

Efectos del Reglamento 1774/2002 y las decisiones adoptadas por la Comisión Europea en 2003 y 2005 sobre las aves necrófagas en la península Ibérica y sus posibles soluciones.

Índice

	Página
1. Resumen	3
2. Introducción	5
3. Evolución de la Encefalopatía Espongiforme Bovina	6
4. Situación de las aves necrófagas en la península Ibérica	7
a. Las aves necrófagas en la península Ibérica	
b. Dieta y estrategias de explotación de las aves necrófagas	
i. Comparación intraespecífica de la dieta	
ii. Áreas de campeo	
c. El papel de los muladares en la alimentación de las aves necrófagas	
5. Obligaciones de los estados con la recogida de cadáveres	15
6. Obligaciones de los estados con la conservación de las aves necrófagas	18
7. Incompatibilidad de las obligaciones	19
a. Disminución de la disponibilidad de alimento	
i. Número de puntos de alimentación	
ii. Cantidad de alimento necesario en estos puntos	
iii. Distribución de los puntos de alimentación	
b. Aumento del riesgo de otras amenazas	
i. Amenaza sanitaria que supone el manejo de estas especies en puntos de alimentación	
ii. Posible cambio del área de distribución	
iii. Otras amenazas	
8. Efectos de la legislación sobre las aves necrófagas en la península Ibérica	25
a. Disminución de la productividad	
b. Cambios en el comportamiento	
c. Aumento del número de ingresos en centros de recuperación	
d. Científicos demuestran los efectos de este Reglamento comunitario	
e. Otros vertebrados necrófagos amenazados	
9. Posibles soluciones	32
10. Bibliografía	33
Apéndice I	35
Apéndice II	44

1. Resumen

La aparición en los años noventa de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET) obligó a las autoridades sanitarias europeas a publicar y aprobar una normativa específica que reglara el depósito de cadáveres en el campo, con el fin, de evitar el contagio de éstas EET a otros animales o a los seres humanos.

Esta normativa exigió a los ganaderos de la UE a cambiar la forma de proceder cuando alguna cabeza de ganado fallecía. Hasta ahora cuando un animal que no era destinado a consumo humano moría, o bien era abandonado en el campo o bien era trasladado a un lugar habilitado especialmente para ello, lo que tradicionalmente se conoce como muladar. Estos restos de animales muertos (carroña) en especial cabras y ganado ovino, son la base esencial de la alimentación de las especies necrófagas, que consumen prácticamente el 100% del ganado no destinado a consumo humano.

La nueva normativa cambió la gestión del ganado y prohibió el abandono de animales muertos en el campo o en los muladares. Esta nueva situación supone un grave problema de conservación para las poblaciones de especies necrófagas, que en la actualidad, no encuentran suficiente alimento para subsistir al haber desaparecido su principal fuente de alimento. Esta situación es aún más grave en países de la Unión Europea como España y Portugal donde se distribuye más del 50% de la población total de necrófagas en Europa. Ante esta situación se aprobaron posteriormente una serie de Decisiones que intentaron compatibilizar la gestión ganadera con la conservación de las aves necrófagas. Pero esto, como se ha demostrado en este informe, no es suficiente, ya que las medidas propuestas tampoco sufragán las necesidades de poblaciones de necrófagas como las de la península Ibérica.

La disminución de la productividad en estos últimos años, el aumento de ejemplares que han ingresado en centros de recuperación de fauna con síntomas de desnutrición y los cambios en el comportamiento de los buitres son algunos de los efectos que están demostrando las consecuencias de ésta legislación sobre las especies de aves necrófagas.

Además, hay que tener en cuenta que las EET por las cuales se generó toda esta normativa están dejando de aparecer paulatinamente en el ganado. Así, en el ganado bovino los casos de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) están en disminución desde el año 2005, habiéndose demostrado que los picos máximos de 2003 y 2004 se deben a reses nacidas en la década de los 90 cuando sus progenitoras fueron contaminadas con harinas infectadas. Pero más sugerente es el caso del ganado ovino y caprino donde los últimos estudios han demostrado que estos animales no padecen la

EEB, sino que todos los casos conocidos de EET se deben a la tembladera, enfermedad conocida desde antiguo y que no tiene consecuencias sobre la salud humana.

Por tanto se considera adecuado un cambio en gestión de los subproductos animales no destinados al consumo humano, con la aprobación de nueva normativa que posibilite el abandono del ganado muerto en lugares apropiados, o como se venía haciendo hasta ahora en las ganaderías extensivas, el abandono de las piezas muertas en la naturaleza en aquellos parajes que se conoce que son rápidamente consumidas por las especies carroñeras.

2. Introducción

Tradicionalmente en la península Ibérica y otras regiones de la Unión Europea cuando una vaca, cabra u oveja moría, o bien se dejaba en el mismo lugar donde esta fallecía o bien, en el caso de morir dentro de la granja, se trasladaba a lugares habilitados en las cercanías de los pueblos para el abandono de éstas reses muertas, a los que se les dio el nombre tradicional de muladares. La existencia de estos muladares data desde la Edad Media y se han convertido en una de las fuentes de alimento más importantes para las aves carroñeras. En lugares como la península Ibérica con una alta densidad de especies carroñeras los muladares junto con las piezas de ganado abandonadas en la naturaleza han sido la base para el mantenimiento de las poblaciones.

Estos muladares han pasado sin duda por todo tipo de avatares con la adopción de medidas higiénicas extraordinarias para hacer frente a las epidemias de peste u otras enfermedades. Pero las medidas más drásticas surgieron tras la aparición de los primeros casos de EEB, conocida como enfermedad de las vacas locas o síndrome de Creutzfeldt-Jakob (ECJ). Desde este momento se aprueban una serie de medidas de vigilancia, control y análisis de todos los productos que entran en la cadena alimentaria y las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales que no son destinados al consumo humano. Estas medidas no tuvieron en cuenta el efecto que podían tener sobre las especies necrófagas que se alimentan en gran medida de los cadáveres de animales procedentes de ganadería que hasta ahora eran abandonados en la naturaleza o los muladares.

La aplicación de esta normativa ha tenido graves consecuencias sobre las especies necrófagas las cuales, son casi en su totalidad, dependientes del alimento proporcionado por las cabañas ganaderas, alimento que, a la vista del cumplimiento de esta legislación ha desaparecido.

No todos los países de la UE presentan la misma densidad de ejemplares, así en países como España, Francia, Portugal, Italia o Grecia con importantes poblaciones de aves necrófagas, en la actualidad éstas aves no encuentran el suficiente alimento para subsistir.

En este informe se plantean las obligaciones de los estados miembros en la gestión ganadera y la conservación de las especies necrófagas, la incompatibilidad de ambas obligaciones, la situación actual de las especies necrófagas, los efectos que esta normativa ha tenido sobre éstas y las posibles soluciones que podrían llevarse a cabo.

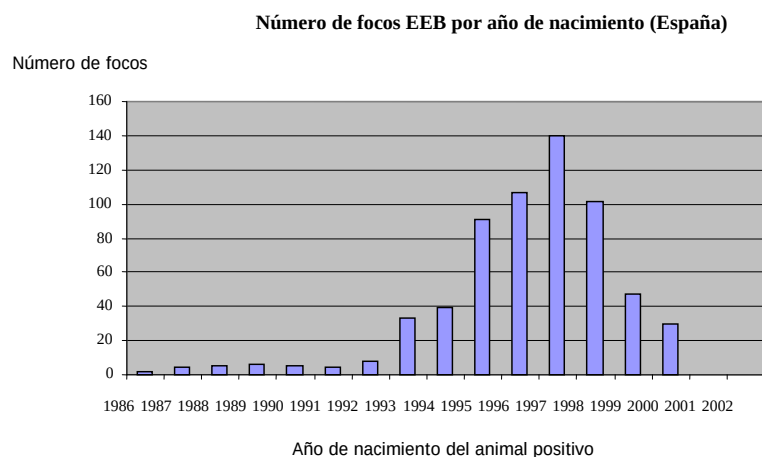
3. Evolución de las Encefalopatía Espongiforme Bovina

La Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) pertenece al grupo de enfermedades conocidas como Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET) que afectan a diversas especies animales e incluso algunas pueden aparecer en humanos. Si bien la primera EEB encontrada en 1986 en Reino Unido fue la tembladera, conocida desde hace siglos y no transmisible a los seres humanos (1792-primer caso descrito de “scrapie” o tembleque, enfermedad que sufren las ovejas y que probablemente fue el origen de la enfermedad que se contagiaría al ganado bovino a través de harinas contaminadas). Pero en 1985 muere la primera vaca en una granja de Reino Unido con signos de incoordinación, que tras varios estudios demuestran que se trata del mal de las vacas locas, primer caso aparecido en Europa. Es en los años noventa cuando ésta enfermedad comienza a aparecer en el resto de Europa registrándose hasta 37.000 casos entre 1991-1992 y hasta 100.000 los casos detectados en el ganado de Reino Unido en 1993. En 1995 aparece el primer caso mortal de una persona infectada en Gran Bretaña de una variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, junto con otras dos que también fallecerían ese año. En 1996 se describe otra variante del síndrome de Creutzfeldt-Jakob en humanos y se acepta que los diez casos de muerte por ECJ conocidos hasta el momento estaban relacionados con el consumo de carne de vaca contaminada con el EEB. La noticia provoca una gran alarma social, hecho que determina la adopción de medidas drásticas y control del ganado vacuno, empezando por prohibición de exportación de productos procedentes de ganadería desde Gran Bretaña y la suspensión por parte de otros países de la importación de carne de Reino Unido. El 1 octubre de 2000 entró en vigor en Europa el reglamento que obliga a retirar los materiales de riesgo de los ovinos sacrificados; cráneo, amígdalas, médula espinal, etc... En noviembre España detecta el primer caso de encefalopatía espongiforme bovina y cierra sus fronteras a la importación de vacuno procedente de Francia e Irlanda.

Ante esta situación se aprueban diferentes medidas como sistemas de vigilancia y análisis a todos los bovinos que vayan a entrar en la cadena alimentaria, y se extiende la prohibición del uso de las harinas de carnes y huesos de mamíferos para la fabricación de alimentos para el ganado.

El primer caso en España sucede en el año 2000 en una granja gallega. Desde entonces hasta la actualidad los focos detectados en España fueron en aumento hasta el año 2005 cuando empieza a disminuir el número de casos gracias a las medidas preventivas. Conociéndose el inicio del contagio a partir de harinas de origen animal infectadas, la eliminación de éstas frenó la aparición de nuevos focos quedando solo aquellos que habían sido transmitidos vía parental. Dado el momento en el que apareció la enfermedad y la distribución de los casos en el periodo 2000-2005 se sabe que la mayor incidencia de EEB se está dando en los animales nacidos entre los años 1995-1998 (con

un pico máximo en 1997), pero a penas se han sucedido casos en animales nacidos con posterioridad. Esto está llevando a una recesión de la enfermedad, con picos en 2002, 2003 y 2004 correspondientes a los terneros nacidos al final de los noventa pero con un disminución en el número de focos detectados a partir de 2005 que llevará a la desaparición de la enfermedad en unos años en las granjas de ganado. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación).



4. Situación de las aves necrófagas en la península Ibérica

a. Las aves en necrófagas en la península Ibérica

La población ibérica de aves carroñeras se distribuye por tres países de la Unión Europea: España, Portugal y Francia (vertiente norte de Pirineos). El resto de las principales poblaciones de carroñeras en Europa se encuentran en Grecia e Italia, aisladas geográficamente y con unas poblaciones menos numerosas en comparación con la densidad de la península Ibérica.

