La Vera y valle del Jerte).

	1987	1993	1994	1996	1998	2000	Incremento 1993-1996	Incremento 1996-2000	Incremento 1993-2000
Población censada	83	114	120	128	140	131	+ 12%	+ 4,7%	+ 15%

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	80
Numero de parejas reproductoras	74
Numero de parejas con éxito reproductor	73
Numero de parejas con fracaso reproductor	1
Numero de pollos volados	73
Productividad	0,91
Éxito reproductor	0,98
Tasa de vuelo	1

Alberto Gil

Galicia

Puede considerarse como extinguido en la comunidad de Galicia, que no presenta unas condiciones especialmente favorables para la cría del Alimoche, y las citas de los últimos años corresponden a individuos erráticos. Así, el único lugar que cumplía todos los requisitos para ser ocupado por esta especie contaba con una pareja hasta, aproximadamente, el año 1996 en el que dejaron de criar. Se trata de la sierra de Encina de Lastra, a la entrada del río Sil en

la provincia de Ourense. Esta pareja pertenecía a un pequeño núcleo aislado que contaba con dos parejas vecinas en la comarca leonesa de El Bierzo. Las causas de la pérdida de este territorio y de los vecinos (El Bierzo) se podrían deber al abandono de los sistemas agropastorales tradicionales, puesto que la ganadería se ha visto muy mermada en los últimos años.

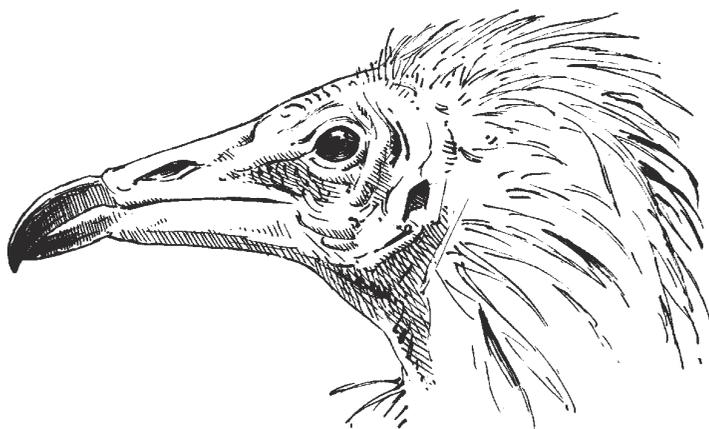
Xavier Vázquez Pumariño

Madrid

Como reproductor puede considerarse extinguido en la Comunidad de Madrid. Se tiene constancia de, al menos, 3 nidos ubicados en los cantiles yesíferos del actual Parque Regional del Sureste antes de los años setenta (Domínguez et al., 1981). En el año 1978 se encuentra el cadáver de un pollo de Alimoche en una sima y que correspondía a la segunda pareja reproductora conocida hasta aquella fecha. Desde el año 1978 hasta 1987 se

reproduce una única pareja en cortados del bajo Jarama, con un éxito reproductor medio de 1,8 pollos durante ese periodo (Fernández, 1993). Las molestias por continuas visitas y la fuerte presión humana, hacen que durante los años 1986 y 1987 la pareja cambie la ubicación del nido en dos ocasiones, desapareciendo finalmente en el año 1988, en el que se observa a los dos individuos en el área tradicional de cría pero sin llegar a efectuar la puesta (obs. pers.).

José Luis Fuentes y Manuel Fernández



Navarra

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
188	130	29	38	159

Bardenas Reales es la comarca con mayor densidad de Alimoche (6,12 parejas/100 km²), con una población estimada de 26 parejas (16,4% de la población navarra). Le sigue la zona pirenaica que, con 52 parejas, acumula un tercio de la población y alcanza una densidad media de 2,81 parejas/100 km². La zona media con una densidad de 1,54 parejas/100 km², mantiene una población de 50 parejas. En conjunto, la "Navarra caliza" (Pirineo, Prepirineo

y zona media) concentra las dos terceras partes de la población. La ribera del valle del Ebro (exceptuando Bardenas) mantiene 17 parejas, con una densidad media de tan solo 0,57 parejas/100 km². Por último, en la zona noroccidental que incluye la vertiente cantábrica de Navarra, se han localizado 14 territorios, lo que supone una densidad media de 0,74 parejas/100 km². Por tanto la densidad media obtenida es de 1,53 parejas/100 km².

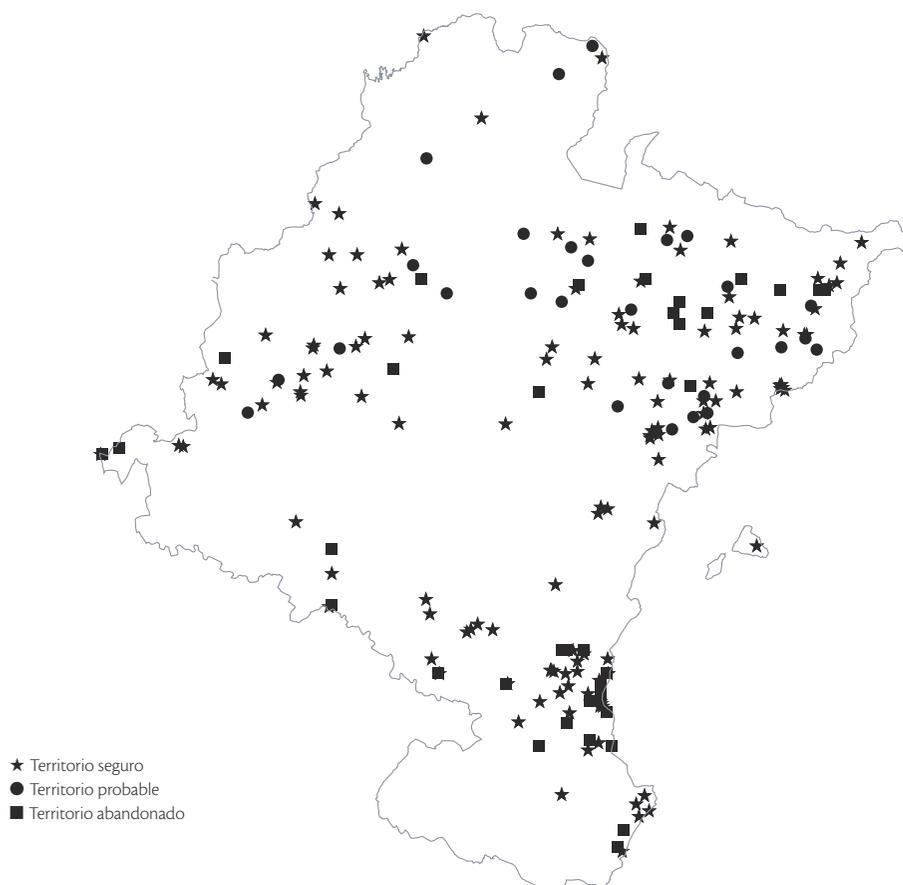


Figura 20.- Distribución del Alimoche Común en Navarra en el año 2000.

El porcentaje de territorios cubierto por ZEPAs es del 38%. El 51% se encuentra en IBAs.

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Las Bardenas Reales	26
Sierras de Leyre, Illón y San Miguel	20
Montes de Areta, Artxuba y Zarikieta	8
Belagua-Ansó-Hecho	6
Roncesvalles-Irati-Sierra de Abodi	3
Peñas de Etxauri	1
Monte Gorramendi-Peñas de Itxusi	1
Peña Izaga	1

Otras zonas, como los cortados meridionales de las sierras de Lókiz, Urbasa y Andía con 16 parejas y los cortados de los ríos Arga y Aragón

con 8, podrían constituir en un futuro nuevas IBAs por su interés para la población de alimoches y otras rapaces rupícolas.

Evolución

El número de territorios ocupados en 2000 es equivalente al del censo de 1991 (Fernández, 1991), lo que supondría un mantenimiento de los efectivos durante los últimos 9 años (Ceballos et al., 2000) y un incremento del 35% con respecto al censo de 1981-82 (Donázar &

Fernández, 1982). No obstante, es muy probable que esta estabilidad enmascare un ligero descenso de la población dado que, por cuestiones metodológicas, los conocimientos previos suelen redundar en un incremento ficticio en los sucesivos censos.

	1981	1987	1991	2000	Incremento 1981-1991	Incremento 1991-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	110	141	160	159	+ 35%	- 0,6%	+ 13%

La evolución demográfica por regiones ha sido muy heterogénea. Las poblaciones de la montaña navarra se han mantenido (zona pirenaica) o han sufrido un ligero (zona media oeste) a moderado incremento (zona media este). Los efectivos de la Ribera también se han

mantenido, pero la población de Bardenas Reales se ha desplomado de 44 a 26 parejas (41%) en solo 9 años. A pesar del fuerte descenso de esta población, el gran número de parejas en la provincia, hace que la tendencia general para Navarra se haya mantenido estable.

COMARCA:	1991	2000	Evolución 1991-2000
Zona noroccidental	8	14	+ 75%
Zona pirenaica	52	52	-
Zona media occidental	17	21	+ 23,5%
Zona media oriental	22	29	+ 32%
Ribera (valle del Ebro)	17	17	-
Bardenas Reales	44	26	- 41%
TOTAL NAVARRA	160	159	- 0,6%

Problemas de conservación

Entre las posibles razones para explicar este declive en las Bardenas Reales, cabe mencionar: utilización local de venenos en los cotos del entorno, que afecta a un gran número de aves necrófagas, pero específicamente a los pequeños carroñeros como milanos y alimoche; intensificación y/o el uso de nuevos productos zoonosanitarios (especialmente desparasitadores del ganado lanar que afectan con más intensidad a las necrófagas que utilizan los despojos de lana para cubrir sus nidos -como Quebrantahuesos y Alimoche-); desaparición de numerosos muladares (en particular de aquéllos de menores dimensiones, dispersos y de utilización esporádica por la ganadería en extensivo, que eran los más apreciados por los alimoches); alta dependencia trófica del conejo

y el desplome de las poblaciones del lagomorfo tras la aparición de la neumonía hemorrágica vírica; deterioro de los dormideros comunales y de los muladares a ellos asociados (que puede conllevar graves disfunciones en la dinámica poblacional de la especie; Donázar et al., 1996), y aumento de las molestias humanas (por intensificación del excursionismo y otras actividades turísticas).

Por último, tampoco hay que descartar que, dado el buen conocimiento demográfico, la evolución negativa de la población de Alimoche en Bardenas sea un indicador más exacto de lo que puede estar aconteciendo de forma soterrada en todo el valle del Ebro y, quizás, en otras zonas de España.

Parámetros reproductores

Corresponden al valle del Ebro durante la temporada de 2000 (Ceballos et al., 2000):

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	35
Numero de parejas reproductoras	32
Numero de parejas con éxito reproductor	21
Numero de parejas con fracaso reproductor	11
Numero de pollos volados	30
Productividad	0.86
Éxito reproductor	0.94
Tasa de vuelo	1.43

Carmelo Fernández y Olga Ceballos



La Rioja

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
36	24	1	7	27

Solo el 66,6% de los territorios prospectados, y con datos de reproducción antigua, resultaron ocupados. La mayoría (58%) se localizan en cortados rocosos al oeste del valle del Ebro, básicamente en Tierra de Cameros. En este núcleo destaca la cuenca del Linares-Alhama,

con el 25% de la población; el resto son parejas aisladas en pequeños cortados rocosos o yesíferos de valles fluviales. Esta distribución es parecida a la establecida en censos anteriores aunque con una clara reducción en importancia del núcleo sureste.