La península Ibérica representa para el conjunto de aves un área en Europa donde se concentra el mayor número de especies. La situación de la península en el suroeste del Paleártico Occidental tiene enormes consecuencias sobre su avifauna, tanto por su importancia en las rutas migratorias de las aves, como por su nivel de acogida de aves en el invierno, como por ser el último reducto de muchas especies amenazadas a escala europea. Posee diferentes regiones bioclimáticas, marcadas por distintos climas estacionales que permiten la existencia de una gran variedad de hábitat que junto a su

situación estratégica entre Europa y África le confieren de una gran biodiversidad respecto al resto del continente europeo.

Tiene, por tanto, un papel fundamental en la conservación de las aves necrófagas. Mantiene para la mayoría de las especies más del 50% de la población europea, incluso para otras como el buitre leonado el 90% de la población. Por ejemplo, sólo en España se reproduce el 98% de la población europea de buitre negro (*Aegypius monachus*), el 94% de buitre leonado (*Gyps fulvus*), el 82% de alimoche (*Neophron percnopterus*) y el 66% de la población europea de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*). Además, mantiene la tercera parte de la población nidificante de Europa de milano real (*Milvus milvus*) y casi toda la población invernante, la segunda población nidificante de milano negro (*Milvus migrans*), la primera de águila real (*Aquila chrysaetos*) y soporta toda la población de águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*). Portugal alberga el resto del contingente de población de la península Ibérica y en el norte de Pirineos, por la vertiente francesa, se asienta las segundas poblaciones más importantes de buitre leonado, alimoche y milano real.

Se puede considerar que se distribuyen el 100% de las especies carroñeras estrictas (buitre negro, buitre leonado, alimoche y quebrantahuesos) y cuatro facultativas (milano real, el milano negro, el águila real y el águila imperial).

Demuestra la importancia de las aves necrófagas y su restringida distribución en Europa el hecho de que estas especies sean objeto de 14 proyectos Life que se están ejecutando en la actualidad, 8 de ellos específicos para especies necrófagas, con un presupuesto total de aproximadamente ocho millones y medio de euros, y 7 en los que sin ser exclusivos para éstas especies, también forman parte o se benefician.

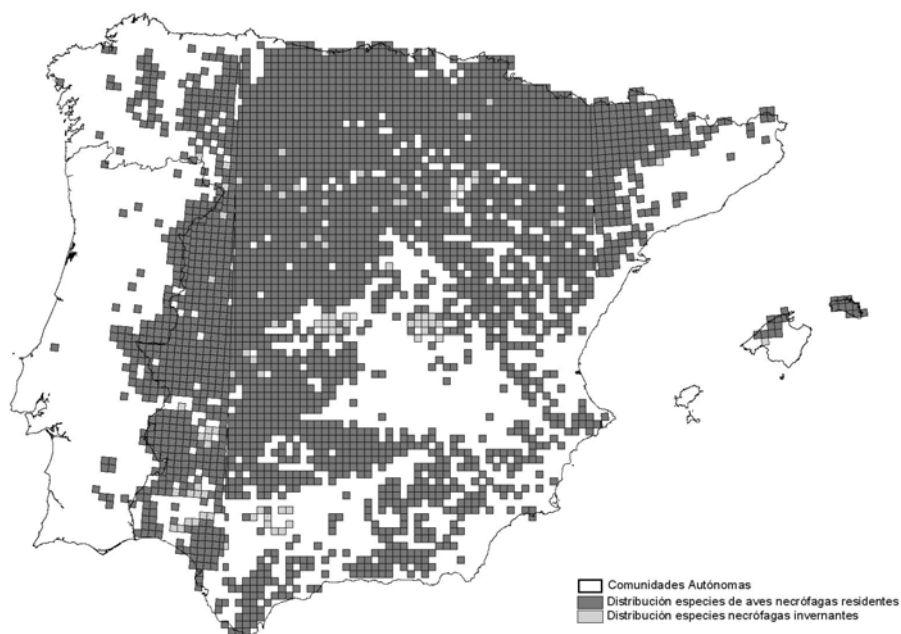
Todas estas especies están incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, por lo que deben ser objeto de medidas de conservación especiales con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución. Teniendo en cuenta además la Directiva Hábitat, los Estados miembros deben establecer las áreas de especial conservación, tomar los pasos apropiados que eviten el deterioro del hábitat y las medidas necesarias de conservación que correspondan con los requerimientos ecológicos de estas especies.

Por supuesto, garantizar los recursos alimentarios de estas especies es una de las primeras medidas de conservación dirigidas a asegurar la supervivencia y reproducción en su área de distribución.

Las aves necrófagas se alimentan de cadáveres de otros animales, cumpliendo una importante función ecológica al eliminar restos de otros animales muertos, lo que las convierte en especies absolutamente necesarias para completar la cadena trófica,

contribuyendo a evitar la difusión de enfermedades entre el resto de animales silvestres y domésticos. Se trata de especies protegidas por la ley que, en algunos casos, se encuentran en grave peligro de extinción (Apéndice I).

Distribución de las especies necrófagas en la Península Ibérica (España, Francia y Portugal).



Como puede verse en la imagen las especies necrófagas ocupan la mayor parte del territorio peninsular.

		EUROPA		ESPAÑA		FRANCIA		PORTUGAL	
Especie	Nº de parejas (Datos BiE)	SPEC	Status	Nº de parejas <i>Datos de los últimos censos</i>	Categoría de amenaza	Nº de parejas (Datos BiE)	Categoría de amenaza	Nº de parejas (Datos BiE)	Categoría de amenaza
Milano negro (<i>Milvus migrans</i>)	64000-100000	SPEC 3	Vulnerable	9000	NT	22500-26300	AS	800-1600	LC
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	19000-25000	SPEC 2	Declining	1900-2000	EN	3000-3800	AS	50-100	CR
Quebrantahuesos (<i>Gypaetus barbatus</i>)	610-1000	SPEC 3	Vulnerable	81	EN	40	E	-	RE
Alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>)	3500-5600	SPEC 3	Endangered	1300-1500	EN	69-75	V	83-84	EN
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	19000-21000	Non-SPEC	Secure	22.500		589-639	R	267-272	NT
Buitre negro (<i>Aegypius monachus</i>)	1800-1900	SPEC 1	Rare	1600	VU	8-10	V	0-5	CR
Aguila imperial (<i>Aquila adlaberti</i>)	175-180	SPEC1	Endangered	216	EN	-	-	1-3	CR
Aguila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	8400-11000	SPEC 3	Rare	1400	NT	390-460	R	46-48	EN

Población y categoría de amenaza para las especies necrófagas en Europa y países de la península Ibérica; España, Francia y Portugal.

Para Europa, Francia y Portugal, datos del número de parejas publicados en Birds in Europe II (2004)

Para España los datos del número de parejas se extraen de la información publicada para cada especie en los últimos años (Ver Apéndice I)

CATEGORÍA DE AMENAZA: **España:** Libro Rojo de las Aves de España; **Portugal:** Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal;

CR: En Peligro Crítico, **EN:** En Peligro, **VU:** Vulnerable, **NT:** Casi Amenazado, **LC:** Preocupación Menor, **DD:** Datos Insuficientes, **RE:** Extinto a escala regional, **EX:** Extinto, **Ne:** No evaluado

Francia: Oiseaux menacés et à surveiller en France; **AP:** A Préciser; **AS:** A Surveiller; **D:** Déclin; **DI:** Disparu; **E:** En danger; **L:** Localisé; **N:** Nouvellement installée; **NE:** Non Evaluée; **R:** Rare; **S:** Safe; **SS:** Stable ou en progression; **SX:** information insuffisante; **V:** Vulnérable

b. Dieta y estrategias de explotación de las aves necrófagas

La principal fuente de alimentación de las especies necrófagas se compone de los cadáveres de ganado que se encuentran sobre el territorio o del aporte a los muladares.

De acuerdo con estudios científicos en España, la dieta de las aves necrófagas está compuesta de media entre el 40 y el 60% de restos de reses muertas. Incluso para algunas especies en ciertas regiones representa entre el 80-90% de la dieta.

La estimación de las necesidades de alimento en aves carroñeras resulta relativamente difícil. Según Donázar (1993) en su tratado sobre buitres ibéricos, la necesidad de alimento diario en las cuatro especies buitres es equivalente a un porcentaje de entre el 5% y el 10% de su peso corporal según la especie que se trate.

	Temperatura	Necesidades energéticas (kcal/día)	Alimento diario (gramos)
Buitre leonado	a 30°C	590-579	472-607
	a 0°C	610-784	488-627
Buitre negro	a 30°C	625-804	500-643
	a 0°C	636-817	509-656
Alimoche	a 30°C	178-228	142-182
	a 0°C	262-337	209-269
Quebrantahuesos	a 30°C	417-535	334-428
	a 0°C	478-615	382-492

Estimación de las necesidades de alimento diario en las cuatro especies de buitres ibéricos.

En cuanto a la selección de alimento, de todos los estudios se desprende que:

- El buitre leonado aprovecha preferentemente las carroñas de grandes animales domésticos más abundantes en cada zona, aunque excepcionalmente han sido observados comiendo conejos muertos.
- El buitre negro tiene una dieta muy variada basada en carroña de montería (ciervos, gamos..), lagomorfos (conejo) y ganado (ovejas y cabras), evitando piezas de gran tamaño, équidos, bóvidos y suidos.
- Para el alimoche la dieta es bien conocida, el régimen alimentario es muy variado pero domina ovejas y cabras, seguido por lagomorfos y aves.
- El quebrantahuesos se alimenta sobre todo de huesos, aunque también aprovecha cadáveres enteros de pequeños animales. El 60% de los huesos corresponden a oveja y cabra tanto en los estudios realizados en el Pirineo como en la Sierra de Cazorla.

- Los milanos se alimentan sobretudo de pequeños mamíferos (conejos, ratas y otros) y otras aves, pero también comen invertebrados y gran parte de su dieta se basa de carroña, aprovechando todo tipo de restos.
- Las águilas también se comportan en muchas ocasiones como carroñeras, sobre todo el águila real. El águila imperial aprovecha los restos de mamíferos muertos tan solo en determinados hábitat donde escasea el alimento.

i. *Comparación intraespecífica de la dieta*

En conjunto la composición de la dieta de las cuatro especies ibéricas de buitres es similar a escala cualitativa a la encontrada en otras regiones de Europa. Sin embargo no existen estudios que hayan llevado a cabo una comparación cuantitativa de la dieta de varias especies de buitres en la misma área geográfica. Solamente en España central el problema ha sido abordado por Hiraldo en su tesis doctoral (1977). Los resultados obtenidos basándose en el análisis de egagrópilas demuestran que la dieta de los buitres se basa fundamentalmente en cabra y oveja, aunque el buitre leonado se alimenta sobretudo de carroñas de animales grandes mientras que el buitre negro y el alimoche prefieren presas pequeñas. Además, según Donázar (1993) la mayor parte de la dieta de los buitres en España se basa en ganado caprino y ovino (Buitre leonado – 50%, Buitre negro – 45%, Quebrantahuesos – 60% y Alimoche – 25%)

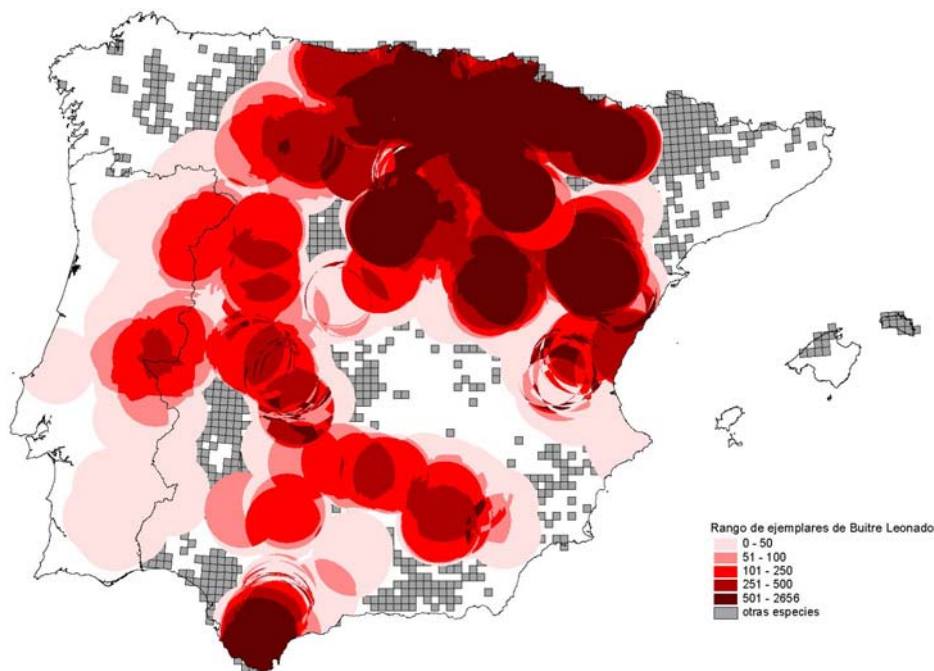
ii. *Áreas de campeo*

No hay muchos estudios que determinen el área de campeo de las especies carroñeras, tan solo se tiene algo más de información sobre buitres leonados. Varios estudios han detectado desplazamientos de al menos 50-70km lineales desde la colonia hasta los puntos de alimentación (Donázar, 1993). Realizan amplios desplazamientos que abarcan zonas muy amplias e incluyen otras numerosas colonias. Estudios con especies similares en otros países han demostrado incluso mayores desplazamientos. Siguiendo la tendencia del conjunto de las aves rapaces el tamaño de las áreas de campeo está relacionado con el peso del ave, incrementándose exponencialmente de modo que las especies de mayor tamaño poseen áreas de campeo muy extensas (Donázar, 1993).

Conociendo la localización de las colonias de buitre leonado en la península Ibérica y estimando un área de campeo de unos 50 km de radio alrededor de la colonia, hemos representado las áreas de alimentación potenciales de buitre leonado para todo el territorio peninsular. Teniendo en cuenta el número de ejemplares presentes en cada colonia de cría y los solapamientos de las áreas de alimentación potencial se estimó el número de buitres que harían uso de una misma área. El resultado es que en la península Ibérica, con una densidad de población tan elevada, prácticamente casi todo el territorio es susceptible de ser área de campeo de buitres donde buscar alimento. Tal y como

representa el mapa, es el norte peninsular, en especial Castilla y León, Navarra, País Vasco, La Rioja, Cantabria y Aragón, quienes albergan las poblaciones más numerosas y por tanto las áreas de campeo más densas, donde el mantenimiento de puntos de alimentación se hace vital para la supervivencia de ésta y otras especies necrófagas.

Ocupación del área de campeo del buitre leonado en la península Ibérica



Área de campeo para el buitre leonado en España, con diferente intensidad según el número de ejemplares que utilizarían el mismo área. .

c. El papel de los muladares en la alimentación de las aves necrófagas

La alimentación asistida de aves necrófagas mediante el depósito de carroñas en muladares ha sido uno de los factores que ha permitido la recuperación y conservación de las poblaciones de estas especies, algunas de ellas como el buitre negro, estuvieron hace unos años a punto de extinguirse. La actual dependencia de las rapaces carroñeras a los muladares ha sido el resultado de un largo proceso en el que las aves han ido sustituyendo las fuentes de alimentación natural procedentes de los mamíferos silvestres, grandes y pequeños, a los recursos procedentes de la ganadería y sus subproductos (Sunyer, 1992)

Las carroñeras especializadas han evolucionado desde explotar las grandes manadas de ungulados salvajes (Houston, 1983) a aprovechar el ganado en régimen extensivo, cuando la intervención humana sustituye una disponibilidad de alimento dispersa por puntos de concentración donde se producen la mayor parte de las muertes. Aparecen entonces los puntos de alimento predecibles para las aves carroñeras, y el ganado mular, ansar y porcino se concentra en núcleos de población humana y sus cadáveres se vierten en zonas concretas cerca de los pueblos (Donázar, 1992).

Los muladares o lugares donde se depositan las reses muertas han ido sufriendo modificaciones con el fin de adoptar medidas más higiénicas y evitar el contagio de enfermedades. En España ya desde 1901 se regula la eliminación de cadáveres (Sunyer, 1992). Hasta los años sesenta los muladares municipales fueron abundantes, cuando los buitres se alimentaban sobre todo de las bajas de la ganadería extensiva. Entre los años sesenta y ochenta con la mecanización agrícola y el abandono parcial de la ganadería extensiva desaparecen numerosos muladares o son sustituidos por fosas de enterramiento (Sunyer, 1992). De estos procesos nace la preocupación por las aves carroñeras y se crean, ya desde finales de los años sesenta los comederos para buitres. Pero ha sido a finales del pasado siglo XX, sobre todo tras la aparición de enfermedades como las EET cuando se tomaron medidas más drásticas que dificultan la alimentación de las aves necrófagas.

El uso de los muladares puede cambiar a lo largo de las estaciones, pero existe poca información cuantificada a este respecto (Donázar, 1992). Para algunas especies, es bastante importante tener en cuenta esta variación del uso, así por ejemplo, los milanos reales explotan los vertederos durante todo el año pero lo usan con preferencia durante los meses invernales, momento, en el que se encuentra en la península Ibérica una población de unos 30.000 ejemplares (Cardiel, 2006), lo que representa aproximadamente el 100% de la población europea. Sin embargo los milanos negros alcanzan su máximo en la época previa a la migración postnupcial (Donázar, 1993), también periodo de alta densidad de ejemplares de esta especie en la península Ibérica.

5. Obligaciones de los estados con la recogida de cadáveres

Para regular la eliminación y transformación de desperdicios animales en el año 2002 la Comisión Europea aprueba el Reglamento (CE)1774/2002¹ por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano. La aparición de este Reglamento y su transposición a la legislación de los países implicados, en el caso de España en el Real Decreto 1429/2003², supone entre otras cosas, la restricción del depósito de cadáveres en el campo.

Este Reglamento establece las normas aplicables a la recogida, transporte, almacenamiento, manipulación, transformación y utilización o eliminación de subproductos animales, con el objeto de impedir que estos productos entrañen algún riesgo para la salud humana o animal. Incluye una serie de restricciones en el uso de estos subproductos y obliga a recoger, transportar y eliminar los materiales pertenecientes a las categorías 1, 2 y 3. En estas categorías se incluyen diferentes materiales; animales enteros, partes, productos derivados o residuos que son considerados de riesgo. Son los materiales de la 2 categoría donde encontramos los que han sido la base fundamental de la dieta de las especies carroñeras (punto e), animales que mueren sin ser sacrificados para el consumo humano es decir, todas las cabezas de ganado que fallecen en las cabañas ganaderas y que los ganaderos abandonaban en el campo o muladares.

Por tanto, los ganaderos de los Estados miembros para cumplir con esta normativa se han visto obligados a la retirada y destrucción de todos aquellos cadáveres de las

¹ **Reglamento (CE)1774/2002** del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de octubre de 2002 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano (ver apéndice II)

Material de la categoría 2

El material de la categoría 2 incluye los siguientes subproductos animales:

- estiércol y contenido del aparato digestivo;
- todos los materiales de origen animal recogidos al depurar las aguas residuales de mataderos que no pertenezcan a la categoría 1;
- productos de origen animal que contengan residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes cuya concentración supere el nivel permitido por la legislación comunitaria;
- productos de origen animal distintos del material de la categoría 1 que hayan sido importados de terceros países y que no cumplan los requisitos veterinarios de la Comunidad;
- animales que no estén incluidos en la categoría 1 y que no hayan sido sacrificados para el consumo humano;
- mezclas de material de la categoría 2 con material de la categoría 3.

La manipulación y el almacenamiento intermedios de materiales de la categoría 2, con la excepción del estiércol, sólo se efectuarán en instalaciones intermedias autorizadas y de dicha categoría. Recogido, transportado e identificado sin demora, este material:

- se eliminará directamente como residuos mediante incineración en una planta de incineración autorizada;
- se transformará en una planta de transformación autorizada, mediante la aplicación de un método específico, y se eliminará finalmente como residuos;
- se ensilará o compostará, si se trata de material derivado del pescado;
- en el caso del estiércol, el contenido del tubo digestivo, la leche y el calostro, siempre que no presenten ningún riesgo de propagar enfermedades transmisibles, a) podrá utilizarse sin transformar como materia prima en una instalación de biogás o de compostaje o someter a tratamiento en una instalación técnica, o b) se aplicará a la tierra;
- podrá utilizarse en una instalación técnica para fabricar trofeos de caza.

² **Real Decreto 1429/2003**, que regula las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.

explotaciones ganaderas no destinados a consumo humano mediante sistemas de recogida creados exclusivamente para tal fin. Tan solo se contempla como excepción las zonas denominadas *zonas remotas*, aquellos lugares inaccesibles para los servicios de recogida, donde si muere una cabeza de ganado se permite mantener métodos tradicionales para la destrucción de los cadáveres mediante incineración o enterramiento in situ³. Pero a pesar de que en las zonas remotas la normativa contemple una serie de alternativas como excepciones sigue sin quedar accesible para las aves carroñeras la suficiente cantidad de alimento.

Ante la certeza de que estas medidas suponen un perjuicio para la población de aves necrófagas en Europa se redactaron y se publicaron dos decisiones (2003/322/CE⁴ y 2005/830/CE⁵) que permiten en determinados países de la Unión Europea (Grecia, España, Francia, Italia y Portugal) crear puntos de alimentación para las aves carroñeras, siempre bajo condiciones muy estrictas desde el punto de vista sanitario;

- a) buitre leonado (*Gyps fulvus*), quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*), en el caso de Grecia,
- b) buitre leonado, buitre negro (*Aegypius monachus*), alimoche, quebrantahuesos, águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), águila real (*Aquila chrysaetos*), milano real (*Milvus milvus*) y milano negro (*Milvus migrans*), en el caso de España,
- c) buitre leonado, buitre negro, alimoche, quebrantahuesos, milano real y milano negro en el caso de Francia,
- d) buitre leonado, quebrantahuesos y águila real, en el caso de Italia, y
- e) buitre leonado, buitre negro, alimoche y águila real, en el caso de Portugal.

Estos puntos de alimentación exigen una serie de condiciones tales como; deben generarse dentro de un programa de conservación autorizado y específico para una o varias especies; no debe usarse como medio de eliminación de material especificado de riesgo o de rumiantes con riesgo de EET, de hecho, deben hacerse una serie de análisis periódico de muestras de laboratorio para la detección de EET; además, debe garantizarse una coordinación por parte de las autoridades competentes, la autorización del punto de alimentación debe estar registrada y describir la zona geográfica donde se instala y las especies implicadas; debe estar acondicionada, cerrada y vallada para

³ **Artículo 24. Excepciones relativas a la eliminación de los subproductos animales**

1. La autoridad competente podrá, de ser necesario, decidir que:

- a) los animales de compañía muertos puedan eliminarse directamente como residuos mediante enterramiento;
- b) los siguientes subproductos animales procedentes de zonas remotas puedan ser eliminados como residuos mediante incineración o enterramiento in situ:
 - i) el material de la categoría 1 mencionado en el inciso ii) de la letra b) del apartado 1 del artículo 4,
 - ii) el material de la categoría 2, y
 - iii) el material de la categoría 3;
- c) los subproductos animales puedan ser eliminados como residuos mediante incineración o enterramiento in situ en caso brote de una de las enfermedades de la lista A de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), cuando la autoridad competente deniegue su transporte a la planta de incineración o transformación más próxima ante el peligro de propagar riesgos sanitarios o porque la capacidad de dichas plantas haya quedado desbordada por la extensión de la epizootia.