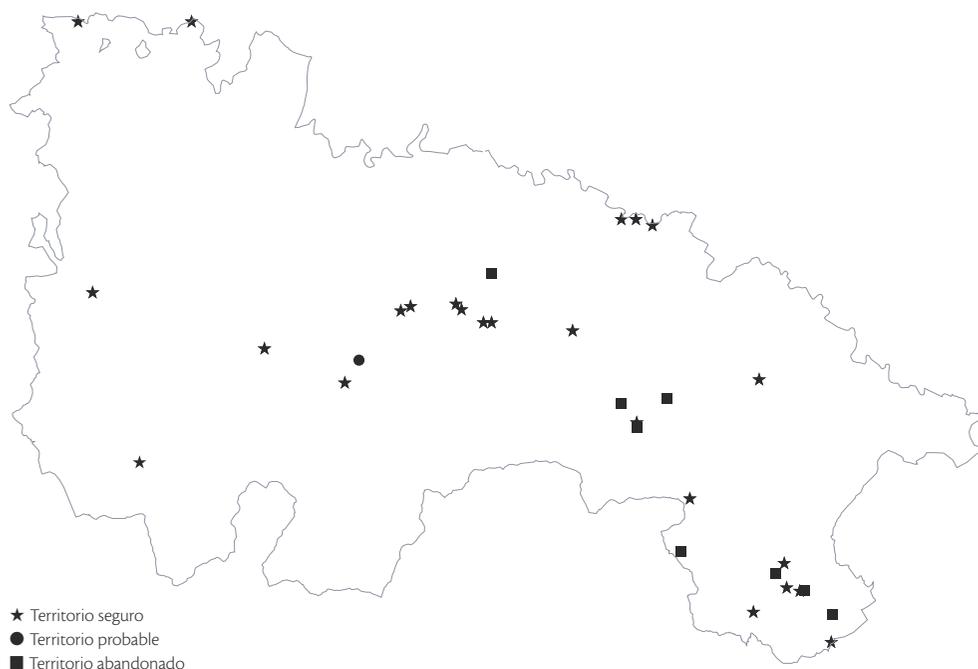


Figura 21.- Distribución del Alimoche Común en La Rioja en el año 2000.

En 2000, el 50% de las parejas seguras se localizan en ZEPAs y el 67% en Áreas Importantes para las Aves, destacando la IBA

nº 047 «Hoces del Iregua, el Leza y el Jubera» con el 50% de esta población:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Hoces del Iregua, el Leza y el Jubera	8
Sierra de Alcarama y río Alhama	3
Montes Obarenes	2
Sierras de urbión y Cebollera	2
Arnedillo-Peña Isasa	1

Evolución

En La Rioja hay 3 censos completos de Alimoche (De Juana, 1980; Lopo & Ceballos, 1985; Perea et al., 1990) y otro más realizado solo en ZEPAs (Ceña, 1994). El de 1985 da la máxima cifra de las conocidas hasta ahora. El censo nacional realizado tres años más tarde, da como resultado una disminución de 8 parejas (23% de disminución). Entre éste y el de 2000, se han encontrado 3 parejas menos (11% de disminución), aunque la movilidad entre unas parejas y otras (apariciones y desapariciones) parece haber sido grande. El declive detectado en los últimos 15 años ha supuesto un descenso global de la población ligeramente superior al 30%.

En el censo realizado en 1994 en las ZEPAs de la comunidad se detectaron 17-20 parejas (Ceña, 1994), mientras que en este censo únicamente se han encontrado 12-14, lo que podría hacer pensar que parte de la disminución se está produciendo en las ZEPAs.

El núcleo del sureste era el más importante hasta finales de los ochenta, pero ha ido perdiendo importancia, mientras que el núcleo central ha experimentado un ligero incremento aunque no llega a recuperar el total de la población de hace unos años.

	1985	1987-88	2000	Incremento 1985-1988	Incremento 1985-2000	Incremento 1988-2000
Población censada	35	27	24	- 23%	- 31%	- 11%
Población estimada	45-50	32	27	- 29%	- 40%	- 16%

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	23
Numero de parejas reproductoras	17
Numero de parejas con éxito reproductor	13
Numero de parejas con fracaso reproductor	4
Numero de pollos volados	16
Productividad	0,69
Éxito reproductor	0,94
Tasa de vuelo	1,23

Ignacio Gámez Carmona



Comunidad Valenciana

Toda la población se localiza en el norte de Castellón, en las comarcas de La Tinença de Benifassa, Els Ports y Alt Maestrat, como continuación de la población de Teruel a lo

largo del Sistema Ibérico (Figura 22). Las dos parejas citadas en Valencia en 1987-1988 (Perea et al. 1990) parecen haberse extinguido.



Figura 22 .- Distribución del Alimoche Común en la Comunidad Valenciana en el año 2000.

Castellón

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
6	5	1	0	6

La única zona con presencia de Alimoche en la provincia es la parte noroccidental, en el límite con Teruel. Aunque se ve algún ejemplar en otras zonas, suele ser en época de migración prenupcial o postnupcial. Nidifica muy ligado a las colonias de Buitre Leonado, en cuatro casos en la misma colonia. La quinta pareja cría a

escasos kilómetros de la colonia de buitres más próxima.

Ninguno de los territorios se encuentra incluido en ZEPA. El 60% de las parejas seguras se encuentran en Areas Importantes para la Aves:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Puertos de Morella	2
Peñagolosa	1

Evolución

El Alimoche se extinguió en Castellón a finales de los años 70 (Urios et al., 1991) en la zona de La Tinença de Benifassà, probablemente a causa del veneno. Aunque los mismos autores lo cita como reproductor probable en el límite con la provincia de Teruel en 1982, no es hasta 1989 cuando se comprueba de nuevo su nidificación, esta vez en la comarca de Els Ports de Morella (Urios et al., 1991).

En el primer censo nacional de 1987-88 (Perea et al., 1990) se citan tres parejas para Castellón, y solo se constató la cría de dos de ellas mientras que la tercera fracasó (Díes & Díes, 1990; datos propios). La evolución de la población ha sido la siguiente:

	1987-88	1989	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Población censada	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	5	5

Aunque la población es muy pequeña, ha experimentado un paulatino aumento en los últimos años, sin que apenas cambie el área de distribución. Este incremento hay que

atribuirlo probablemente a la expansión de la importante población turolense, como ocurrió en el caso del Buitre Leonado.

Problemas de conservación

Como factores de riesgo hay que señalar las medidas sanitarias adoptadas respecto a la eliminación de cadáveres. Con el fin de evitar la pérdida de alimento para esta especie y

otras carroñeras, sería necesario establecer medidas de mantenimiento de algunos muladares en su área de distribución actual y potencial.

Parámetros reproductores

En todos estos años siempre ha volado un pollo por pareja, salvo una que en 1995 sacó

dos pollos.

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	5
Numero de parejas reproductoras	4
Numero de parejas con éxito reproductor	4
Numero de parejas con fracaso reproductor	0
Numero de pollos volados	4
Productividad	0,8
Éxito reproductor	1
Tasa de vuelo	1

Martín Surroca Royo



País Vasco

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
59	37	1	14	38

El Alimoche se encuentra muy repartido por todo el territorio, aunque hay un gran vacío en la zona central alavesa. Una buena parte de la población se encuentra en el oeste de la comunidad, formando parte de la numerosa población del norte de Burgos y este de

Cantabria. El otro gran núcleo se encuentra en las sierras centrales (Urkiola, Gorbea, Sierra Salvada y Ernio). El resto de las parejas se reparten de forma dispersa, pero buena proporción de ellas en el área de influencia de Navarra, donde también es muy abundante.

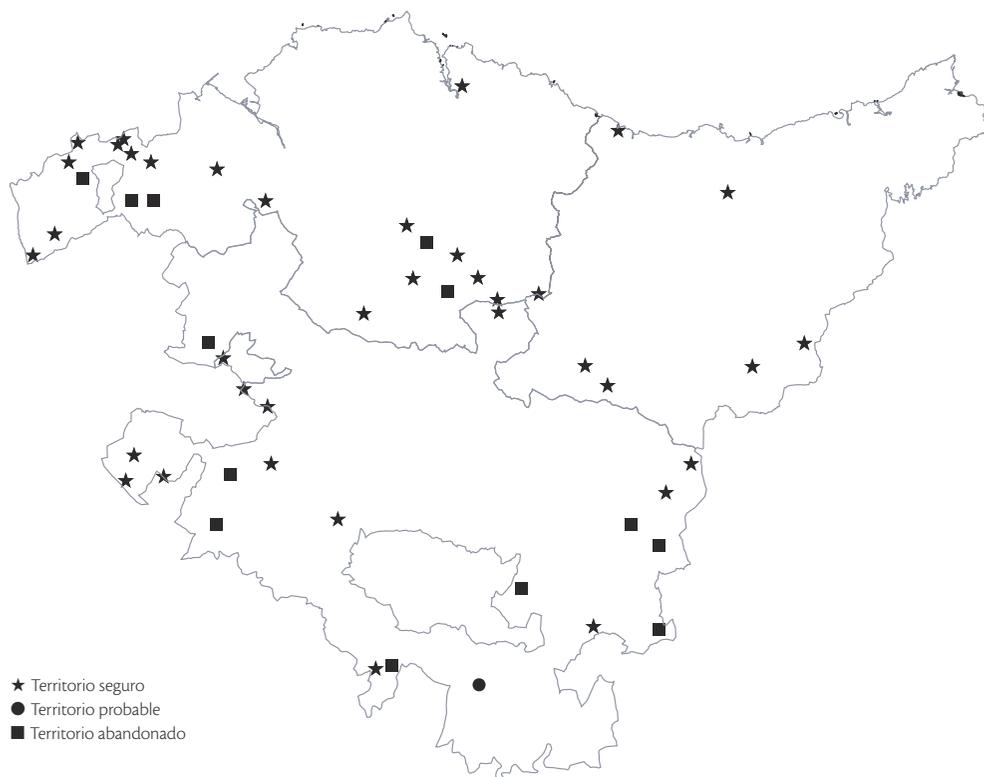


Figura 23.- Distribución del Alimoche Común en el País Vasco en el año 2000.

Solo el 16% de las parejas se encuentran en tres Áreas Importantes para las Aves, todas ellas

en la provincia de Álava. El porcentaje de territorios incluidos en ZEPAs es del 19%.

Evolución

La tendencia de la población en la comunidad parece ser diferente de unas zonas a otras. Existe un declive bien documentado en Álava que puede ser cercano al 30%. Por el contrario, la información para Guipúzcoa y Vizcaya no parece tan buena y, aunque refleja una tendencia al aumento de la población en ambos casos, puede decirse que se mantiene

más o menos estable. El seguimiento de las últimas temporadas no descarta que las parejas que se han ido encontrando en Guipúzcoa fueran parejas de ocupación muy antigua en la zona donde se encuentran actualmente, mientras que solo una de las nuevas parejas encontradas en Vizcaya es realmente una nueva ocupación.

Problemas de conservación

Los problemas de conservación detectados son el envenenamiento (70% de las causas de ingreso de la especie en el Centro de Recuperación de Álava) y las molestias

ocasionadas por el trasiego de personas en las proximidades de las áreas de nidificación, derivadas de la gran población humana en determinadas zonas

Parámetros reproductores

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	34
Numero de parejas reproductoras	27
Numero de parejas con éxito reproductor	19
Numero de parejas con fracaso reproductor	9
Numero de pollos volados	23
Productividad	0,68
Éxito reproductor	0,85
Tasa de vuelo	1,21

Juan Carlos del Moral

Álava

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
22	12	1	9	13

El Alimoche se reparte por todas las comarcas de Álava que cuentan con roquedos apropiados, aunque la mayor concentración de parejas se localiza en el oeste de la provincia: Sierra Salvada y el entorno del Parque Natural de Valderejo. Un territorio de los 12 seguros estuvo ocupado por un trío. Cuatro de las

parejas se encuentran en espacios protegidos, concretamente en parques naturales: dos en Valderejo, una en Izki y una en Urkiola. La red actual de ZEPAs de Álava incluye 7 territorios, casi el 60% de la población. El 50% de las parejas ocupan roquedos incluidos en Áreas Importantes para las Aves:

Área Importante para las Aves	Parejas seguras
Valdegovía- Sierra de Arcena	3
La Losa-Orduña (Sierra Salvada)	2
Montes de Izki	1

Evolución

Los primeros datos sobre la población en el País Vasco corresponden a principios de los ochenta (Álvarez et al., 1985) y estiman una población de 20 parejas, la mayor parte de ellas en Álava. Con toda probabilidad esta cifra subestimó la población, dado que no se realizó un censo específico. Esta cifra se incorporó años más tarde al primer censo nacional de 1987-1988 (Perea et al., 1990).

En 1991 se censaron 17 parejas en Álava y se estimaron de 17-22 parejas (Illana et al., 1991). Al año siguiente se lleva a cabo un censo en toda la comunidad autónoma, que arroja una cifra de 23 parejas en Álava, aunque se incluyeron parejas con parte de su territorio en Álava pero que nidificaban en Navarra y Burgos (Sociedad Ornitológica Lanius, 1992).