⁴ **DECISIÓN DE LA COMISIÓN** de 12 de mayo de 2003 sobre la aplicación de las disposiciones del reglamento (CE) 1774/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo relativas a la alimentación de las especies de aves necrófagas con determinados materiales de la categoría 1. (ver apéndice II)

⁵ **DECISIÓN DE LA COMISIÓN** de 25 de noviembre de 2005 por la que se modifica la Decisión 2003/322/CE en lo relativo a la alimentación de algunas especies de aves necrófagas con determinados materiales de la categoría 1. (ver apéndice II)

garantizar que ningún animal carnívoro distinto de las aves tenga acceso al alimento; debe garantizar canales de bovinos mayores de 24 meses y de ovinos y caprinos mayores de 18 meses libres de EET, y llevar un registro, como mínimo, del número, la naturaleza, el peso estimado y el origen de las canales de animales utilizadas como alimento, el resultado de las pruebas de detección de EET, la fecha de la alimentación y el lugar donde ésta tuvo lugar.

Como puede verse, a pesar de la aprobación de las decisiones, el estricto cumplimiento de estas medidas ha llevado al cierre de numerosos muladares y a la prohibición del abandono de animales muertos en el campo, lo que en la realidad ha supuesto una considerable reducción del número de piezas de ganado accesibles para las aves y otras especies carroñeras.

6. Obligaciones de los estados con la conservación de las aves necrófagas

Para los Estados miembros la Unión Europea se aprobaron en 1979 y 1992 la Directiva Aves⁶ y la Directiva Hábitat⁷ respectivamente, con las que se pretende conservar y asegurar la supervivencia de las especies de aves silvestres y sus hábitat así como de otras especies que dependen de los cadáveres para su subsistencia.

La Directiva Aves en su artículo 4 punto 1, expone como objetivo que las especies mencionadas en el Anexo I (donde se incluyen todas las aves necrófagas) serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución. En el mismo artículo punto 4, se obliga a los Estados miembros a tomar las medidas adecuadas para evitar dentro de las zonas de protección la contaminación o el deterioro de los hábitats así como las perturbaciones que afecten a las aves, en la medida que tengan un efecto significativo respecto a los objetivos del presente artículo. Fuera de dichas zonas de protección los Estados miembros se esforzarán también en evitar la contaminación o el deterioro de los hábitats.

La Directiva Hábitat en sus artículos 11 a 16 obliga a los Estados miembros a la vigilancia del estado de conservación de las especies y de los hábitats. En concreto en el artículo 12 hace referencia a la obligación de los Estados miembros a tomar las medidas necesarias que aseguren la conservación de las especies silvestres.

A la vista de esto, es obligación de los Estados miembros tomar cuantas medidas se consideren necesarias para conservar y asegurar la supervivencia de las especies silvestres y sus hábitats. La alimentación de las especies necrófagas es uno de los casos en los que la conservación de las especies que se encuentran plenamente ligado a la gestión de los recursos, en este caso a la gestión de los subproductos de origen animal. La disponibilidad de alimento para las aves es una de sus necesidades vitales, es por tanto obligación de los Estados asegurar éste alimento para las aves necrófagas para cumplir con estas directivas.

⁶ DIRECTIVA 79/409/CE DEL CONSEJO del 2 de abril 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres

⁷ DIRECTIVA 92/43/CEE DEL CONSEJO de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y la Flora Silvestres

7. Incompatibilidad de las obligaciones

La legislación aprobada en la actualidad, desde el Reglamento (CE) 1774/2002, las Decisiones posteriores, las trasposiciones a la legislación española y los Decretos recién aprobados en muchas comunidades autónomas españolas no contemplan la realidad de una situación respecto a las necesidades tróficas del grupo de especies carroñeras.

La nueva normativa vigente prohíbe el abandono de ganado muerto en el campo, así como en los muladares que no cumplen las normas específicas, lo que ha supuesto importantes problemas para las especies necrófagas que explotaban este recurso como fuente de alimento, llegando a una situación en la que ni se está gestionando correctamente el ganado muerto tanto en producciones extensivas como intensivas, ni se está teniendo en cuenta a las poblaciones carroñeras.

Se ha producido por tanto un enfrentamiento y controversia entre la normativa sanitaria generada para la gestión de los subproductos animales y la relativa a la conservación de la biodiversidad, que demuestra la incompatibilidad entre ambas.

En inicio, el RE 1774/2002 en su artículo 23, ya exponen como excepción la alimentación de aves de presa y animales salvajes con subproductos animales de las categorías 2 y 3, pero no especifica bajo qué circunstancias y cómo se puede realizar esta alimentación. El Real Decreto 1098/2002⁸, no recoge aún los subproductos autorizados por la normativa europea para ser depositados para alimentar a las necrófagas, aunque ya regula el procedimiento por el que se puede autorizar su alimentación.

A partir de este momento, la instalación de puntos de alimentación se contempla como única solución legal para la alimentación de las aves carroñeras, no contemplando en ninguna de las normativas posteriores la posibilidad de dejar en el campo los cadáveres que quedan muertos, ni siquiera de animales que no contengan EET (por ejemplo, ovejas y cabras menores de 18 meses de edad, vacas menores de 24 meses, cerdos, caballos, conejos o pollos). El RD 1098/2002 estipula cómo solicitar autorización para la creación de estos puntos de alimentación, cómo gestionarlos, cómo transportar los restos y cómo informar de su eficacia a las autoridades ambientales competentes. El problema surge al imponerse una serie de estrictas condiciones, en muchas ocasiones difíciles de cumplir, y que no resuelven la situación, los tipos de restos autorizados que pueden ser depositados en los muladares son muy escasos, no pudiendo destinarse productos que contienen materiales especificados de riesgo (MER) y que son la mayoría de las cabezas de ganado existentes en régimen extensivo en España. La Decisión 322/2003/CE, incluye la posibilidad de aportar a los muladares cadáveres, pero sólo si

⁸ Real Decreto 1098/2002, de 25 de octubre, por el que se regula la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados animales muertos y sus productos.

se ha comprobado que están exentos de EET mediante alguna prueba. Esto hace impracticable la posibilidad de depositar estos restos, puesto que antes hay que extraer los materiales específicos de riesgo, como encéfalo y médula espinal, por ejemplo, analizarlo en un laboratorio oficial, y una vez comprobada que no posee la enfermedad, depositar los restos, que han de ser conservados durante un tiempo prolongado en condiciones salubres de refrigeración. Este proceso supone un esfuerzo, tiempo y un gasto económico no asumible por los responsables de las explotaciones ganaderas.

A la vista de una situación completamente impracticable por las granjas ganaderas, se intento paliar a finales de 2005 con la aprobación de la Decisión 830/2005/CE, que modificaba a la anterior en lo relativo a la alimentación de especies amenazadas de aves necrófagas de países mediterráneos con materiales de la categoría 1. Esta normativa incorporó un aspecto muy importante para la alimentación de las necrófagas puesto que permite depositar ovinos y caprinos que contienen MER siempre y cuando se haya comprobado en el 4% de las cabañas destinadas a este fin la ausencia de EET.

Pero a pesar de estas nuevas modificaciones que parecía que podrían ser un avance y asegurar el mantenimiento de las poblaciones de necrófagas, si tenemos en cuenta esa necesidad de comprobar en al menos el 4% la ausencia de EET en las cabañas de ganado ovino y caprino, impracticable por muchas cabañas en España y hasta ahora sin la posibilidad de diferenciar la tembladera, y la prohibición de abandonar ganado en la naturaleza, no se ha resuelto aún la necesidad real de las aves necrófagas. Además las condiciones establecidas para el funcionamiento de los muladares hacen que muchos de ellos no cumplan las características y hayan sido cerrados.

Comentario [P1]: Tener en cuenta que en Francia con esto estaban contentísimos pero en España puede ser inviable. Ahí al ser pocas cabañas ganaderas es más fácil subvencionarlo y además tienen más pasta.

Y no solo esto, sino además, si tenemos en cuenta que la Unión Europea ha establecido un marco político con el que se compromete a frenar la pérdida de biodiversidad en la UE para el 2010 y recuperar los hábitats y sistemas naturales, las medidas adoptadas para la gestión de los subproductos animales no destinados al consumo humano no cumple con este marco político haciéndolo incompatible al igual que con el cumplimiento de las Directivas de conservación.

En la península Ibérica el mantenimiento de las poblaciones de necrófagas tan solo mediante puntos de alimentación no resulta suficiente debido a las siguientes circunstancias:

a. Disminución de la disponibilidad de alimento

La Comisión Europea a la vista del efecto que podría tener el Reglamento (CE) 1774/2002 sobre las especies carroñeras, en especial en aquellos Estados miembros en los que la densidad de aves es muy elevada como es el caso de España, aprobó dos Decisiones que tenían en cuenta a estas especies y en las que se establecía la posibilidad

de crear una red de puntos de alimentación que permitieran mantener a estas poblaciones.

Pero la realidad de estas Decisiones no ha sido la esperada, al menos en áreas como la península Ibérica, que cuenta con el más del 50% de la población europea de especies necrófagas, el alimento disponible en la actualidad no satisface la necesidad real.

Tanto si calculamos el número de puntos de alimentación que sería necesario mantener para conservar las poblaciones de aves necrófagas, como la cantidad de alimento que debería depositarse en esta red, así como su distribución en la península Ibérica, podemos ver que es de todo punto de vista inviable establecer y mantener una red de puntos de alimentación que satisfagan las necesidades de las especies necrófagas en lugares con alta densidad de población.

i. Número de puntos de alimentación

Si tenemos en cuenta que la población de aves necrófagas en la península Ibérica alcanza los 120.000 ejemplares, y si consideramos que en promedio necesitaríamos un punto de alimentación por cada 40 ejemplares para nutrir las necesidades de estas especies (teniendo en cuenta que habrá puntos como los destinados a quebrantahuesos con menos ejemplares y otros, como los cercanos a colonias de buitre leonado, que albergarán un elevado número de ejemplares), el resultado es que sería necesario instalar una red de 3000 puntos de alimentación de los cuales además tenemos que conocer:

- Los lugares adecuados para su instalación, teniendo además en cuenta la densidad de ejemplares.
- Su construcción o adecuación a la legislación en caso de que ya existieran.
- Identificar la cantidad de carne que sería necesario depositar en cada uno de ellos según las especies y el número de ejemplares que de él hagan uso.
- Su mantenimiento y suministro diario, con un personal encargado del mismo.

ii. Cantidad de alimento necesario en estos puntos

Se ha determinado que un individuo adulto de buitre leonado en cautividad necesita aproximadamente unos 2,5 kg de alimento por semana para aumentar ligeramente su peso, mientras que en libertad y en periodo de cría esta necesidad podría llegar a unos 3,5 kg de alimento por semana (Mendelsohn y Leshem, 1983). Por otra parte, atendiendo a los datos disponibles, un buitre leonado necesita entre 500 y 700gr diarios de alimento dependiendo de la época del año y de las condiciones climatológicas (Donázar, 1992), si en la península Ibérica hay una población de unos 70.000 ejemplares de buitres, se necesitarían de 35 a 49 toneladas de carne diarias, 12.775-17.885 toneladas anuales, para mantener la población de esta especie. Para el alimoche

con una población de 5.000 ejemplares se necesitarían 365 toneladas y para el milano real con 35.000 ejemplares invernantes necesitaríamos unas 2.500 toneladas.

Hay que señalar que, con variaciones dependientes de la especie y la región, en términos numéricos, el ganado ovino, bovino y porcino (Camiña, 1995, 1996, 2001b) son la principal fuente de alimentación de estas especies, si bien, en términos de biomasa, el bovino sería la especie doméstica que suministraría la mayor proporción de alimento a las aves carroñeras (Camiña, 2001a).

iii. Distribución de los puntos de alimentación

Todas estas especies presentan una amplia distribución en la península Ibérica, ocupando gran parte del territorio. En España, por ejemplo, el buitre leonado nidifica en 35 de las 50 provincias españolas y en 12 de las 17 comunidades autónomas. El alimoche nidifica en 36 provincias y el milano real inverte en 31. Dicho de otra manera, de los 8.078 municipios españoles, las especies carroñeras aquí tratadas se distribuyen ocupando un total de 6.664 municipios, lo que representa un 82,5%.

Si tenemos en cuenta la superficie ocupada por estas especies, de los 498.480 km² de la España peninsular más Islas Baleares (sin Islas Canarias, Ceuta y Melilla) las especies carroñeras ocupan 313.900 km², lo que representa un 63% de territorio.

Para el buitre leonado, una de las especies más afectadas y de las cuales el 98% de la población europea se encuentra en España, el área potencial de alimentación es de 373.553 Km², es decir, un 75% del territorio peninsular sería potencial para la instalación de puntos de alimentación.

Por lo tanto, sería necesario ocupar prácticamente todo el territorio español con puntos de alimentación para nutrir las necesidades de las especies.

Especie	Área de ocupación en España (km ²)	% del territorio español
Buitre leonado	70.100	12,88
Buitre negro	13.100	2,41
Alimoche	89.700	16,48
Quebrantahuesos	7.700	1,41
Milano real (reproductores)	85.900	15,78
Milano real (invernantes)	66.800	12,27
Milano negro	190.000	34,91
Águila real	129.200	23,74
Águila imperial	13.200	2,43

*Área de ocupación de las especies necrófagas en España
teniendo en cuenta el número de cuadrículas de 10x10km ocupadas*

Atendiendo al punto anterior donde se demuestra que la cantidad de alimento necesario para mantener las poblaciones de buitres y otras carroñeras facultativas en la península Ibérica resulta inviable debido al tamaño poblacional de éstas especies en esta región de Europa, si además tenemos en cuenta la distribución tan amplia que abarca casi todo el territorio peninsular, se puede concluir que es desde todo punto de vista impracticable la opción de mantener una red de puntos de alimentación para asegurar la subsistencia de éstas especies.

Por tanto, si analizamos lo que supondría el mantenimiento de una red de puntos de alimentación en la península Ibérica que satisfaga las necesidades de las especies podemos valorar que resulta costoso, difícil e impracticable. Además, la solución requiere la coordinación de al menos todas las administraciones españolas y esto en España es muy complicado.

b. Aumento del riesgo de otras amenazas

i. Amenaza sanitaria que supone el manejo de estas especies en puntos de alimentación

Supongamos que en la península Ibérica fuera posible la creación de una red de puntos de alimentación (difícil suposición), lugar donde se concentrarían todas las aves necrófagas. Estas concentraciones masivas podrían suponer un intercambio de enfermedades entre aves, incluso podría hacer más susceptibles a estas especies de episodios de mortalidad debido a productos utilizados por los humanos como pasó recientemente en India y Pakistán, donde un elevado número de ejemplares de buitres asiáticos murió al ingerir cadáveres de reses tratadas con diclofenac (<http://www.birdlife.org/news/news/2005/03/diclofenac.html>). El uso de medicinas en animales ha sido la causa de mortandad de numerosas especies en peligro de extinción que se contaminaron en lugares de alimentación donde se habían depositado estos animales muertos. También aumentaría el riesgo de causar graves problemas de conservación si se produjese un episodio de veneno en un gran comedero usado por cientos de aves.

ii. Otras amenazas

Si se reducen los lugares donde estas especies pueden alimentarse, éstas deberán optar por ampliar las áreas en busca de comida, situación que aumenta un riesgo de envenenamiento, colisión o electrocución con líneas eléctricas o eólicas, actual amenaza en expansión donde cada año fallecen cientos de buitres (por ejemplo en Navarra el propio Gobierno revela la muerte de 409 buitres leonados, 24 águilas reales y otras rapaces, 650 murciélagos y más de 6.000 pájaros en un parque eólico). Venenos,

colisiones y electrocuciones suponen más del 70% de la mortalidad de águila imperial, milano real y alimoche.

iii. Posible cambio del área de distribución

Si reducimos los puntos de alimentación, las aves necrófagas pueden cambiar su área de distribución afectando a su éxito reproductor e incluso, por qué no, al valor ornitológico de las ZEPA, creada para la protección de algunas de éstas especies (pudiendo en un futuro cercano quedar ZEPA sin valores ornitológicos), además quedarían al descubierto de una protección legal del espacio al utilizar otros espacios no incluidos en la Red Natura 2000.

8. Efectos de la legislación sobre las aves necrófagas en la península Ibérica

El principal efecto que ha tenido la aprobación del Reglamento (CE) 1774/2002 sobre las poblaciones de aves necrófagas ha sido la reducción considerable de la disponibilidad de alimento en la naturaleza. Hasta ahora la posibilidad de dejar abandonados los animales procedentes de cabañas ganaderas en el punto en el que morían favorecía considerablemente a estas especies que aprovechaban estas reses muertas como principal fuente de alimentación. La otra opción existente para los ganaderos, tanto para la ganadería extensiva como intensiva era el traslado de éstos animales a los puntos conocidos como muladares, que como hemos comentado son importantes puntos de alimentación para éstas especies.

Tras la publicación de la nueva legislación desaparece en primer lugar la posibilidad de dejar los animales muertos que sirvan de alimento para el ganado. A posteriori se aprueban una serie de condiciones que deben tener los muladares para seguir funcionando como tal, pero el incumplimiento de esta normativa conlleva el cierre de numerosos muladares y la creación de sistemas de recogida característicos en cada comunidad autónoma, financiados incluso en ocasiones por la propia administración.

Pero además, la aplicación de esta normativa no solo ha tenido consecuencias sobre las especies necrófagas sino que además ha supuesto una serie de inconvenientes para los ganaderos tampoco de acuerdo con este nuevo Reglamento. Para ellos no poder dejar los animales en el campo y tener que llamar a un sistema de recogida encargado exclusivamente para este fin ha aumentado considerablemente los gastos, muchas veces no fácilmente asumibles por algunas cabañas pequeñas sin muchas cabezas y sin muchos ingresos. Además esto incrementa los inconvenientes en sectores como el ovino y caprino, los cuales ya se encuentran en una situación crítica, siendo cada día más las cabañas que van poco a poco desapareciendo de muchos pueblos. Algunas de las consecuencias importantes que tiene la aplicación de esta normativa sobre la ganadería son:

- Bioseguridad de las explotaciones: la recogida de cadáveres de explotación mediante camiones que van de granja en granja pone en peligro la sanidad de los animales porque se favorece la transmisión de enfermedades.
- Costes de producción elevados: los cadáveres de animales han pasado a ser un coste para la explotación y un coste elevado que hay que sumar al resto de costes de producción en la cuenta de resultados de la granja.
- Granjas extensivas con ganado en zonas inaccesibles: existen zonas de difícil acceso donde la recogida de cadáveres es compleja o casi imposible, donde dadas las circunstancias los ganaderos no las visitan en días, estando los animales sueltos durante largas temporadas. En estas situaciones cuando un

animal fallece cuando el ganadero visita la zona lo encuentra casi descompuesto. No pudiendo por tanto cumplir con el Reglamento.

Esta desaparición de alimento para las especies carroñeras inicialmente no resultó tan obvia a pesar de que ornitólogos y científicos especialistas en éstas especies ya lo alertaban. Pero durante el último año esta situación no sólo se ha hecho totalmente evidente sino que han sucedido una serie de acontecimientos, tales como la disminución de la productividad, cambios en el comportamiento de las especies o el aumento de ejemplares que ingresan en centros de recuperación con síntomas de desnutrición, no han hecho más que confirmar lo que ya se esperaba y poner en evidencia una situación en estos momentos ya crítica para estas especies, como hemos comentado, algunas de ellas en serio peligro de conservación.

a. Disminución de la productividad

No existen estudios de la productividad para toda la población de buitres de la península Ibérica, pero una de las colonias más importantes de buitre leonado en el centro peninsular lleva siendo seguida y estudiada por WWF/Adena desde hace más de 10 años. Las Hoces del Río Riaza alberga una de las colonias de buitre leonado más importantes en la península Ibérica, por lo que puede ser un claro reflejo de lo que está sucediendo con la población de ésta especie. En general en estos diez años la población de buitres ha ido en aumento, pero si observamos los censos y la productividad de las parejas en los últimos años, desde que se aprobó el Reglamento 1774/2002, vemos que la desaparición de la disponibilidad de alimento en las zonas próximas a la colonia sí ha tenido consecuencias sobre ésta población, efecto posiblemente extrapolable a otras colonias. En la colonia de las Hoces del Río Riaza, según los datos obtenidos y publicados por WWF/Adena (2006), el descenso en el número de parejas reproductoras, del número de pollos volados y el bajo éxito reproductor con relación a años anteriores, son consecuencia de la reducción en la disponibilidad de alimento. En esta zona se ha puesto en marcha un servicio de recogida de cadáveres para su incineración y granjas situadas en las inmediaciones de las Hoces en las que han sido observadas hasta hace unos años grandes concentraciones de buitres comiendo –por ejemplo, en la explotación de porcino de El Alto de Milagros o de Santa Cruz de la Salceda- actualmente están obligadas a enviar los animales muertos a incinerar sin poder depositarlos en los antiguos comederos, habiendo desaparecido esta disponibilidad para la población de buitres.

Si tenemos en cuenta que una pareja reproductora de buitre leonado necesitaría al año unos 500 kilogramos de carroña, en el conjunto de las Hoces del Riaza la necesidad de carroña rondaría los 225.000 kilogramos. La alimentación de la colonia de buitre leonado de las Hoces se ha visto favorecida por la presencia de dos comederos, el de Montejo de la Vega, en el interior de las Hoces, y el de Campo de San Pedro, en las

inmediaciones. Sin embargo, a tenor de los resultados obtenidos de kilos de carroña portados al comedero de Montejo a lo largo de los tres últimos años (30.260 kg en 2004, 25.880 en 2005 y 45.670 en 2006), estos valores tan sólo han satisfecho entre un 10-20% de las necesidades anuales totales de la colonia de las Hoces. Luego, la importancia que han tenido otros puntos de alimentación parece haber sido trascendental en los buenos resultados reproductivos de años atrás, así como en el aumento progresivo de efectivos de la colonia en las últimas tres décadas (WWF/Adena, 2006).

En otras regiones de España, como Aragón, donde también se han censado y seguido algunas colonias de buitre leonado han demostrado en los últimos años una disminución del éxito reproductor y un aumento en la mortalidad de pollos. Estudios recientes muestran tendencias similares en otras zonas de España como el Valle del Ebro donde un 98% de los depósitos de carroña ha desaparecido en un el último año (Camiña, 2005).

En Sierra Salvada (País Vasco) la población de buitre leonado se viene censando desde 1997, cuyo tamaño ha ido aumentando a lo largo del tiempo, pasando de 60 parejas en 1997 a 137 en 2006. Sin embargo la productividad de esta colonia si se ha visto afectada estos últimos años como consecuencia directa de la falta de alimento disponible para las aves. Así en 1999 la colonia reflejó un éxito reproductor del 75%, en 2001 del 82%, mientras que en 2006 tan solo el 55% de las parejas sacaron adelante algún pollo (Pérez de Ana, 2007).