Poco después, en un estudio específico sobre el Alimoche en Álava (Illana & Calvo, 1994) se estima una población entre 13 y 17 parejas. Posteriormente se realiza algún censo parcial que no permite hacer un continuado seguimiento de la situación en los últimos años (Consultora de Recursos Naturales, 1998). Una revisión de los estudios realizados sobre el Alimoche, para el Catálogo Vasco de Especies de Fauna Amenazadas (Gainzarain, 1998) señala su precaria situación en el País Vasco y propone su catalogación como «Vulnerable».

Para estimar la tendencia se ha tomado el promedio del número de parejas en cada censo. El último de ellos ha sido el más exhaustivo, y es probable que el descenso real haya sido aún mayor que el calculado.

	1991	1994	2000	Incremento 1991-1994	Incremento 1994-2000	Incremento 1991-2000
Población censada	17	13	12	- 23,5%	- 7,6%	- 29,4%
Población estimada	22	17	13	- 22,7%	- 23,5%	-40,9%

Problemas de conservación

De 9 ingresos en el Centro de Recuperación de Martioda desde 1988 hasta 2000 de los que se conocen las causas en 7 casos, 5 de ellos se deben a envenenamiento-intoxicación (Antonio Illana, com. pers.). Varias de estas aves se soltaron tras breve estancia en el centro y una, liberada en 1994, se encontró muerta en 1998 por envenenamiento. En 1999 se

encontraron un adulto y un pollo muertos en el nido y en 2000 fue encontrado otro adulto envenenado, y en los restos analizados se encontraron restos de estrocnina y carbofuranos. Según estos datos, el veneno parece la principal amenaza para la especie en Álava. Los bajos valores de productividad observados también pueden ser causados por este motivo.

Parámetros reproductores

De 27 reproducciones con éxito controladas en Álava en 1991 (Illana et al, 1991), 1994 (Illana

& Calvo, 1994) y 2000, éste es el primer año en que una pareja cría más de un pollo.

Parámetros reproductores 2000	
Numero de parejas con seguimiento	12
Numero de parejas reproductoras	10
Numero de parejas con éxito reproductor	8
Numero de parejas con fracaso reproductor	2
Numero de pollos volados	9
Productividad	0,75
Éxito reproductor	0,9
Tasa de vuelo	1,12

José Antonio Gainzarain, Ramón Arambarri y
Arturo F. Rodríguez

Guipúzcoa

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
13	6	0	0	6

Las 6 parejas guipuzcoanas se encuentran muy repartidas: una al noroeste de la provincia (inmediaciones de la sierra de Izarraitz), otra en el centro (sierra de Ernio), dos al sureste (sierra de Aralar) y otras dos al sur (sierra de Aitzkorri). Hay 5 parejas que crían en provincias vecinas (3 en Navarra, 1 en Álava y 1 en

Vizcaya), justo en el límite con Guipúzcoa y que utilizan territorio de esta provincia.

No hay ninguna pareja incluida en Áreas Importantes para las Aves ni en Zonas de Especial Protección para las Aves.

Evolución

Existen dos censos anteriores. En el primero se localizaron tres parejas (Vázquez, 1987) y 5 en el segundo (Sociedad Ornitológica Lanius, 1992). Cuatro de estos territorios están

ocupados actualmente, y el quinto se citó entonces como probable y actualmente está desocupado. Teniendo en cuenta esta información, la tendencia parece bastante positiva, aunque no se descarta que las 6

	1987	1992	2000	Incremento 1987-1992	Incremento 1992-2000	Incremento 1987-2000
Población censada	3	5	6	+ 66,6%	+ 20%	+ 100%

Problemas de conservación

Tres nidos de tres parejas diferentes han sido ocupados por Buitre Leonado, por lo que los

alimoche se han desplazado a nidos nuevos en el mismo roquedo.

Parámetros reproductores

En 2001 también se hizo seguimiento de la población y los parámetros reproductores

obtenidos fueron ligeramente inferiores a los de 2000.

Parámetros reproductores	2000	2001
Numero de parejas con seguimiento	4	6
Numero de parejas reproductoras	4	6
Numero de parejas con éxito reproductor	4	4
Numero de parejas con fracaso reproductor	0	2
Numero de pollos volados	5	5
Productividad	1,25	0,83
Éxito reproductor	1,25	0,83
Tasa de vuelo	1,25	1,25

Mikel Olano

Vizcaya

Nº de territorios prospectados	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de territorios abandonados	Nº de parejas estimadas
24	19	0	5	19

La población de Alimoche en Vizcaya se distribuye en su mayoría por los montes de la divisoria de aguas (Urkiola, Gorbea y Sierra Salvada, en el sur y sureste) donde se localizan 8 parejas (42% de la población) y en Las Encartaciones, oeste del territorio, donde se

localizan 10 parejas más (52%). Una pareja se localiza en la franja costera, en la ría de Gernika.

No hay ninguna pareja incluida en Áreas Importantes para las Aves ni en Zonas de Especial Protección para las Aves.

Evolución

Solo hay un censo provincial completo (Sociedad Ornitológica Lanius, 1992) y otro parcial en 1998 en el Parque Natural de Urkiola, que engloba parcialmente las Peñas del Duranguesado, en el sureste. También existen estimas parciales (Zuberogoitia & Torres, 1997). El primer censo nacional realizado en 1987-88 incluye los datos para todo el País Vasco, por lo que no se conoce para esa fecha el dato de Vizcaya (Perea et al., 1990). La comparación con el único censo completo de 1992 refleja una recuperación, o cuanto menos una

estabilidad de la población. Este censo pudo subestimar claramente la población de Las Encartaciones, mientras que el resto del territorio sí tuvo una cobertura total en 1992. En este periodo se ha evidenciado la instalación de una nueva pareja, y se han constatado cambios de ubicación de los nidos en varias parejas. En cuanto al censo parcial referido al Parque Natural de Urkiola está claramente sobreestimado por lo que no se tiene en cuenta para estas valoraciones.

Problemas de conservación

Pueden derivarse de actividades de ocio originadas por la altísima población humana y parecen afectar de una manera más directa a la productividad (muy baja) que al número de parejas reproductoras. Si bien es difícil cuantificar el impacto que de forma indirecta pueden provocar actividades como el senderismo o el montañismo, sí se han

detectado abandonos de puestas por escalada. Así mismo, se han detectado trabajos forestales intensivos (cortas a hecho y posteriores labores de preparación del terreno que necesitan de maquinaria pesada) a pie de cantiles que albergan parejas reproductoras. No se han detectado envenenamientos significativos ni de esta ni de otras especies necrófagas.

Parámetros reproductores

Son de destacar los bajos valores de productividad y éxito reproductor, constituyendo ambos motivo claro de

preocupación sobre la continuidad de la especie en Vizcaya.

Parámetros reproductores 2000

Numero de parejas con seguimiento	18
Numero de parejas reproductoras	13
Numero de parejas con éxito reproductor	6
Numero de parejas con fracaso reproductor	7
Numero de pollos volados	9
Productividad	0,50
Éxito reproductor	0,69
Tasa de vuelo	1,50

Jon Hidalgo Múgica



Colaboradores y participantes

Administraciones y entidades colaboradoras

ESPAÑA

Las siguientes comunidades autónomas encargaron y financiaron el censo a SEO/BirdLife en sus respectivos territorios:

Castilla-La Mancha: Financiado por la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Agradecemos especialmente la colaboración de Javier Martín y Rafael Ruiz (Consejería de Medio Ambiente), Vicente Aranda (Delegación de Toledo), Juan Sanz (Delegación de Cuenca) y David Sánchez Aragonés (Delegación de Guadalajara).

La Rioja: Financiado por la Consejería de Turismo y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja. Agradecemos especialmente la colaboración de Luis Lopo (Consejería de Turismo y Medio Ambiente).

Las siguientes administraciones encargaron y financiaron el censo en sus respectivos territorios a otros profesionales, sus técnicos o guardería, y cedieron los datos a SEO/BirdLife:

Andalucía: Realizado por la Federación Andaluza de Asociaciones para la Defensa de la Naturaleza (FAADN) para la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Aragón: Realizado por la guardería de la Diputación General de Aragón en Teruel, Huesca y gran parte de Zaragoza.

Asturias: Realizado con parte de la guardería del Principado de Asturias. El Parque Nacional

de Picos de Europa realizó el censo con sus propios medios humanos.

Islas Baleares: Financiado por la Conselleria de Medi Ambient del Consell Insular de Menorca y realizado por personal de la Estación Biológica de Doñana (CSIC).

Canarias: Control de la población en Fuerteventura financiado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio del Cabildo Insular de Fuerteventura. En Lanzarote e islotas, por la Estación Biológica de Doñana (CSIC).

Castilla y León: Realizado por parte de la guardería de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, o encargado por ésta a personal contratado, en las provincias de Ávila, León, Zamora y los espacios protegidos del resto de las provincias. Agradecemos especialmente la colaboración de José Angel Arranz (Jefe de Servicio de Espacios Naturales y Especies Protegidas), Ignacio Molina (Servicio de Espacios Naturales y Especies Protegidas), Mariano Rodríguez Alonso y Jesús Palacios Alberti (Delegación de Zamora).

Cataluña: Realizado por el Departamento de Medio Ambiente, Dirección General de Patrimonio Natural y Medio Físico, Servicio de Protección y Gestión de la Fauna, de la Generalidad de Cataluña.

Extremadura: Realizado con parte de la guardería de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura. El Parque Natural de Monfragüe fue censado por sus propios

medios humanos. Agradecemos especialmente la colaboración de Leopoldo Torrado (Director General de Medio Ambiente), Atanasio Fernández García (Jefe de Sección de Vida Silvestre y Espacios Protegidos), Alberto Gil (Sección de Vida Silvestre y Espacios Protegidos). NOTA: El censo fue cubierto en su totalidad por la guardería de la Junta de Extremadura, aunque los resultados que aquí se exponen incluyen también información obtenida por colaboradores de SEO/BirdLife.

Navarra: Encargado mediante contrato Asistencia Técnica por el Gobierno de Navarra. Agradecemos especialmente la colaboración de Manuel Lamuela Aguado (Jefe de Sección de Ecosistemas y Ecología del Paisaje, Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda).

Comunidad Valenciana: Realizado por parte de la guardería de la Consejería de Medio Ambiente de la Generalidad Valenciana.

País Vasco (Álava): Subvencionado por el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente de la Diputación Foral de Álava.

PORTUGAL

Los censos fueron subvencionados por el Instituto da Conservação da Natureza (Direcção de Serviços de Conservação da Natureza - Divisão de Espécies e Habitats), excepto en Arribes del Duero y afluentes que lo fueron por el Parque Natural do Douro Internacional.

Participantes

ESPAÑA. Coordinación Nacional:

Juan Carlos del Moral (SEO/BirdLife).

ANDALUCÍA. Coordinación: Consuelo Atencia Páez (FAADN).

CÁDIZ. Coordinación: Manuel Barcell Arizón.

Participantes: Manuel Barcell, Fernando Barrios, Juan Belmonte, José M. Benítez, Marisa Carrasco, José A. Donázar, Rocío Fernández, Ana Jiménez, Olegario del Junco, Manuel Lobón, José L. Paz, Blanca Román, Francisco Solera, José A. Sánchez-Zapata y Dora Valero.

CÓRDOBA. Coordinación: Damián Priego

Priego. **Participantes:** Antonio Gómez Miranda, Damián Priego, José A. Sánchez-Zapata, y Agentes Forestales de la Delegación de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

GRANADA. Coordinación: Juan de Dios

Morenilla. **Participantes:** Juan de Dios Morenilla, Ana Serna y José A. Sánchez-Zapata.

JAÉN. Coordinación: Joaquín Gómez Mena.

Participantes: Gregorio González Carmona, Juan Figueredo, Joaquín Gómez Mena, Ramón Gutiérrez Cobo, Pedro A. Jódar, Francisco J. Martín Barranco, León Sánchez Lara, José A. Sánchez-Zapata y Antonio Tíscar.

MÁLAGA. Coordinación: Consuelo Atencia

Páez. **Participantes:** José M. Arnal, Consuelo Atencia, Saturnino Moreno y Juan Oñate.

SEVILLA. Coordinación: Antonio José de

Andrés. **Participantes:** Antonio J. de Andrés, Manuel de la Riva, Francisco Girón, Joaquín González-Daemiel, Jaime Muñoz, Carmelo Muñoz, Luis M. Platero, Oscar Moreno, Javier Rodríguez y Jaime Sánchez.

ARAGÓN

HUESCA. Coordinación: Manuel Alcántara (Diputación General de Aragón).

Participantes: Jorge Abanto, Manuel Aguilera, Saúl Álvarez, Emilio R. Álvaro, Juan C. Aranda, Juan C. Albero, M^a Ángeles Antequera, Ramón Bardají, Matías Belda, Luis M. Berzal, Francisco Bescós, Lucio Blancas, Jaume Bonfil, Jennifer Boudet, Alberto Bueno, Fernando Brun, Javier Calvo, Francisco J. Campo, José M. Canudo, Magín Castillo, Cheliz, Antonio Escolano, Jesús Ezquerro, Carlos Félez, Antonio Fortea, José A. Garcés, Antonio García de la Rosa, David Gómez Samitier, José I. Gracia, Jesús P. Gracia, Manuel Grasa, Félix Ipas, Alberto Jiménez Laita, Julian Lacasta, José Lamora, Gregorio Lecina, Javier Lou, Pilar Lozano, Alberto Machuca, Santiago Mainar, Antoni Margalida, José Á. Martínez Arregui, Pablo Miranda, Carlos Moncasí, José D. Moreno, Mariano Muñoz Turmo, I. Navarro, Juan A. Novales, Quintina Ortiz, Teodoro Palacín, Xavier Parellada, Javier Pascual, Rafael Pelayo, Jesús Peña, Javier Rodríguez Insausti, Pedro V. Ruiz Sánchez, José A. Sánchez, José A. Sesé, Carlos Tarazona, Enrique Tello, Sergio Tomey, Diego Tripliana, Carlos Usieto, Carlos Val y Rafael Vidaller.

TERUEL. Coordinación: José Luis Lagares

Latorre, Francisco Javier Moreno Monge y José Manuel González Cano. **Participantes:** E. Alcaine, Ángel Alcober, Ana Baquero, Eulalio Belenchón, J. Beltrán, Jaume Bonfil, E. Caballero, Miguel Á. Castillo, Domingo Domínguez, Javier Escorza, J. Escrig, Tomás Escriche, José A. Español, Mariano Franco, Juan C. García, F.R. García, J. Gómez, A. Juisani, José L. Lagares, Manuel Lahoz, Esteban Latorre, Gregorio Lázaro, Alfonso Lombarte, Luis Lorenzo, J.M. Lozano, Antoni Margallida, José A. Martí, Miguel A. Martín, José A. Martín Muñoz, César Megino,

Fernando Moreno, F.J. Moreno, E. Nuez, Juan J. Palomo, Ángel Pardo, José M^a Pardo, Xavier Parellada, Rafael Pelayo, J.A. Pérez, Luis Pérez, Adrian Ponz, J. Roca, T. Ruiz González, Francisco J. Serrano, Martín Surroca, Alberto Tena, Eliseo Torres y J.U. Vicente.

ZARAGOZA. Coordinación: Juan Carlos Cirera, José Luis Tella, David Serrano y Juan Manuel Grande. **Participantes:** Javier Abrego, Marcelo Bertellotti, Isabel Casañal, Olga Ceballos, Juan C. Cirera, José A. Donázar, Joma Famellón, Álvaro Gajón, Gonzalo Gil, Manuela González Forero, Juan M. Grande, Francisco J. Hernández Fernández, Roger Jovani, Luis Lorente, Isabel Luque, Ángel Gonzalo, María I. Ibañez, Enrique Pelayo, Adenito Calzada, Carlos Pérez, Alfredo Pérez, José A. Pinzolas, Javier Pardas, Gerardo Báguena, José Relancio, José L. Ruiz Cerra, Fernando Ruiz Laiglesia, Javier Sampietro, José M. Sánchez Sanz, David Serrano, José M. Soriano, José L. Tella, Esperanza Ursúa y Dioni Villagrasa. Agentes Forestales de la DGA: Miguel Arregui, Félix Compañes, José L. Aznar, Juan Ballesteros, José A. Bardají, Joaquín Lambán, Alfredo Legaz, Pedro Martínez Jaraba, Rafael Casado, Antonio Casajus, Jesús Cerdán, Roberto del Val, Francisco Hernández Fernández, Jesús P. Gracia, Santiago Ibáñez, F. Lucía, Carmen Luis, Jesús Ojer, M.A. Relancio, Fernando Sánchez Sánchez, Jorge Serrano, Joaquín Tema y Pedro L. Val.

ASTURIAS. Coordinación: Juan Carlos del Campo González (Principado de Asturias), Pablo González-Quirós y Orencio Hernández-Palacios. **Participantes:** Serrano Aladro, José A. Alba, Francisco Alonso, Luís M. Alonso, José Andrade, César Álvarez, Alberto Álvarez, Iñaki Aranzeta, Luis Armayor, Guillermo Barroso, Alejandro Bernardo, Manuel Camblor, Fernando Campomanes, Eladio Cano, Constantino Calvo, Higinio Calvo, Juan C. del Campo, Belarmino Canella, Urbano Carbajal, Rafael Chico, Ramiro Corral, Senén Corral, Juan Coya, Jesús Díaz, Rut Díez, Alberto Fernández Gil, Pedro Fernández, Miguel A. Fernández, Indalecio Fernández,

Bernardino Fernández, Vicente Fernández, Fernando Figaredo, José Frade, José A. Gainzarain, Javier García, Eladio García, Francisco García, Jorge Gayol, Antonio González, Pablo González, Valentín González, Rafael González, Pablo González Quirós, Eduardo Grande, A. Ramón González de Lena, Rafael Heredia, Ángel Hernando, José L. López, J. Ruben López, José A. López Cueto, Francisco Lozano, J.A. Martín, Enrique Martínez, Marino Martínez, Rafael Martínez, Jorge Méndez, Valentín Menéndez, José L. Monasterio, Maximino Monjardín, José I. Moro, Ángel Nuño, José M. Peláez, Jesús R. Pérez, Francisco J. Pérez Bustelo, Fermín Puente, Francisco J. Quirós, Damián Ramos, José del Río, Felipe Rodríguez, Fernando Rodríguez, José M. Rodríguez, Javier Ruibal, Ismael Sampedro, Teresa Sánchez Corominas, Jesús Sánchez, Gilberto Sánchez, José F. Sánchez Díaz, Felipe Simón, M^a Sol García, Sergio Solano, Marcos Solís, Enrique Soto, Leopoldo Suárez, María J. Tarrío, Ángel Tejedor, Santiago Traviesa, M^a Teresa Vázquez, José A. Vega, Víctor Vega y Adrián Vigil.

CANTABRIA. Coordinación: Ángel Herrero Calva y Carlos Sánchez Martínez.

Participantes: Óscar Aláez, Manuel A. Alcántara, Lidia Andrés, Balbino Arias, Manuel Bahillo, Ramón Balbas, Pilar Barquín, J. Sainz de la Maza, Cristóbal Chopitea, Ana I. García García, Ismael García del Pomar, Ignacio García Serna, Juan Gómez Navedo, Jesús Gómez Puente, Felipe González Sánchez, Ángel Herrero Calva, Bruno López Díez, Juan C. Pérez Rivas, Mónica Rodríguez Conte, Guillermo Ruíz Seco, Carlos Sainz Concha, Roberto Simal y Sara Valverde.

CANARIAS. Coordinación: César Javier Palacios Palomar (EBD). **Participantes:** Pedro F. Acosta, Rubén Barone, Javier de Souza, Alexander Díaz, Keith W. Emmerson, Francisco García, José Hernández, Carlos Izquierdo, David Liché, Juan A. Lorenzo, Patricia Marrero, Argentina Oliva, César J. Palacios, Vicente Quillis, Beneharo Rodríguez Martín, Stephan Scholz, Felipe Siverio y Domingo Trujillo.

CASTILLA-LA MANCHA

ALBACETE. Coordinación: Juan Carlos del Moral. **Participantes:** Luis Tirado, Gonzalo González Barberá.

CIUDAD REAL. Coordinación: José Guzmán Piña. **Participantes:** Luis Tirado y José Guzmán.

CUENCA. Coordinación: Juan Carlos del Moral. **Participantes:** Francisco J. Adillo, Bernardo Arroyo, Roque Belenguer, Marga Cabero, Rosana Martínez Fitor, Blas Molina, Juan C. del Moral, Rafael Muñoz Bastit, Juan Sanz (y Agentes forestales de Cuenca) y José M^a Sánchez.

GUADALAJARA. Coordinación: Juan Carlos del Moral. **Colaboradores:** Pascual Alcázar, J. David Almonacid, Jeandro Alonso, Bernardo Arroyo, Pedro Boyero, José L. Bruna, Javier Cano, DALMA, Santiago Domenecq, Javier Fernández Sánchez, Eugenio Fuertes, Ignacio Izquierdo, Angel Jiménez Herмосilla, Miguel Juan Martínez, Miguel A. Letón, Eugenio Lobo, Gerardo López Verdoy, Belén del Moral, Diego Moreno, Conrado Moreno, Félix Muñoz Pérez, Vicente Peinado, Sergio Pérez Gil, Jesús Reguero y Jacinto Rustarazo.

CASTILLA Y LEÓN. Coordinación: José Ignacio Molina (Junta de Castilla y León).

ÁVILA. Coordinación: Mariano Hernández Vallejo y Nicolás González. **Colaborador:** Mariano Hernández Vallejo.

BURGOS. Coordinación: Marcos Barbero Santamaría, David González Marcos y Vicente Sanz Fernández de Gobeo. **Participantes:** Enrique Álvarez, Pedro Arratíbel, Marcos Barbero, Julio C. Amo, Aurelio Dueñas, Íñigo Egurrola, Jorge Fuentes, José A. Gáinzarain, Nicolás Gallego, José I. García, David González Marcos, Mari Cruz Gutiérrez Camarero, Natividad Ibeas, José L. Manjón, Alberto Puente de la Rosa, Jesús A. Pueyo, Luis Rabanal,

Francisco J. Ruiz Santamaría, Jesús M. Saez Moreno, Jesús Santamaría, Vicente Sanz Fernández de Gobeo, Santiago Vallejo y Rafael Ventosa.

LEÓN. Coordinación: Javier García Fernández. **Participantes:** Eva Álvarez, Jorge Falagán, Ángel G. García Miranda (Junta de Castilla y León), Javier García Fernández, Francisco J. Fernández, Grupo Tyto alba, José M. Pérez (Parque Nacional de Picos de Europa), César Pollo Mateos (Junta de Castilla y León), Félix Rojo (Parque Nacional de Picos de Europa), Gerardo Sabia (Parque Nacional de Picos de Europa).

PALENCIA. Coordinación: Juan José Cebrián Ortega, Enrique Gómez (Junta de Castilla y León) y José Placer López. **Participantes:** Juan J. Cebrián, Alberto Fuentes, Alejandro Giralda, Fernando Jubete y José Placer. Agentes Forestales de la Junta de Castilla y León: José M. Aparicio, Marcos Barbero, Bernardo de Celis, Javier Fernández García, José M. Fuente, José L. Merino, Alberto Morán, Julio C. Mota, Federico de la Parte, Felipe Pérez Macho, José F. Tomé, Lupicinio Treceño, Leví Vallejo y Santiago Vallejo.

SALAMANCA. Coordinación: José Ignacio Molina (Junta de Castilla y León) y Juan José Ramos Encalado. **Participantes:** Rufino Antoñel, Ana Berliner, José M. Cabezas, Enrique Compañá, Rafael Camuñas, Pablo Díaz, Adrián Domínguez Hernández, Vicente López Alcázar, Elías Lucio, Pedro Gómez, Francisco J. Gómez Labrador, María Gorgojo, Francisco Lozano, Melitón Martín, Juan A. Matas, António Monteiro, Ángel R. Ramayo, Juan J. Ramos, Buenaventura Sánchez, Jacinto Sánchez, Jesús H. Sánchez Carballo, Santiago Simón y Félix Vasallo.

SEGOVIA. Coordinación: Francisco Sánchez Aguado (Junta de Castilla y León). **Participantes:** Bernardo Arroyo, Ángel Contreras, Guillermo Doval, Israel Fariza, Fidel J. Fernández, Ernesto Ferreiro, Andrea

Gardiazábal, Jesús Hernando, Javier López Redondo, Javier Marchamalo, José F. Martín Calleja, Félix Martínez, Máximo Muñoz, Javier Oria, José C. Oliveros, Óscar Pontón y Francisco Sánchez Aguado.