En Castellón el número de nidos ocupados en las colonias de cría ha disminuido de forma considerable llegando a una reducción de casi el 40%. Esta reducción puede ser debida al cierre de muladares en la provincia de Teruel, principal área de alimentación de las poblaciones nidificantes en Castellón (SEO/BirdLife, com.per.).

b. Cambios en el comportamiento

Esta es una de las primeras consecuencias que ha tenido la aplicación de la normativa. Al ojo de los observadores y seguidores de éstas especies se han sucedido una serie de cambios en el comportamiento habitual como consecuencia de la desaparición de sus lugares de alimentación y por tanto la falta de alimento, haciendo que los buitres adopten comportamientos inéditos como agruparse en lugares no habituales, en el suelo, sobre árboles, o incluso a veces sobre los tejados de las zonas habitadas contiguas a antiguos puntos de alimentación. Varios hechos sucedidos este último año están demostrando la patente falta de alimento para las aves carroñeras, así por ejemplo, en el comedero de Montejo de la Vega, años atrás, rara era la vez que los buitres se posaban en el comedero hasta que el encargado del aporte de carroña había abandonado el recinto. Sin embargo, en los últimos tiempos los buitres se posan en el borde del cortado

y entran directamente a la carroña antes de que el encargado haya terminado de cerrar el carro que utiliza para el transporte.

Otro ejemplo que ha alarmado a cazadores y gestores de cotos de caza es que en estos últimos meses los buitres entran a comer a las piezas de ungulados cinegéticos en los cotos nada más ser abatidas por los cazadores. Lo normal era que una vez tirada la pieza y recogida por los cazadores, éstos le quitaban las vísceras y otros restos no útiles para ellos, que dejaban en el campo y eran aprovechadas por las especies necrófagas. Ahora los buitres entran a los ejemplares abatidos tan rápido que los cazadores no tienen tiempo a llegar a las piezas.

Estos cambios en el comportamiento también han sido observados en otras regiones de España como Aragón, donde la situación ha sido aún más grave ya que desde hace un año se están registrando ataques de buitres a ganado vivo, normalmente a cabezas de ganado que se encuentran enfermas, inmovilizadas o crías recién paridas, que están generando una fuerte alarma entre los ganaderos de la región.

La *Ligue pour la Protection des Oiseaux* (LPO/BirdLife) también han comprobado e informado a SEO/BirdLife que numerosos ejemplares de buitres leonados, sobre todo jóvenes procedentes de colonias españolas, están cruzando el Pirineo y llegando incluso hasta el Macizo Central francés, dispersándose tan largas distancias en busca de alimento.

c. Aumento del número de ingresos en centros de recuperación de fauna

El registro de estas especies carroñeras en los centros de recuperación de fauna es algo ocasional y las principales consecuencias de entrada son por electrocución, traumatismo, o recientemente por colisión con aerogeneradores. En espacios cinegéticos además aumentan los casos de ingresos por la ingesta de cebos envenenados. También es habitual que en la fase de la dispersión de los pollos recién emancipados ingresen en los centros de recuperación por desnutrición, deshidratación o algún proceso infeccioso, debido a que el proceso de dispersión coincide con la época más calurosa y seca del año, con poca disponibilidad de agua y alimento.

Sin embargo a lo largo de estos últimos años el número de ingresos de especies carroñeras con síntomas de desnutrición ha ido en aumento en todas las comunidades autónomas.

Analizando la información que se dispone de registros de entrada de especies en los centros de recuperación de algunas comunidades autónomas, podemos demostrar la

evidente escasez de alimento disponible para las poblaciones de aves necrófagas en la naturaleza.

c.1. Castilla La Mancha:

En Castilla la Mancha ya se ha demostrado que el cierre de numerosos muladares ha tenido importantes consecuencias sobre la población de especies carroñeras. Así el número de ingresos de buitres leonados ha aumentado de 46 en 2004, a 52 en 2005 y 136 en 2006. Más del 50% de los buitres ingresados lo han hecho con síntomas de desnutrición:

Causa	%
Trauma	18,6
Electrocución	5,9
Intoxicación	10,2
Desnutrición	58,5
Enfermedad	3,4
Otros	1,7
Desconocido	1,7

Causas de ingreso de buitres leonados durante el año 2006 en los diferentes centros de recuperación de fauna de Castilla La Mancha.

c.2 Aragón:

El número de registros de ingresos de especies carroñeras (alimoche, buitre leonado, milano negro, milano real y quebrantahuesos) en el centro de recuperación de La Alfranca ha aumentado de 310 en 2004, a 354 en 2005 y 926 en 2006. De las entradas de ejemplares de buitres leonados por desnutrición se ha pasado de 17 en 2004, a 18 en 2005 y 54 en 2006. Estos datos reflejan que el cierre de muladares en esta Comunidad Autónoma ha tenido graves consecuencias sobre las poblaciones necrófagas.

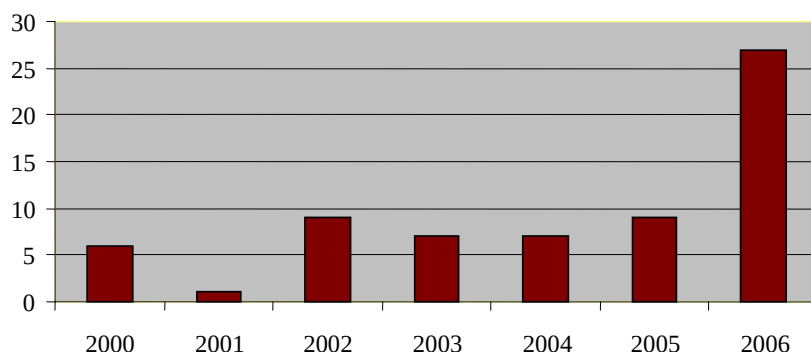
c.3. Valencia:

En el centro de recuperación de fauna de La Granja (L'Albufera) el número de ingresos de buitre leonado por desnutrición desde el año 2000 al 2006 han aumentado en más del 100% en estos seis años:

Comentario [P2]: No sé si queda claro el incremento en número de entradas por desnutrición.

Es decir de 46 pasamos a 136, pero si en 2004 ya el 50% eran por desnutrición proporcionalmente no habrían aumentado los casos de desnutrición. Sólo haría falta aclararlo por si acaso, este dato me parece de los más contundentes y es importante dejarlo claro.

**Número de entradas en centro de recuperación de fauna de
La Granja (L'Albufera)**



d. Científicos demuestran los efectos del este Reglamento comunitario

No solo el cambio de comportamiento de las especies necrófagas, la disminución de la productividad o el aumento de bajas demuestran los efectos que tiene el Reglamento (CE) 1774/2002 sobre las especies. Científicos, reuniones de expertos y ornitólogos han llamado la atención en sus publicaciones, resúmenes de congresos, o conclusiones de grupos de trabajo sobre la problemática que supone la desaparición de la disponibilidad de alimento para las especies carroñeras tras la aplicación de esta normativa. Así por ejemplo en la VI Conferencia Mundial sobre Rapaces celebrada en Hungría en 2003, el Grupo de Trabajo de Rapaces realizó la siguiente resolución:

Resolución 11 del VI Conferencia Mundial sobre Rapaces

CONSIDERANDO QUE las rapaces carroñeras dependen en gran medida de los cadáveres del ganado para su supervivencia;

RECONOCIENDO la preocupación generalizada existente en relación con varias enfermedades humanas (como la Encefelopatía Espongiforme Bovina) y la necesidad de erradicarlas;

ALARMADOS porque la legislación actual en materia de eliminación de cadáveres en el territorio de la Unión Europea (Regulación 2002/1774 y decisión posterior 2003/322/CE) es imposible de llevar a la práctica (tanto técnica como económicamente);

CONSCIENTES de que las rapaces carroñeras llevan a cabo una labor beneficiosa eliminando cadáveres que de otro modo pasarían desapercibidos;

SE INSTA a todos los países que alberguen áreas de reproducción y alimentación de rapaces carroñeras a la creación un marco legal viable que asegure una fuente continuada de alimento a estas aves, al mantenimiento de la ganadería extensiva y al establecimiento de muladares como herramienta de gestión allá donde sea necesario.

En la actualidad son numerosos los grupos conservacionistas, ONG y científicos que reclaman soluciones a esta normativa incompatible con la conservación de las especies necrófagas

e. Otros vertebrados necrófagos amenazados

No son solo las aves las únicas especies que se están viendo amenazadas por la desaparición de comida en el campo. Hay otras especies de vertebrados, en particular los mamíferos, como lobos, osos pardos o zorros, los que también explotan este recurso para sobrevivir. Así las asociaciones en defensa de la protección de los osos han mostrado la siguiente postura:

«Los osos necesitan principalmente tres cosas para sobrevivir: refugio, tranquilidad y comida. Si dejamos los bosques y los montes sin carroña, estamos incidiendo negativamente en la alimentación de los plantígrados, sobre todo en una época que puede ser crítica, ya que en primavera los osos salen de su refugio en busca de proteínas y se encuentran con un hábitat sin este alimento, teniendo que buscarlo en otro sitio»

Para todas estas especies la falta de alimento necesario para sobrevivir tanto ejemplares adultos como las generaciones más jóvenes, más débiles y vulnerables, está suponiendo un grave problema, ya que los animales no están cubriendo sus necesidades vitales.

Esta situación además está originando otros problemas indirectos, como por ejemplo en el caso de los osos, los cuales buscan otra fuente de alimento en las colmenas que ha supuesto un importante aumentando de ataques que han supuesto elevadas pérdidas económicas para los apicultores.

9. Posibles soluciones

Si además de haber demostrado que la creación de una red de puntos de alimentación resulta inviable en la península Ibérica, que la cantidad de alimento que habría que depositar para mantener la población de carroñeras no resulta posible dada la magnitud de la población y que la principal fuente de alimentación de las necrófagas se basa sobre todo en ganado caprino y ovino, si se demuestra que éstas cabañas están libres de EET, sería por tanto posible, al menos en la península Ibérica, el abandono de cabezas de ganado de caprino y ovino sin la necesidad de que el 4% de los canales que vayan a ser utilizados hayan sido analizados de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo III del Reglamento (CE) 999/2001⁹.

En España existen un total de 2.400.000 cabezas reproductoras de ganado caprino y aproximadamente 19 millones de cabezas de ganado ovino. En el periodo de 2000-2004 se han analizado un total de 160.380 animales, cumpliendo los mínimos establecidos por la legislación comunitaria. Del total de estos análisis tan solo han aparecido 1.500 animales positivos de tembladera y un caso en la cabaña caprina que refleje síntomas de posible ECJ, lo que demuestra la casi total inexistencia de EEB en las cabañas ovina y caprina. Además, los análisis actuales permiten diferenciar con facilidad cuando se trata de casos de tembladera o ECJ. Ante esta baja prevalencia de ECJ en estas cabañas, y la posibilidad de realizar análisis discriminatorios con facilidad, la legislación podría contemplar la posibilidad de abandonar en el campo y nutrir a los muladares de cabezas de ovino y caprino, sin la necesidad de análisis mínimos, tal y como se estaba realizando hasta la publicación de la normativa actual.

Por tanto la solución prioritaria que se establece tras analizar los contenidos de este informe es: volver a permitir el abandono de animales en la naturaleza y el mantenimiento de los muladares tradicionales que funcionaban hasta ahora, sobre todo cuando hablemos de las cabañas ganaderas ovina y caprina en la que se ha demostrado la ausencia de EEB y por tanto no entrañan peligro de contagio a otros animales o los seres humanos. Además podría permitirse el abandono en el campo o muladares de las cabezas de bovino menores de 24 meses (libres de MER).

Las administraciones públicas, además podrían revisar todos los lugares adecuados para el depósito de animales, permitir la creación de nuevos comederos y apoyar la creación de una nueva legislación que permita el aporte de ganado ovino a los comederos, y el abandono de animales muertos, al menos en países como España y Portugal donde los casos de EEB son mínimos y las poblaciones de especies necrófagas muy elevadas y las más importantes de Europa.

⁹ REGLAMENTO (CE) No 999/2001 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 22 de mayo de 2001 por el que se establecen disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiformes transmisibles.

10. Bibliografía

BirdLife Internacional (2004) *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).