SORIA. Coordinación: Juan Luis Hernández Hernández. **Participantes:** Pascual Alcázar, Benito Andrés, Juan L. Galindo, Luis A. García Díez, Andrés García Pérez, Mariano García Pérez, Juan L. Hernández Hernández, Carlos Molina, José I. Pascual y Guardería del Parque Natural del Cañón del Río Lobos.

ZAMORA. Coordinación: Mariano Rodríguez Alonso, Jesús Palacios Alberti (Junta de Castilla y León). **Participantes:** Antonio Almeida, Gregorio Ballesteros, Ana Berliner, Obdulio Cabezas, J. M. Cabeza, Jesús Domínguez García, Javier Fernández García, José M. Formariz, David García, Miguel A. García Matellanes, Juan Gato, Juan C. Mangas, Ana Martínez Fernández, Pedro Moldón, António Monteiro, Cesáreo J. Muñoz Macías, Jesús Palacios, Ángel R. Ramayo, Juan J. Ramos, Tomás Rivero, Mariano Rodríguez Alonso y Pablo Santos.

CATALUÑA. Coordinación: Diego García (Generalitat de Cataluña).

LLEIDA. Participantes: Miquel Arilla, Joan Bardina, J.M^a Bolado, Jaume Bonfil, Jennifer Boudet, Jesús Bustos, Pepe Cadella, Joan Campi, Jordi Cardona, Jordi Canut, Leocadio Cruz, Diego García, Jaume Gasà, David Guixé, Joan Isanta, Modesto Llusà, Antoni Margalida, Ramón Marine, Rafa Mateo, Jesús Martín, Jacint Medina, Daniel Olivera, Miquel Palacín, Xavier Parellada, Salvador Puig, Josep Roca, Benito Rubio y Justo Sorando.

BARCELONA y TARRAGONA. Participantes: Pere Aymerich, Antoni Beneyto, Antoni Borau, C. Expósito, Xavier Jiménez, F. Javier Macià y Joan Santandreu.

GIRONA. Colaborador: Jaume Orta.

EXTREMADURA

BADAJOS. Coordinación: José María Traverso Martínez. **Participantes:** ADENEX, Toribio Álvarez, Manuel Calderón, Francisco Carmona, Carlos de la Cruz, Álvaro Delgado, Carmen Galán, Ismael Galván, Manuel Gómez Calzado, Francisco Grajera, Jacobo Hernández, José A. León, Pedro López Cobos, Federico J. Marín, Francisco Mesquida, Alfredo Mirat, Alberto Pablos, Francisco Prieto, Jesús Rojas, Miguel Romano, Luis Salguero, J. Pedro Sierra, José M. Traverso y María L. Villoslada. Agentes Forestales de la Junta de Extremadura: Sabas Molina, Antonio Gutiérrez Sánchez, José Montero, Diego Recio, José M. Gutiérrez Saucedo, Rafael Calero, Marco A. Leno, Isabel Gallardo, José A. Álvarez Barrero, Carmen Delgado, Juan Rodríguez Morgado, Antonio Muñoz Barba y Alberto Pablos Álvarez.

CÁCERES. Coordinación: Alberto Gil Chamorro, Atanasio Fernández García, Angel Rodríguez, Casimiro Corbacho Amado (Junta de Extremadura) y Javier Prieta Díaz. **Participantes:** Eugenio Castillejos, Francisco Martín Martín, Antonio Mateo y Javier Prieta. Agentes Forestales de la Junta de Extremadura: Froilán Acosta, Natividad Becerra, Pilar Berrocal, Gregorio Castillo, Adrián Chaves, Antonio Gamero, Eleuterio García, Juan García, Manuel Giraldo, José Gómez, Luis M^a Guillén, Aurelio D. Hernández, Fabián Hernández, José Martín, Agustín V. Martín, José A. Mateos, Jesús Montero, José M. Morera, Rodrigo Nacarino, Julián Panadero, Juan Panadero, Serafín Polo, José Ramiro, Germán Ramos, Pablo Ramos, José L. Roldán, Victoriano Rubio y Antonio Sánchez.

ISLAS BALEARES. Coordinación: Félix de Pablo (EBD). **Participantes:** Josep Capó, Félix de Pablo y Juana M. Pons.

LA RIOJA. Coordinación: José Antonio Torres e Íñigo Zuberogoitia. **Participantes:** José F. Arenzana, Ignacio Gámez Carmona, Jesús M. García García y Francisco J. Robres.

NAVARRA. Coordinación: Carmelo Fernández León. **Participantes:** Iosu Antón, J.A.Arbeloa, M^aJosé Arzoz, Paz Azkona, Alberto Bergerandi, David Campion, Olga Ceballos, Jesús Elosegui, Miguel M. Elosegui, Marcos Escobal, Carmelo Fernández, Jaime Fernández, Bijou González, J. Jesús Iribarren, Javier Muñoz, A. Rodríguez Arbeola y Alfonso Senosiain.

COMUNIDAD VALENCIANA.

Coordinación: Juan Jiménez (Generalitat Valenciana).

CASTELLÓN. Coordinación: Martín Surroca Royo (Centro de Recuperación de Fauna "Forn del Vidre". Conselleria de Medio Ambiente). **Participantes:** Ángel de la Paz, José Durall, Jorge Gago, Stephan Miralles, Juanjo Palomo, Vicente Peris, Ramón Prades, Nacho Sandra y Martín Surroca.

PAÍS VASCO

ÁLAVA. Coordinación: Ramón Arambarri, José A. Gainzarain y Arturo F. Rodríguez. **Participantes:** Idoia Álvarez de Arkaia, Teresa Andrés, Ramón Arambarri, Raúl Arenas, Yolanda Arrondo, Gorka Belamendia, Aurelio Canabal, Alfredo Conde, Óscar Escribano, José M. Fernandez García, José A. Gainzarain, Iván de la Hera, Íñigo Laguardia, José R. López Retamero, José A. Nuevo, Alejandro Onrubia, Txema Pérez-Ugarriza, Arantza Puente, Arturo F.Rodríguez, Nerea Ruiz de Azúa y Mario Sáenz de Buruaga.

GUIPÚZCOA. Coordinación: Mikel Olano. **Participantes:** Pello Izkeaga, Mikel Olano, Juantxo Unzueta y Javier Vázquez Múgica.

VIZCAYA. Coordinación: Jon Hidalgo Múgica. **Participantes:** Lander Astorkia, Ainara Azkona, Mariví Badiola, Axier Basurco, Iñaki Castillo, Alfredo Conde, Javier Elorriaga, Ignacio García Serna, Jon Hidalgo, Sonia Hidalgo, Agurtzane Iraeta, María J. Madeira, Lourdes Portal, Jesús F. Ruiz Moneo, Cristina Olaso, José Mari

Unamuno, Alberto Unamuno, Julen Zuberogoitia e Íñigo Zuberogoitia.

PORTUGAL.

COORDINACIÓN GENERAL: António Monteiro¹, Carlos Pacheco², y Ana Berliner¹

1 -Parque Natural do Douro Internacional/Instituto da Conservação da Natureza

2 - IMAR- Departamento Zoologia – Universidade de Coimbra

BRAGANÇA Y GUARDA. Participantes: Ana Berliner, Angel Iglesias, António Monteiro, Carlos Roxo, Elías Fernández, João Correia, José M. Cabezas, José M. Formariz, Juan Gato, José M. Jambas, Luís F. Miguel y Obdulio Cabezas.

CASTELO BRANCO. Participantes: Carlos Pacheco, Paulo Monteiro y Tomás Matos.

PORTALEGRE. Participante: Carlos Pacheco

BEJA. Participantes: Gonçalo Rosa, Pedro Rocha y Susana Reis.

Autores de textos

ANDALUCÍA: José A. Donázar y José A. Sánchez-Zapata (Estación Biológica de Doñana, CSIC)

Cádiz: Manuel Barcell, José Ramón Benítez y José A. Sánchez-Zapata

Córdoba: Consuelo Atencia, Rafael Pulido, Pablo Dobado y José A. Sánchez-Zapata

Granada: José María Gil y José A. Sánchez-Zapata

Jaén: Joaquín Gómez Mena y José A. Sánchez-Zapata

Málaga: Consuelo Atencia y José A. Sánchez-Zapata

Sevilla: Antonio José de Andrés

ARAGÓN: Juan Carlos del Moral

Huesca: Manuel Alcántara

Teruel: José Luis Lagares y Javier Moreno

Zaragoza: David Serrano y José Luis Tella

ASTURIAS: Pablo González-Quirós, Juan Carlos del Campo y Orencio Hernández-Palacios

ISLAS BALEARES: Félix de Pablo

CANARIAS: César Javier Palacios. Estación Biológica de Doñana (C.S.I.C.)

CANTABRIA: Ángel Herrero Calva y Carlos Sánchez Martínez

CASTILLA-LA MANCHA: Juan Carlos del Moral

Albacete: Juan Carlos del Moral

Ciudad Real: José Guzmán Piña

Cuenca: Juan Carlos del Moral

Guadalajara: Juan Carlos del Moral

Toledo: Juan Carlos del Moral

CASTILLA Y LEÓN: Juan Carlos del Moral

Ávila: Nicolás González y Mariano Hernández Vallejo

Burgos: Marcos Barbero, Vicente Sanz, Enrique Álvarez, Mari Cruz Gutiérrez, Enrique Gómez

León: Javier García Fernández

Palencia: Juan José Cebrián y José Placer López

Salamanca: Juan José Ramos Encalado

Segovia: Francisco Sánchez Aguado y Javier Oria Martín

Soria: Juan Luis Hernández Hernández

Zamora: Mariano Rodríguez Alonso y Jesús Palacios Alberti

CATALUÑA: Diego García

Barcelona: Pere Aymerich, Jordi Camprodon y Diego García

Girona: Jordi Camprodon, Diego García

Lleida: Diego García

Tarragona: Antoni Beneyto, Toni Borau, Carmel Expósito i Xavier Jiménez (ICRA – Institut català per a la conservació dels rapinyaires)

EXTREMADURA: Juan Carlos del Moral

Badajoz: José María Traverso

Cáceres: Alberto Gil

GALICIA: Xavier Vázquez Pumariño

MADRID: José Luis Fuentes y Manuel Fernández. Grupo NAUMANNI

NAVARRA: Carmelo Fernández y Olga Ceballos

LA RIOJA: Ignacio Gámez Carmona

COMUNIDAD VALENCIANA: Martín Surroca Royo (C.R.F. Forn del Vidre- Conselleria de Medio Ambiente, Generalitat Valenciana).

PAÍS VASCO: Juan Carlos del Moral

Álava: José A. Gainzarain, Ramón Arambarri y Arturo F. Rodríguez

Guipúzcoa: Mikel Olano

Vizcaya: Jon Hidalgo Múgica (SOCIEDAD ORNITOLÓGICA LANIUS)

PORTUGAL: António Monteiro, Carlos Pacheco y Ana Berliner .



Bibliografía

Álvarez, J., Bea, A., Faus, J.M., Castián, E. & Mendiola, I. 1985. Atlas de los vertebrados continentales de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa (exc. Chiroptera). Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

Alonso, J.A. 1980. Avifauna del sur de Cádiz. CampodeGibraltar y comarca de La Janda. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Antor, R.J. 2001. Population status and conservation of the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) in the Pyrenees. Abstracts of 4th Eurasian Congress on Raptors. Seville. Spain.

Andrés, A.J. 1998). Censo de Parejas Nidificantes de Buitre Leonado (*Gyps fulvus*) y Alimoche (*Neophron percnopterus*) en el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla. Año 1998. Informe Final. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía . Informe Inédito.

Arroyo, B. (coord.) 1995. Censo de aves rupícolas en la provincia de Guadalajara. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Informe inédito.

Arroyo, B., Ferreiro, E. & Gardiazábal, A. 2001. Censo y seguimiento de la población reproductora de algunas especies de aves en el Parque Natural de las Hoces del Río Duratón. Junta de Castilla y León. Informe inédito.

Aymerich, P. & Santandreu, J. 1998. Fauna del Berguedà. Ed. Àmbit. Berga.

Ballesteros, F., Benito, J.L., Gil, J. & González-Quirós, P. 1991. Censo de Alimoche Común (*Neophron percnopterus*) en Asturias. Consejería de la Presidencia del Principado de Asturias. Informe inédito.

Barquin, P.V., Garza, J.L., González, M., González, P. & Tejedor, O. 1997. Situación de las poblaciones de águila real, águila perdicera, alimoche, buitre leonado y halcón peregrino en Cantabria. Departamento de

Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad de Cantabria. Consejería de Ganadería, Agricultura y Pesca del Gobierno de Cantabria. Informe inédito.

Baucells, J., Camprodon, J. & Ordeix, M. 1999. La fauna vertebrada d'Osona. Lynx Edicions. Barcelona.

Benítez, J.R., Barcell, M. & del Junco, O. 2001. Evolución poblacional del Alimoche (*Neophron percnopterus*) en Cádiz. Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural. Vol. II: 15-17.

Blanco, J.C. & González, J.L. (eds.) 1992. Libro Rojo de los Vertebrados de España. Serie Técnica. ICONA. MAPA. Madrid.

Cacho, M.C. & Martín Lezcano, M.B. 1989. Inventario de Vertebrados del Parque Natural «Cañón del Río Lobos». Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León. Informe inédito.

Canut, J., García, D., Guillén, J., Marco, J. & Marco, I. 1985. Informe sobre los alimoches de la zona noreste de España. Generalitat de Catalunya. Informe inédito.

Carmona, D., Sánchez, M.A. & Sánchez-Zapata, J.A. 1988. Situación de las rapaces necrófagas en las Sierras Subbéticas (Jaén, Granada, Albacete y Murcia). *Al-Basit*, 24: 67-76.

Ceballos, O., Azkona, P. & Fernández, C. 2000. Censo de alimoches nidificantes en Navarra. Dirección General de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Ceña, A. 1994. Aves rupícolas ZEPAs. Alimoche (*Neophron percnopterus*). Gobierno de La Rioja. Informe inédito.

Concepción, D. 1992. Avifauna del Parque Nacional de Timanfaya. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza, Madrid.

Consejería de Medio Ambiente (ed.) 2001. Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de

- Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- Consultora de Recursos Naturales. 1998. Plan técnico de conservación y manejo de las rapaces diurnas del Parque Natural de Urkiola. Gobierno Vasco. Informe inédito.
- Copete, J.L. (ed.) 1998. Anuari d'ornitologia de Catalunya. 1996. Grup Català d'Anellament. Barcelona.
- Coverley H.W., 1931. Bird Notes-Portugal. Ciclost., Dir. Geral do Ordenamento e Gestão Florestal. Lisboa.
- De Juana, E. 1980. Atlas ornitológico de La Rioja. Instituto de Estudios Riojanos, Logroño.
- De Pablo, F. 1999. Situación del Alimoche, *Neophron percnopterus*, en Menorca. Consell Insular de Menorca. Informe inédito.
- De Pablo, F., Catchot, S. & Orfila, G. 1992. Informe sobre el cens de parelles nidificants de miloca, *Neophron percnopterus*, a l'illa de Menorca. Conselleria de Medi Ambient, Govern Balear. Informe inédito.
- De Pablo, F., Pons, J.M. & Capó, J. 2000. El Milano Real (*Milvus milvus*) en Menorca: Informe final 2000. Conselleria de Medi Ambient, Govern Balear. Informe inédito
- Del Hoyo, J., Sargatal, J. & Elliot, A. 1994. Handbook of the Birds of the World, vol. 2. Lynx Edicions, Barcelona.
- Del Junco, O. 1998. Censo de parejas reproductoras de Alimoche en la provincia de Cádiz. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Informe inédito.
- 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.
- Delgado, G., Trujillo, N., Carrillo, J., Santana, F., Quilis, V., Nogales, M., Trujillo, O., Emmerson, K. & Hernández, E. 1988. Censo de las aves rapaces del Archipiélago Canario. Museo de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife. Informe inédito.
- Delgado, G., Carrillo, J. & Nogales, M. 1993. Status and distribution of the Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) in the Canary Islands. Boletín del Museo Municipal de Funchal, 2: 77-84.
- Díaz, M., Asensio, B. & Tellería, J.L. 1996. Aves Ibéricas. I. No Paseriformes. J.M. Reyero Ed. Madrid.
- Díes, J.I. & Díes, B. 1990. Anuario Ornitológico de la Comunidad Valenciana. Estació Ornitològica de l'Albufera-SEO/BirdLife. Valencia.
- Domínguez Mencia, L.M., Martínez Olivas, F., García García, P. & Fernández Márquez, M. 1981. Río Manzanares, refugio de vida. Comunidad de Madrid.
- Donázar, J., 1993. Los Buitres Ibéricos, Biología y Conservación. J. M. Reyero. Ed. Madrid.
- Donázar, J.A. 1997a. Alimoche Común (*Neophron percnopterus*). En: Purroy, F.J. (coord.). Atlas de las Aves Nidificantes de España, pp: 98-99. Lynx Edicions. Barcelona.
- Donázar, J.A. 1997b. Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*). En: Hagemeyer, W. & Blair, M. (eds.), The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & AD Poyser, London.
- Donázar, J.A., Benítez, J.R., De la Riva, M., Hernández, F. & Sánchez-Zapata, J.A. 2001. Modelo demográfico del Alimoche en Andalucía. Avances I y II. Estación Biológica de Doñana (CSIC). Junta de Andalucía. Informe inédito.
- Donázar, J.A. & Fernández, C. 1982. Censo de cinco rapaces rupícolas en Navarra: Quebrantahuesos, Águila real, Águila perdicera, Halcón Común y Alimoche. Rev. Príncipe de Viana, nº 2: 435-441.

Donázar, J.A., Ceballos, O. & Tella, J.L. 1996. Communal roosts of Egyptian vultures (*Neophron percnopterus*): dynamics and implications for the species conservation. En: Muntaner, J. & Mayol, J. (eds.), *Biología y conservación de las Rapaces Mediterráneas*: pp. 189-201. Monografía nº 4, SEO/BidLife, Madrid.

Donázar, J.A., Negro, J.J., Palacios, C.J., Gangoso, L., Godoy, J.A., Ceballos, O. & Hiraldo, F. En prensa. Description of a New Subspecies of the Egyptian Vulture (*Accipitridae*: *Neophron percnopterus*) from the Canary Islands. *The Journal of Raptor Research*.

EAFOR, S.A. 1989. Inventariación de zonas forestales de aprovechamiento condicionado por la presencia de especies protegidas vulnerables. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Informe inédito.

EGMASA, 1992. Censo de Avifauna Amenazada en la Provincia de Sevilla. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Informe Inédito.

EGMASA, 1997. Censo de Nidificación de Varias Especies de Avifauna Amenazada de la Provincia de Sevilla. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Informe Inédito.

FAADN (Tíscar, A., Sánchez L. y Gómez, J.) 1997. Censo y seguimiento de la reproducción de parejas nidificantes de Buitre Leonado (*Gyps fulvus*) y Alimoche (*Neophron percnopterus*) en Andalucía (Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas, Jaén). Plan de Manejo del Buitre Leonado y del Alimoche. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Informe inédito.

FAADN. 1998. Documentos Bases del Plan de Conservación del Alimoche en Andalucía. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Informe inédito.

FAADN (Tíscar, A., Sánchez L. y Gómez, J.) 1999. Censo y seguimiento de la reproducción de parejas

nidificantes de Buitre Leonado (*Gyps fulvus*) y Alimoche (*Neophron percnopterus*) en Andalucía (Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas. Jaén). Plan de Manejo del Buitre Leonado y del Alimoche. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Informe inédito.

FAADN. 2000. Seguimiento de la población de Alimoche y Manejo del Buitre Leonado. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Informe inédito.

Fernández, M. 1993. Valoración de la Fauna y Flora del Plan de Ordenación de Recursos Naturales en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Jarama y Manzanares. Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

Fernández, C. (coord.) 1991. Censo de rapaces rupícolas (*Águila real*, *Águila perdicera*, *Alimoche* y *Halcón peregrino*) en Navarra. Servicio de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. Informe inédito.

Fernández y Fernández-Arroyo, F.J., 1994. El Alimoche en el Refugio de Rapaces de Montejo. Biblioteca, estudio e investigación, 9:135-182. Ed. Ayuntamiento de Aranda de Duero, Burgos.

Fernández y Fernández-Arroyo, F.J., 1999. Vulture population in the Montejo Raptor Refuge, Spain. *Vulture News*, 40: 3-19.

Fernández y Fernández-Arroyo, F.J., 2000. Hoja informativa sobre el Refugio de Rapaces de Montejo. Nº 24. Alimoche.

Fundación para la Conservación del Buitre Negro, 1998. Uso ilegal de veneno en España. Su impacto sobre especies protegidas. BVCF. Informe inédito.

Gainzarain, J.A. 1998. Alimoche Común (*Neophron percnopterus*). En, Fernández de Mendiola, J. A. & Bea, A. (eds): *Vertebrados continentales: situación actual en la Comunidad Autónoma del País Vasco*:), pp. 142-143. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.

- García, D. 1993. Resultats dels Cens d'Aufrany a Catalunya, any 1993. Departament de Medi Ambient, Generalitat de Catalunya. Informe inédito.
- García Fernández, J., Álvarez Durango, E. & Falagán Fernández, J. 2000. Censo de Alimoche *Neophron percnopterus* en la Provincia de León. Año 2000. Servicio Territorial de Medio Ambiente de León. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León. Informe inédito.
- GesNatura, S.L. (Fernández, M. & Hernández, M.A.) 1995. Revisión del inventario de aves rupícolas de la provincia de Cuenca, 1995. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Informe inédito.
- Gil, J.M. 2000. Atlas de Rapaces de la provincia de Granada. Colegio Oficial de Biólogos de Andalucía.
- Gil, J.A. & Lorente, L. 1989. Inventario de especies protegidas del sur de la provincia de Teruel. Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Montes, Diputación General de Aragón. Informe inédito.
- Gómez, M. L. 1986. La montaña malagueña. Estudio integrado de la evolución de su paisaje. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga.
- González-Quirós, P. & Benito, J.L. 1996. Seguimiento de la Población de Alimoche Común (*Neophron percnopterus*) en Asturias. Consejería de Agricultura, Principado de Asturias. Informe Inédito.
- González-Quirós, P. & Benito, J.L. 1997. Seguimiento de la población de Alimoche Común (*Neophron percnopterus*) en Asturias. Consejería de Agricultura, Principado de Asturias. Informe Inédito.
- González-Quirós, P., Benito, J.L., Del Campo, J.C. & Palacios, B. 1998. Grandes Rapaces de Asturias: Águila Real, Alimoche Común y Buitre Leonado. Servicio Central de Publicaciones, Consejería de Agricultura, Principado de Asturias.
- González-Quirós, P. 2000. Actualización de datos sobre la población de Alimoche Común en Asturias y elaboración del Plan de Manejo. Consejería de Medio Ambiente, Principado de Asturias. Informe inédito.
- Grajera, F. 1994. Las aves de presa en la provincia de Badajoz. Ed. Ayuntamiento de Zafra.
- Grimmett, R.F.A. & Jones, T.A. 1989. Important Bird Areas in Europe. ICBP Technical Publication Nº. 9. Cambridge, U.K.
- Guirao, A. 1859. Catálogo metódico de las aves observadas en una gran parte de la provincia de Murcia. Boletín Real Academia de Ciencias de Madrid, 4: 1-50.
- Hernández, J.L. y Muñoz, J. 1994. Estudio de las aves nidificantes del Parque Natural «Cañón del Río Lobos». Consejería de Medio Ambiente, Junta de Castilla y León. Informe inédito.
- Illana, A., Calvo, M., Arambarri, R. & Rodríguez, A. F. 1991. Estudio del estatus, biología y protección de las falconiformes nidificantes en las zonas rupícolas de la provincia de Álava. Departamento de Agricultura, Diputación Foral de Álava. Informe inédito.
- Illana, A. & Calvo, M. 1994. El Alimoche (*Neophron percnopterus*) en Álava: censo, distribución, tasas reproductoras, selección del lugar de nidificación y estado de conservación. Departamento de Agricultura, Gobierno Vasco. Informe inédito.
- Jiménez, J. & Navarrete, J. 2001. Estatus y fenología de las aves de Ceuta. Instituto de Estudios Ceutíes, Ceuta.
- Jubete, F. 1997. Atlas de las Aves Nidificantes de la provincia de Palencia. Ed. Asociación de Naturalistas Palentinos. Palencia.