Cabral M.J., Almeida J., Almeida P.R., Dellinger T., Ferrand de Almeida N., Oliveira M.E., Palmeirim J.M., Queiroz A.I., Rogado L. & Santos-Reis M. (coord.). 2005. *LIVRO VERMELHO dos Vertebrados de Portugal Peixes Dulciaquícolas e Migradores, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos*. Instituto da Conservação da Natureza, Lisboa.

Camiña, A. 2005. *Food Exploitation by Griffon Vultures: The effect of vulture restaurant in Spain*. Presentation in the International Conference on Conservation and Management of Vulture Populations. Thessaloniki, Greece.

Camiña, A. & Montelío, E. 2005. *The Diclofenac: Could a vulture crisis happen in Europe?*. Poster publication in the International Conference on Conservation and Management of Vulture Populations. Thessaloniki, Greece.

Camiña, A. & Montelío, E. 2005. *Food shortages for the Eurasian Griffon Vulture (Gyps fulvus) in Los Monegros (Ebro Valley, Aragón Región)*. Poster publication in the International Conference on Conservation and Management of Vulture Populations. Thessaloniki, Greece.

Cardiel, I.E. 2006. *El milano real en España. II Censo Nacional (2004)*. SEO/BirdLife. Madrid.

Cramp, S. & Simmons, K.E.L. (eds.) 1980. *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol II Hawks to Bustards*. Oxford University Press. Oxford.

Del Moral, J.C. & Martí, R. (eds) 2001. *El Buitre Leonado en la Península Ibérica. III Censo Nacional y I Censo Ibérico coordinado, 1999*. Monografía nº 7. SEO/BirdLife, Madrid.

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

Del Moral, J.C. y De la Puente, J. 2005. *Buitre negro – Aegypius monachus*. En: Donázar, J.A. 1993. *Los buitres ibéricos. Biología y conservación*. J.M. Reyero Editor. Madrid.

Donázar, J.A., 1992. *Muladares y basureros en la biología y conservación de las aves en España*. Ardeola 39 (2): 29-40.

Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Carrascal, L. M., Salvador, A. (Eds.) Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org>.

Estrada, J. Pedrocchi, V., Brotons, L. & Herrando, S. (eds.) 2004. *Atles dels ocells nidificants de Catalunya 1999-2002*. Institut Català d'Ornitologia (ICO) / Lynx Edicions. Barcelona.

Heredia, B. 1996. *Action plan for the cinereous vulture (Aegypius monachus) in Europe*. In: Heredia, B.; Rose, L.; Painter, M. [Eds]. *Globally threatened birds in Europe: action plans*. Council of Europe Publishing. Strasbourg, 1996: 147-158.

Heredia, R. & Heredia, B. (Eds.) 1991. *El Quebrantahuesos (Gypaetus barbatus) en los Pirineos. Características ecológicas y biología de la conservación*. Colección técnica. Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA.

Houston, D.C. 1983. *The adaptative radiaton of griffon vultures*. En, Wilbur, S.R. & Jackson, J.A. (Eds.): *Vulture biology and management*, pp. 135-152. University of California Press. Berkeley.

Madroño, A., González, C., & Atienza, J.C. (Eds) 2004. *Libro Rojo de las aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife. Madrid.

Margalida, A. & Heredia, R. (Eds). 2005. *Biología de la Conservación del Quebrantahuesos Gypaetus barbatus en España*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid.

Martí, R. & Del Moral, J.C. (Eds) 2003. *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

Martín, A. & Lorenzo, J.A (2001) *Aves del Archipiélago Canario*. Francisco Lemus Editor. La Laguna (Tenerife).

Melero de Blas, M. y Hernando Iglesias, J. 2006. *Seguimiento de la reproducción de buitre leonado en las Hoces del Riaza (Segovia)*. Informe WWF/Adena.

Pérez de Ana, J.M. 2007. *Evolución de la población nidificante de buitre leonado Gyps fulvus y su éxito reproductor en Sierra Salvada (País Vasco)*. Munibe, Sociedad de Ciencias Aranzadi (en revisión).

Rocamora G., Yeatman-Berthelot D. 1999. *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. SEOF et Ligue pour le Protection des Oiseaux (LPO/BirdLife). Paris.

Sunyer, C., 1992. *Importancia de los muladares en la conservación de las rapaces carroñeras*. Quercus 78: 14-23.

Viñuela, J., Martí, R., Ruiz, A. (eds.) 1999. *El Milano Real en España*. Monografía nº 6. SEO/BirdLife. Madrid.

Web: <http://www.sandach.com.es/> Subproductos Animales No Destinados a Consumo Humano. Ministerio de agricultura, pesca y alimentación (www.mapa.es).

APÉNDICE I
Las aves carroñeras en la península Ibérica

Buitre negro (*Aegypius monachus*)

Es la más grande de las aves carroñeras. La población ibérica se estima en 2004 en 1400 parejas reproductoras.

Solo aparece como reproductor en el cuadrante suroccidental de la península Ibérica y en Baleares (en la parte norte de la isla de Mallorca). Dentro de la Península, reparte su área de reproducción por el oeste de Madrid, suroeste de Castilla y León, mitad occidental de Castilla-La Mancha, noroeste de Andalucía y norte de Extremadura, siempre ligado a los sistemas montañosos de estas comunidades.

Estado de conservación

UICN: No amenazado.

Escala mundial: Casi Amenazada.

En Europa: “Rara” e incluida en la categoría SPEC 1.

En España, dentro del Catálogo Nacional: Interés Especial.

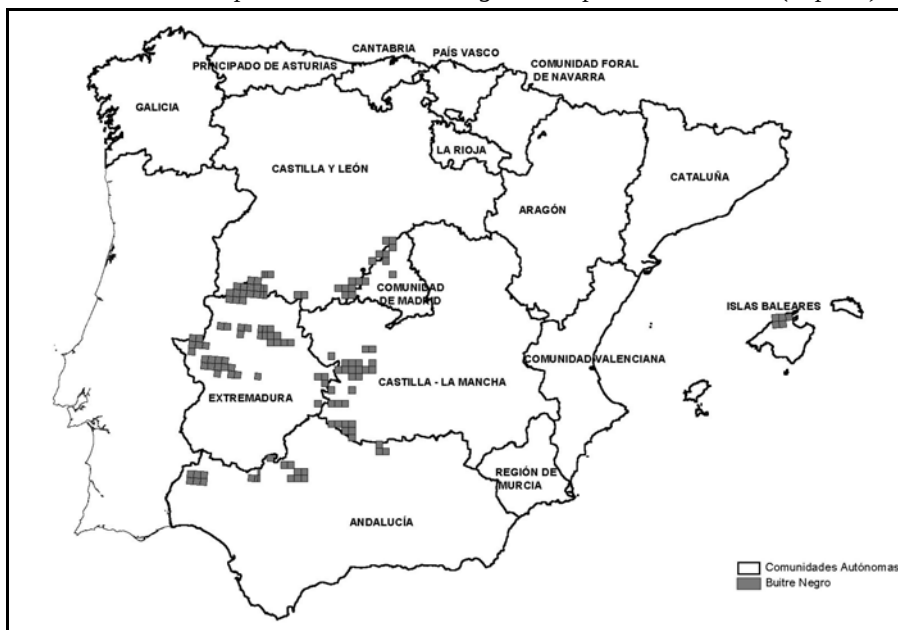
Libro Rojo de las Aves de España: Vulnerable.

Su hábitat de nidificación se distribuye exclusivamente en ambientes boscosos. Las principales colonias se asientan en bosques densos de encina y alcornoque, pino silvestre, pino resinero y pino negro y menos frecuentemente en pino carrasco. Las altitudes en que se encuentran sus nidos oscilan entre los 400 y los 1.900 m.

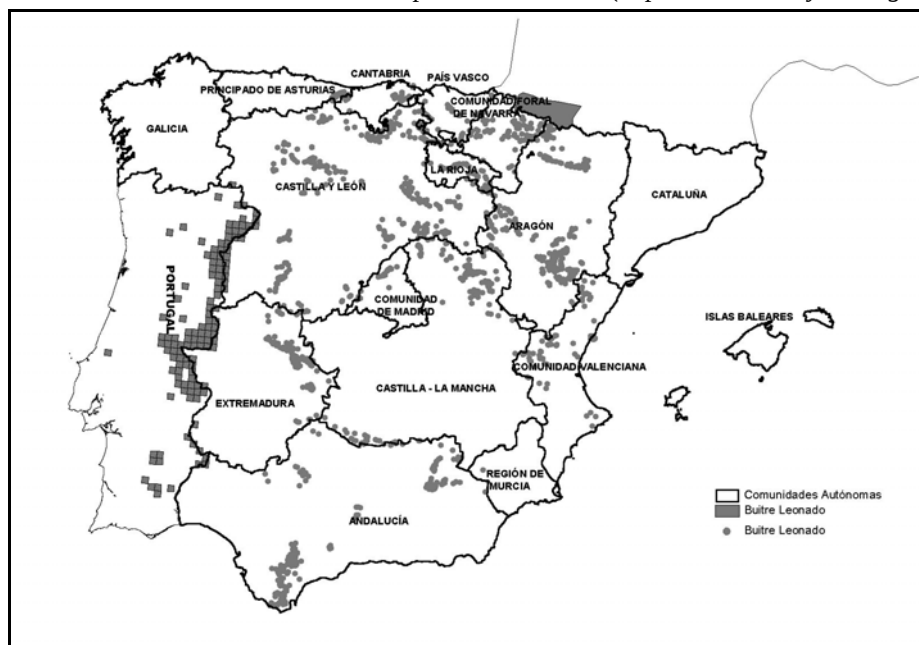
Las áreas de alimentación se sitúan mayoritariamente en ambientes no forestales, bien de monte bajo, bien en pastizales o dehesas más o menos abiertas, siempre ligadas a zonas de abundancia de conejo o bien de ganado, a veces con cierta dependencia de las granjas de porcino.

Se alimenta de carroñas de todos los tamaños, pero selecciona preferentemente presas medianas evitando las presas demasiado pequeñas o demasiado grandes. Se estima que un individuo necesita de 500 a 700 gr de alimento diarios.

Distribución de la población de buitre negro en la península Ibérica (España)



Distribución del buitre leonado en la península Ibérica (España, Francia y Portugal)



Buitre leonado (*Gyps fulvus*)

El buitre leonado es una especie euroasiática presente en toda la geografía **Ibérica**, excepto en **Canarias** y **Baleares**, aunque nidifica también en el norte y el noroeste africano. Es la especie más numerosa de la península Ibérica. Se reproducen alrededor de 22.500 parejas y está considerado como “No amenazado”

En España se distribuye por 37 de las 50 provincias (74%), estando presente en 14 comunidades autónomas, el 80% de la población se concentra en solo 5, Aragón (25.3%), Castilla y León (23,7%), Andalucía (12,5%), Navarra (11,5%) y Castilla La Mancha (7,2%). En Portugal se distribuye de norte a sur la mitad oriental, en la regiones de Beira Interior y Alentejo. Las 580 parejas (2006) que se reproducen en el Pirineo francés lo hacen en la mitad oeste, Pyrénées Atlantiques y Hautes Pyrénées, pero se dispersan en busca de alimento por todo el sistema montañoso cruzando incluso a la vertiente sur.

Estado de conservación

UICN: No amenazado.

Escala mundial: No amenazado

En Europa: No-SPEC.

En España, dentro del Catálogo Nacional: Interés Especial.

Libro Rojo de las Aves de España: no incluido.

Las buitreras ocupan terrenos calizos, como hoces y cortados.

El buitre común se alimenta de carroñas de grandes ungulados domésticos y salvajes, aunque puede cebarse en animales más pequeños como perros, zorros, gansos..., mas nunca cazan una presa viva. Eligen las masas de carne y las vísceras, evitando competir con el buitre negro, y a diferencia de éste, busca el alimento en grupos más o menos laxos. Así, si un individuo descubre un cadáver, desciende en círculos para avisar al resto, que no tardan en concentrarse y bajar a comer.