Junco, E. 1985. Aves Rapaces de Asturias. Caja de Ahorros de Asturias, Oviedo.

Kobierzycki, E. 2002. Bilan de la reproduction 2001 du Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*) sur le versant nord des Pyrénées. Ligue pour la Protection des Oiseaux. Rapport de synthèse, Bordeaux (Informe inédito).

Lagares, J.L. 1987. Censo de tres rapaces rupícolas en el sector NE de la provincia de Teruel. Aguila real (*Aquila chrysaetos*), Aguila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), y Alimoche (*Neophron percnopterus*). Sección de Conservación del Medio Natural. Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Montes de Teruel, Diputación General de Aragón. Informe inédito.

Lopo, L. & Ceballos, O. 1985. Distribución y evaluación de las poblaciones de rapaces rupícolas en La Rioja. Gobierno de La Rioja. Informe inédito.

Madero, A. 1988. Censo del Alimoche *Neophron percnopterus* en la provincia de Jaén. Presentación en I Jornadas del Buitre Leonado y Alimoche en Andalucía, Olvera. Inédito.

Marco, J. & García, D. 1981. Situation actuelle des populations de necrophages (*Gyps fulvus*, *Gypaetus barbatus* et *Neophron percnopterus*) en Catalogne. En Cheylan, G. & Thibault, J.C. (eds.): Rapaces Méditerranéens, pp. 66-69. Parc Natural Regional de Corse.

Martín, A. 1987. Atlas de las aves nidificantes en la isla de Tenerife. Instituto de Estudios Canarios. Monografía XXXII. Tenerife.

Martínez-Vilalta, A. (ed.). 2001. Anuari d'ornitologia de Catalunya, 1998. Grup Català d'Anellament, Barcelona.

Martino, J. 1984. Análisis estructural de las comunidades nidificantes e invernales de las aves del valle de Sajambre (León). Instituto Fray Bernardino de Sahagún. Excmo. Diputación de León. León.

Monteiro A., 1995. Situação populacional, biologia da reprodução e ecologia do Abutre do Egípto, *Neophron percnopterus* na região do Alto-Douro. Relatório de estágio da Licenciatura em Biologia-Recursos Faunísticos e Ambiente. Lisboa.

Monteiro, A., Carvalho, A. & Fráguas, B. 1996. Demografia e distribuição do Abutre do Egípto *Neophron percnopterus* em Portugal. Actas do I Congresso de Ornitologia da Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves: 90-91. SPEA, Vila Nova de Cerveira.

Monteiro, A. & Timóteo, I. 1997. Relações entre os efectivos pecuários e as necessidades tróficas das populações nidificantes de grifo (*Gyps fulvus*) em Portugal. Actas do Congresso Sobre Fauna dos Ecossistemas Agrícolas e Silvícolas. Liga para a Protecção da Natureza.

Moreno, FJ & Lagares, J.L. 1994. Informe sobre el Seguimiento de Rapaces Rupícolas en la provincia de Teruel. Año 1994. Sección de Conservación del Medio Natural, Servicio Provincial de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón. Informe inédito.

Moreno, FJ & Lagares, J.L. 1995. Informe sobre el Seguimiento de Rapaces Rupícolas en la provincia de Teruel. Año 1995. Sección de Conservación del Medio Natural, Servicio Provincial de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón. Informe inédito.

Moreno, FJ & Lagares, J.L. 1996. Informe sobre el Seguimiento de Rapaces Rupícolas en la provincia de Teruel. Año 1996. Sección de Conservación del Medio Natural, Servicio Provincial de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón. Informe inédito.

Moreno, FJ & Lagares, J.L. 1997. Informe sobre el Seguimiento de Rapaces Rupícolas en la provincia de Teruel. Año 1997. Sección de Conservación del Medio Natural, Servicio Provincial de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón. Informe inédito.

- Moreno, FJ & Lagares, J.L. 1998. Informe sobre el Seguimiento de Rapaces Rupícolas en la provincia de Teruel. Año 1998. Sección de Conservación del Medio Natural, Servicio Provincial de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón. Informe inédito.
- Moreno, FJ & Lagares, J.L. 1999. Informe sobre el Seguimiento de Rapaces Rupícolas en la provincia de Teruel. Año 1999. Sección de Conservación del Medio Natural, Servicio Provincial de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón. Informe inédito.
- Moreno, FJ & Lagares, J.L. 2000. Informe sobre el Seguimiento de Rapaces Rupícolas en la provincia de Teruel. Año-2000. Sección de Conservación del Medio Natural, Servicio Provincial de Medio Ambiente, Diputación General de Aragón. Informe inédito.
- Muntaner, J., Ferrer, X. & Martínez-Vilalta, A. 1983. Atlas dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra. Ed. Ketres, Barcelona.
- Noval, A. 1975. Aves depresa. Ediciones Naranco, Oviedo.
- Noval, A. 1980. Fauna salvaje asturiana. Ayalga Ediciones, Oviedo.
- Noval, A. 1986. Guía de las aves de Asturias. Alfredo Noval Editor, Oviedo.
- Pacheco, C., Rosa, G., Blanco, H. & Monteiro, P. 1999. Situação populacional e distribuição de algumas espécies de aves rúpicolas na bacia hidrográfica do rio Tejo em 1997. *Airo*, 10: 22-31.
- Palacios, C.J. 2000. Decline of the Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*) in the Canary Islands. *The Journal of Raptor Research*, 34 (1): 61.
- Palma, L. & Rufino, R. 1981. I Censo de Buitreras (1979), Informe sobre Portugal. *Ardeola*, 26-27: 273-276.
- Paz, J.L. & del Junco, O. 1995. Informe sobre el censode Alimoche *Neophron percnopterus* en la provincia de Cádiz. Agencia de Medio Ambiente, Delegación Prov. de Cádiz, Junta de Andalucía. Informe inédito.
- Perea, J.L., Morales, M. & Velasco, T. 1990. El Alimoche (*Neophron percnopterus*) en España. Población, distribución, problemática y conservación. Colección Técnica ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- Perea, J., Morales, M. & Velasco, J. 1991. Censo y distribución del Aalimoche *Neophron percnopterus* en España. I Congreso internacional de Aves Carroñeras, pp. 29-42. Priego, Cuenca.
- Román, J., Román, F., Ansola, L.M., Palma, C. & Ventosa, R. 1996. Atlas de las Aves Nidificantes de la provincia de Burgos. Ed. Caja de Ahorros del Círculo Católico de Burgos.
- Reis Júnior, J., 1931. Aves de Portugal, Capitulo XV - Accipitiformes. Araújo & Sobrinho, Porto.
- Rosa G. en prensa. Egyptian Vulture *Neophron percnopterus*, Golden Eagle *Aquila chrysaetos* and Bonelli's Eagle *Hieraaetus pennatus* in Southeast Alentejo, Portugal: results of the 1995's survey. Proceedings of the II International Conference on Raptors. Urbino, Italy, October 1996.
- Rosa, G., Monteiro, A., Pacheco, C. & Berliner, A. 1999. A situação do Abutre do Egípto *Neophron percnopterus* em Portugal: recenseamento da população nidificante (1997). *Airo*, 10: 14-21.
- Rufino, 1989. Atlas das aves que nidificam em Portugal Continental. CEMPA. Serviço Nacional de Parques Reservas e Conservação da Natureza. Lisboa.
- Rufino, R., Araújo, A. & Abreu, M. 1985. Breeding Raptors in Portugal: distribution and population estimates. Proceedings of the 2nd. World Conference on Birds of Prey, pp. 15-28. WWGBP/ICBP, Thessaloniki.

Sampietro, F.J. 1989-1990. Breve informe sobre las poblaciones de rapaces de la Reserva Nacional de caza de los Montes Universales (Teruel). Informe inédito.

Sánchez, T. 1988. Avifauna nidificante en «Las Arribes de Duero»: Biogeografía y evaluación ornitológica para su conservación. Tesis de Licenciatura. Facultad de Biología, Universidad de Salamanca, Salamanca.

Sánchez, A. & Rodríguez, A. 1994a. Estatus y evolución de la población nidificante del Buitre Negro (*Aegypius monachus*) en Extremadura entre 1972 y 1992. *Aegypius*, 10: 15-20.

Sánchez, A. & Rodríguez, A. 1994b. Programa de control y seguimiento de poblaciones faunísticas. Primavera 1993. Agencia de Medio Ambiente. Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Medio Ambiente, Junta de Extremadura. Informe inédito.

Sansegundo, C. 1987. Atlas de las aves nidificantes de la provincia de Ávila. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

Sanz-Zuasti, J. & Velasco, T. 1999. Las aves de Castilla y León. Editores J. Sanz-Zuasti y T. Velasco Valladolid.

SEO/BirdLife. 1996. Creación de una base de datos en soporte cartográfico relativa a las especies de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE presentes en Castilla-La Mancha. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Informe inédito.

SEO/BirdLife, 2002. Atlas de las Aves Reproductoras de España y Libro Rojo de la Aves de España, Informe Inédito. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.

Snow, D.W. & Perrins, C.M. (eds.) 1998. The Birds of the Western Palearctic. Vol (II). Concise Edition. Oxford University Press. Oxford.

SNPRCN, 1999. Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal, Volume (I). Mamíferos, Aves, Répteis e Anfíbios. Serviço Nacional de Parques Reservas e Conservação da Natureza. Lisboa.

Sociedad Ornitológica Lanius. 1992. Censo de Alimoche de la Comunidad Autónoma Vasca. Informe inédito.

Tella, J.L. 1991. Dinámica poblacional del Alimoche (*Neophron percnopterus*) en el valle medio del Ebro. Valoración de la incidencia de la neumonía hemorrágica vírica del conejo sobre las poblaciones de Alimoche. Diputación General de Aragón. Informe inédito.

Tella, J.L. 1993. Inventariado de los muladares y valoración de su importancia para el Alimoche (*Neophron percnopterus*) en el valle medio del Ebro. Diputación General de Aragón. Informe inédito.

Tella, J.L. 2001. Action is needed now, or BSE crisis could wipe out endangered birds of prey. *Nature*, 410: 408.

Tella, J.L., Grande, J.M., Serrano, D. & Donazar, J.A. 2000. Monitorización de la población de Alimoche (*Neophron percnopterus* L.) en el valle medio del Ebro. Diputación General de Aragón. Informe inédito.

Tewes, E. 1996. Situation of european Black Vulture (*Aegypius monachus*) and the Eurasian Griffon Vulture (*Gyps fulvus*) in the Mediterranean. En Muntaner, J. & Mayol, J. (eds.): *Biología y Conservación de las Rapaces Mediterráneas*. Sociedad Española de Ornitología, Madrid.

Torres, J.A., Jordano, P. & León, A. 1981. Las rapaces diurnas en la provincia de Córdoba. Publicaciones Monte de Piedad. Caja de Ahorros de Córdoba.

Tucker, G.M. & Heath, M.F. 1994. Birds in Europe: Their conservation status. Cambridge, U.K.

BirdLife International. BirdLife Conservation Series no. 3.

UICN/IUCN, 2001. Red List Categories: Versión 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland & Cambridge, UK.

Urios, V., Escobar, J.V., Pardo, R. & Gómez, J.A., 1991. Atlas de las Aves nidificantes de la Comunidad Valenciana. Conselleria d'Agricultura y Pesca, Generalitat Valenciana, Valencia.

Urquijo, A. 1989. Altos Vuelos. Aldaba Ediciones. Madrid.

Vayreda, E. 1883. Fauna ornitológica de la provincia de Gerona. Girona. Imprenta Paciano Torres.

Vázquez, J. 1987. Situación actual de los necrófagos (*Gyps fulvus*, *Neophron percnopterus* y *Gypaetus barbatus*) en Guipúzcoa. Gobierno Vasco. Informe inédito.

Viada, C. (ed.) 1998. Áreas Importantes para las Aves en España. 2ª edición revisada y ampliada. Monografía nº5. SEO/BirdLife. Madrid.

Viada, C. & Rebassa, M. 1993. Reinstalación de la moixeta voltonera (*Neophron percnopterus*) com a nidificant a Mallorca, pp: 45-57. En: Anuari Ornitològic de les Balears año 1993. Vol. 8.

Zuberogoitia, I. & Torres, J.J. 1997. Aves rapaces de Bizcaia. Colección Temes Vizcainos-Bizkaiko Gaiak. Editorial BBK, Bilbao.



Apéndice I.- Estado de conservación del Alimoche Común según la legislación actual en España y Portugal

Apéndice II.- Número de territorios de Alimoche Común en las Áreas Importantes para las Aves (IBAs), año 2000.

Apéndice III.- Número de territorios de Alimoche Común en las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), año 2000. Se ha utilizado la red de ZEPAs disponible en marzo de 2001.

Apéndice IV.- Resultados generales del I Censo Coordinado en España y Portugal de Alimoche Común. Año 2000.

Apéndice V.- Parámetros reproductores de Alimoche Común en España y Portugal según comunidades autónomas, provincias y distritos.

Apéndice I

Estado de conservación del Alimoche Común según la legislación actual en España y Portugal

Clasificación según catálogos regionales y nacional

ANDALUCÍA	No disponible
ARAGÓN	Vulnerable
ASTURIAS	De Interés Especial
ISLAS BALEARES	No lo clasifica
ISLAS CANARIAS	En Peligro
CANTABRIA	No disponible
CASTILLA-LA MANCHA	Vulnerable
CASTILLA Y LEÓN	No disponible
CATALUÑA	Vulnerable
EXTREMADURA	Vulnerable
MADRID	En Peligro
MURCIA	Extinguida
NAVARRA	Vulnerable
LA RIOJA	No lo clasifica
PAÍS VASCO	Vulnerable
COMUNIDAD VALENCIANA	Sensible a la alteración del hábitat
ESPAÑA	De Interés Especial
LIBRO ROJO DE LOS VERTEBRADOS ESPAÑOLES	Vulnerable
LIVRO VERMELHO DOS VERTEBRADOS DE PORTUGAL	Vulnerable

Apéndice II

Número de territorios de Alimoche Común en las Áreas Importantes para las Aves (IBAs), año 2000.

Comunidad Autónoma	Provincia	Parejas seguras	% de la Comunidad autónoma o provincia
ANDALUCÍA		40	80
	Cádiz	27	93
	Córdoba	2	67
	Granada	1	50
	Jaén	8	80
	Málaga	1	20
	Sevilla	1	100
ARAGÓN		148	59
	Huesca	73	62
	Teruel	33	56
	Zaragoza	42	57
ASTURIAS		24	48
ISLAS BALEARES		31	97
ISLAS CANARIAS		13	57
	Gran Canaria	13	57
CANTABRIA		18	45
CASTILLA-LA MANCHA		81	80
	Ciudad Real	25	100
	Cuenca	20	74
	Guadalajara	36	73
CASTILLA Y LEÓN		256	68
	Burgos	85	68
	León	17	40
	Palencia	14	70
	Salamanca	57	85
	Segovia	24	89
	Soria	24	52
	Zamora	35	71
CATALUÑA		24	70
	Barcelona	1	33
	Lleida	22	73
	Tarragona	1	100
EXTREMADURA		165	99
	Badajoz	38	97
	Cáceres	127	100
NAVARRA		66	51
LA RIOJA		16	67
COMUNIDAD VALENCIANA		3	60
	Castellón	3	60
PAÍS VASCO		6	16
	Álava	6	50
TOTAL ESPAÑA		891	67

Distrito	Casais confirmados	% del Distrito
Bragança	61	100
Guarda	6	86
Castelo Branco	9	64
Portalegre	0	0
TOTAL PORTUGAL	76	92

Apéndice III

Número de territorios de Alimoche Común en las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs), año 2000. Se ha utilizado la red de ZEPAs disponible en marzo de 2001.

Comunidad Autónoma	Provincia	Parejas seguras	% de la Comunidad autónoma o provincia
ANDALUCÍA	Cádiz	22	76
	Jaén	8	80
	Málaga	1	20
	Sevilla	1	100
	ARAGÓN		91
	Huesca	34	29
	Teruel	26	44
	Zaragoza	31	42
ASTURIAS		3	6
ISLAS BALEARES		22	69
ISLAS CANARIAS		11	48
CANTABRIA		10	25
CASTILLA-LA MANCHA		76	75
	Ciudad Real	18	72
	Cuenca	22	81
	Guadalajara	36	73
CASTILLA Y LEÓN		223	59
	Burgos	73	58
	León	18	42
	Palencia	9	45
	Salamanca	51	76
	Segovia	19	70
	Soria	13	28
	Zamora	40	82
	EXTREMADURA		63
Badajoz		16	41
Cáceres		47	37
NAVARRA		50	38
LA RIOJA		15	63
PAÍS VASCO		7	19
	Álava	7	58
TOTAL ESPAÑA		603	46
	Distrito	Casais confirmados	% del Distrito
	Bragança	61	100
	Guarda	6	86
	Castelo Branco	8	57
	Portalegre	0	0
TOTAL PORTUGAL		75	90



Apéndice IV

Resultados generales del I Censo Coordinado en España y Portugal de Alimoche Común. Año 2000.

*La suma de parejas seguras y probables no coincide con el de parejas estimadas porque en Menorca y La Rioja se tiene información de otros territorios que no se visitaron.

ESPAÑA	Nº de parejas seguras	Nº de parejas probables	Nº de parejas abandonadas	Nº de territorios estimados	Nº de parejas prospectadas	% del total nacional	% del total de la Comunidad
ANDALUCÍA	50	6	37	56	113	3,8	
Almería	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Cádiz	29	1	14	30	52	2,2	65,9
Córdoba	3	1	2	4	9	0,2	6,8
Granada	2	1	3	3	10	0,2	4,5
Huelva	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Jaén	10	2	8	12	26	0,8	22,7
Málaga	5	1	7	6	12	0,4	11,4
Sevilla	1	0	3	1	4	0,1	2,3
ARAGÓN	251	22	75	273	384	19,2	
Huesca	118	3	12	121	169	9,0	48,6
Teruel	59	5	10	64	74	4,5	24,3
Zaragoza	74	14	53	88	141	5,7	30,5
ASTURIAS	50	5	9	55	64	3,8	
BALEARES	32	5	1	37	38	2,4	
CANARIAS	23	0	4	26	28	1,8	
Gran Canaria	23	0	4	26	28	1,8	100,0
CANTABRIA	40	9	3	49	53	3,1	
CASTILLA-LA MANCHA	101	12	17	113	130	7,7	
Albacete	0	0	4	0	4	0,0	0,0
Ciudad Real	25	4	1	29	31	1,9	24,8
Cuenca	27	4	5	31	36	2,1	26,7
Guadalajara	49	4	7	53	60	3,7	48,5
Toledo	0	0	0	0	0	0,0	0,0
CASTILLA Y LEÓN	377	48	91	425	607	28,8	
Ávila	0	2	4	2	6	0,0	0,0
Burgos	125	18	8	143	185	9,6	33,2
Leon	43	11	28	54	102	3,3	11,4
Palencia	20	7	2	27	58	1,5	5,3
Salamanca	67	3	14	70	84	5,1	17,8
Segovia	27	1	21	28	49	2,1	7,2
Soria	46	4	12	50	62	3,5	12,2
Valladolid	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Zamora	49	2	2	51	61	3,7	13,0

Continuación

CATALUÑA	1	34	3	35	42	2,6	
Barcelona	0	3	0	3	5	0,2	8,8
Girona	1	0	0	1	1	0,0	0,0
Lleida	0	30	3	30	33	2,3	88,2
Tarragona	0	1	0	1	2	0,1	2,9
EXTREMADURA	15	166	27	181	208	12,7	
Badajoz	11	39	9	50	59	3,0	23,5
Cáceres	4	127	18	131	149	9,7	76,5
GALICIA	0	0	0	0	0	0,0	
MADRID	0	0	0	0	0	0,0	
MURCIA	0	0	0	0	0	0,0	
NAVARRA	29	130	38	159	188	9,9	
LA RIOJA	1	24	7	27	36	1,8	
COMUNIDAD VALENCIANA	1	5	0	6	6	0,4	
Alicante	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Castellón	1	5	0	6	6	0,4	100,0
Valencia	0	0	0	0	0	0,0	0,0
PAÍS VASCO	1	37	14	38	59	2,8	
Álava	1	12	9	13	22	0,9	32,4
Guipúzcoa	0	6	0	6	13	0,5	16,2
Vizcaya	0	19	5	19	24	1,5	51,4
TOTAL ESPAÑA	155	1.320	326	1.480	1.956		
PORTUGAL	Distrito	Nº de casais confirmados	Nº c. prováveis/ possíveis	Nº de territórios vazios	Nº de casais estimados	Nº de territórios prospectados	% del total nacional
	Bragança	61	0	13	61	74	73,5
	Guarda	7	0	3	7	10	8,4
	Castelo Branco	14	1	4	15	19	16,9
	Portalegre	1	0	1	1	2	1,2
TOTAL PORTUGAL		83	1	21	84	105	
TOTAL PENÍNSULA IBÉRICA		1.403	156	347	1.564	2.061	

*No cría en Ceuta y Melilla

Apéndice V

Parámetros reproductores del Alimoche Común en España y Portugal según Comunidades autónomas, provincias y distritos.

Parámetros reproductores	Parejas con seguimiento	Parejas reproductoras	Parejas con éxito reproductor	Parejas con fracaso reproductor	Pollos volados	Productividad reproductor	Éxito reproductor	Tasa de vuelo
ANDALUCÍA	19	15	15	4	18	0,95	1,2	1,2
Cádiz	15	12	12	0	15	1	1,25	1,25
Córdoba	1	1	1		1			
Jaén	5	4	4	1	5	1	1,25	1,25
Málaga	3	2	2	1	3	1	1,5	1,5
ARAGÓN	126	102	89	11	123	0,98	1,21	1,38
Huesca	63	41	36	3	45	0,71	1,1	1,25
Teruel	24	23	21	2	28	1,16	1,21	1,33
Zaragoza	39	38	32	6	50	1,28	1,32	1,56
ASTURIAS	37	34	28	2	30	0,81	0,88	1,07
ISLAS BALEARES	13	12	11	1	13	0,92	1,1	1,2
ISLAS CANARIAS	21	20	10	10	10	0,48	0,5	1,25
CANTABRIA	19	13	10	3	12	0,63	0,92	1,2
CASTILLA-LA MANCHA	42	35	30	5	36	0,85	1,02	1,2
Ciudad Real	10	10	10	0	10	1	1	1
Cuenca	17	14	11	3	14	0,82	1	1,27
Guadalajara	16	13	11	2	13	0,81	1	1,18
Castilla y León	132	115	97	29	113	0,86	0,98	1,16
León	17	17	10	7	10	0,58	1	1
Salamanca	53	44	39	5	42	0,79	0,95	1,08
Segovia	23	19	15	15	24	1,04	1,26	1,6
Soria	39	35	33	2	37	0,95	1,05	1,12
Lleida	23	21	21	0	23	1	0,9	1,1
EXTREMADURA	106	97	96	4	100	0,94	1,03	1,04
Badajoz	26	23	23	3	27	1,03	1,17	1,17
Cáceres	80	74	73	1	73	0,91	0,98	1
NAVARRA	35	32	21	11	30	0,86	0,94	1,43

Continuación

Parámetros reproductores	Parejas con seguimiento	Parejas reproductoras	Parejas con éxito reproductor	Parejas con fracaso reproductor	Pollos volados	Productividad reproductor	Éxito reproductor	Tasa de vuelo
LA RIOJA	23	17	13	4	16	0,69	0,94	1,23
CASTELLÓN	5	4	4	0	4	0,8	1	1
PAÍS VASCO	34	27	19	9	23	0,68	0,85	1,21
Álava	12	10	8	2	9	0,75	0,9	1,12
Guipúzcoa	4	4	5	0	5	1,25	1,25	1,25
Vizcaya	18	13	6	7	9	0,5	0,69	1,5
TOTAL ESPAÑA	1.100	941	816	153	971	0,88	1,03	1,19
	Casais com seguimento	Casais com éxito reproductivo	Casais com fracasso reproductivo	Nº de crias voadores	Productividade	Taxa de Voo		
Castelo Branco	19	5	7	14	0,74	1,17		
Bragança	26	23	3	27	1,04	1,17		
TOTAL PORTUGAL	37	29	8	35	0,95	1,20		