Alimoche (*Neophron percnopterus*)

De menor envergadura que los buitres, habita en la península Ibérica, África y el suroeste de Asia hasta la India. Es una especie estival en la península, llegando de sus cuarteles de invernada a mediados de marzo y abandonando a mediados de agosto (Donázar, 1992).

La población de alimoche común en España y Portugal supone cerca del 80% de la población del continente europeo, y es la más numerosa, junto con la de Turquía, del Paleártico occidental. Aunque esta última es bastante desconocida.

Su distribución en ambos países muestra una clara continuidad. En España se distribuye en 36 de las 50 provincias (72%). En Portugal ocupa la mitad oriental de la región confinada a tan solo el 3,6% de las cuadrículas UTM del territorio continental. Su distribución se circunscribe a dos áreas, al nordeste de Portugal, distritos de Bragança y la Guarda, y en la zona centro, en la frontera política con España, distritos de Castelo Branco y Portalegre. En la mayoría de los casos (68%), la población portuguesa nidifica en valles de ríos fronterizos y corresponde en términos biogeográficos a grandes núcleos de población existentes en España (Arribes del Duero-Submeseta Norte y Tajo). En el Pirineo francés se distribuye ocupando toda la vertiente, Pyrénées Atlantiques, Hautes Pyrénées, Haute Garonne, Ariège, Pyrénées Orientales y Aude. Se contabilizan 58 parejas reproductoras en el pasado año 2006.

Parte de la población se encuentra en Zonas de Especial Protección para Aves. En España el 67% de la población se encuentra incluida en Áreas Importantes para las Aves, pero tan solo el 47% de la población nidifica dentro de la red de ZEPA, y además el porcentaje de territorios incluidos en estos espacios es muy desigual entre las distintas comunidades autónomas. En Portugal el 92% de la población se encuentra dentro de IBA de las cuales la mayor parte ha servido para la designación de las ZEPA actuales, nidificando el 90% de la población en espacios de la Red Natura 2000 (Del Moral, 2001).

Estado de conservación

UICN: En Peligro.

Escala mundial: No amenazado

En Europa: En Peligro e incluida en SPEC 3.

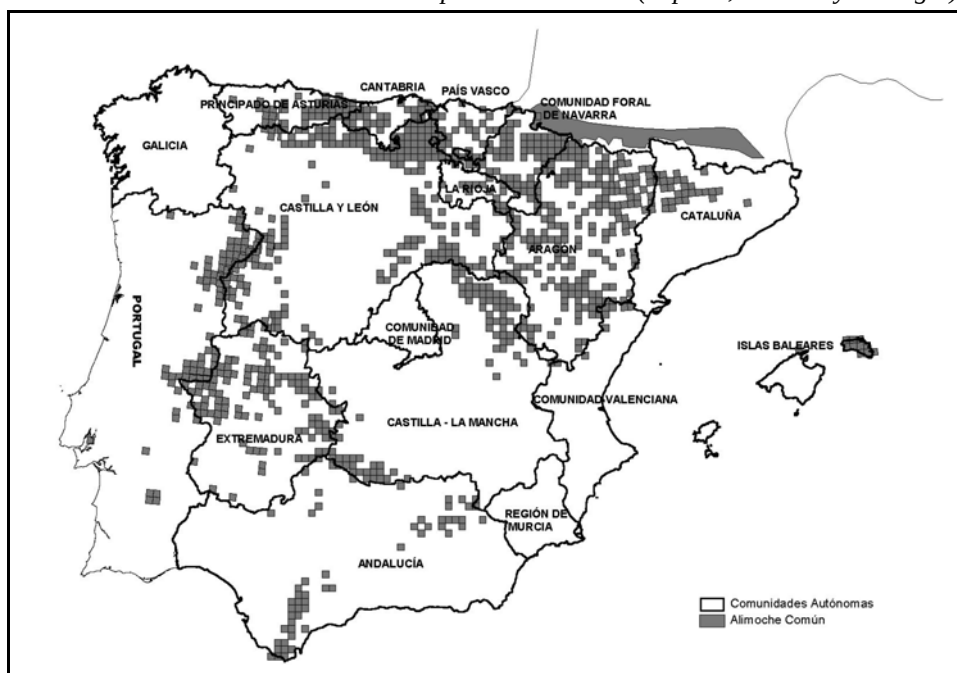
En España, dentro del Catálogo Nacional: Vulnerable.

Libro Rojo de las Aves de España: En Peligro.

La especie utiliza diferentes tipos de hábitat pero selecciona preferentemente aquellos que se encuentren cercanos a zonas de alimentación, como muladares. Nidifica en acantilados y valles recortados.

La dieta del alimoche se compone de un espectro concreto de especies, consume sobre todo restos pequeños de aves muertas y conejos, aunque también aprovecha en ocasiones restos de grandes animales domésticos, esperando a que otras carroñeras hayan consumido antes las partes más voluminosas.

Distribución del alimoche común en la península Ibérica (España, Francia y Portugal)



Quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*)

El quebrantahuesos es la especie más escasa en España, en épocas pasadas, ocupaba un área de distribución mucho más amplia que la que conocemos en la actualidad. Se distribuye por la región Paleártica y Norte de África, montañas de África oriental y meridional. En el mundo se considera una especie rara y en regresión, catalogada “en peligro de extinción” en toda Europa.

En la Península Ibérica se concentra el 66% de la población europea (Margalida, 2005) donde la distribución actual ha quedado relegada al área pirenaica y prepirenaica (21.000 km²), donde sobrevive una población hispano-francesa cifrada en unos 126 territorios ocupados (compuesta por ejemplares reproductores y no reproductores con hábitos territoriales) (Fundación Quebrantahuesos). En el resto del continente europeo se distribuía por Alpes, Cárpatos, Balcanes y algunas islas montañosas del Mediterráneo como Córcega, Cerdeña, Sicilia, Creta, Rodas y Chipre. Un siglo después la especie ha quedado relegada a Pirineos y montañas de Córcega y Cerdeña, sin contar las parejas introducidas con proyectos de reintroducción en Alpes y hace poco tiempo en el Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas (España) (Fundación Gypaetus).

En Francia se censaron 30 parejas en 2006 que nidifican ocupando casi todo el sistema montañoso salvo la parte oriental de Pirineos, región de Aude.

Estado de conservación

UICN: Vulnerable.

Escala mundial: No amenazado

En Europa: Vulnerable e incluida en SPEC 3.

En España, dentro del Catálogo Nacional: En Peligro.

Libro Rojo de las Aves de España: En Peligro.

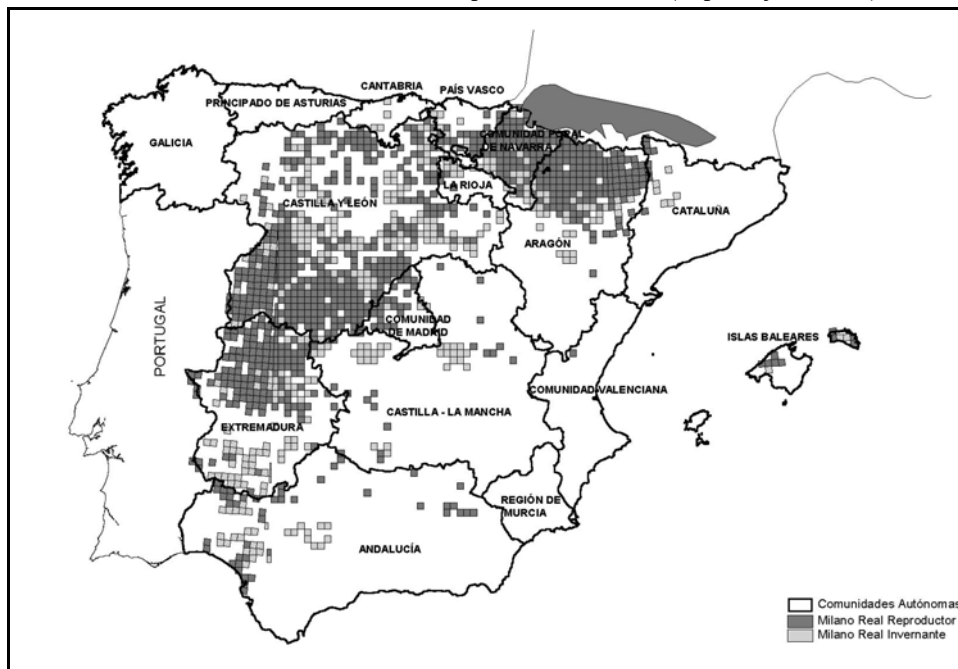
Habita en zonas de montaña, con preferencia por aquellas donde existen espacios abiertos y zonas con cortados y paredes escarpadas, su presencia, además de por los factores físicos, está influida por la existencia de ungulados silvestres o domésticos en estos territorios.

El quebrantahuesos es una especie carroñera especializada en el consumo de huesos. Pero a pesar de que sea preferentemente ósea existen diferencias entre la alimentación de los adultos y la seleccionada por estos durante la etapa de crianza para alimentar al pollo. Sin embargo, la presencia de restos cárnicos en la dieta parece tener mayor importancia de la que hasta ahora se le ha dado, la cual puede tener claras implicaciones en el éxito reproductor de la especie y por tanto su conservación (Margalida, 2005).

Distribución del quebrantahuesos en la península Ibérica (España y Francia)



Distribución del milano real en la península Ibérica (España y Francia)



Milano real (*Milvus milvus*)

Especie migradora que inverna y se reproduce en la península Ibérica. Las principales poblaciones se encuentran en Alemania, seguida de Francia y España.

En los últimos años ha sufrido un importante declive en todo su área de distribución. En España las aproximadas 2000 parejas (Cardiel, 2006) que se reproducen se distribuyen principalmente por Castilla y León y por la mitad sur del país donde ha sufrido el declive más acusado. Pero el contingente más importante de esta especie se recibe en invierno, cuando se encuentran en España hasta 30.000 milanos reales (Cardiel, 2006). En Portugal la población no supera las 100 parejas distribuidas de norte a sur por la mitad oriental del país, mientras que por el contrario es muy abundante en el Pirineo, tanto en la parte española como la vertiente norte francesa. En la vertiente francesa ocupa un área de distribución muy amplia llegando incluso en la parte occidental a la región de Aquitaine. Por la parte oriental no nidifican ni en la región de Pirineos orientales ni Aude. Se censaron 1000-2000 parejas.

Estado de conservación

UICN: No amenazado.

Escala mundial: No amenazado

En Europa: En Declive e incluida en SPEC 2.

En España, dentro del Catálogo Nacional: Vulnerable.

Libro Rojo de las Aves de España: En Peligro.

Habita sobre todo en zonas de matorral mediterráneo, rodeadas de zonas de cultivos, y con zonas de árboles aislados de distintos tamaños donde nidifica.

Es una especie parcialmente carroñera, ésta supone un porcentaje importante de su dieta, aunque también captura presas de mediano tamaño. De la porción de carroña los restos de aves y pequeños mamíferos son las presas más importantes.

Milano negro (*Milvus migrans*)

Rapaz de medio tamaño estival para la península Ibérica. Inverna en África subsahariana, siendo la península el lugar de paso migratorio de gran parte de la población europea.

Es la especie más abundante, su población se estima en unas 64.000-100.000 parejas en Europa de las cuales 9.000 se distribuyen por la península Ibérica. En España se distribuye por la mitad occidental, ocupando gran parte del territorio. También es muy abundante en Portugal donde ocupa áreas repartidas por todo el país.

Estado de conservación

UICN: Vulnerable.

Escala mundial: No amenazado

En Europa: Vulnerable e incluida en SPEC 3.

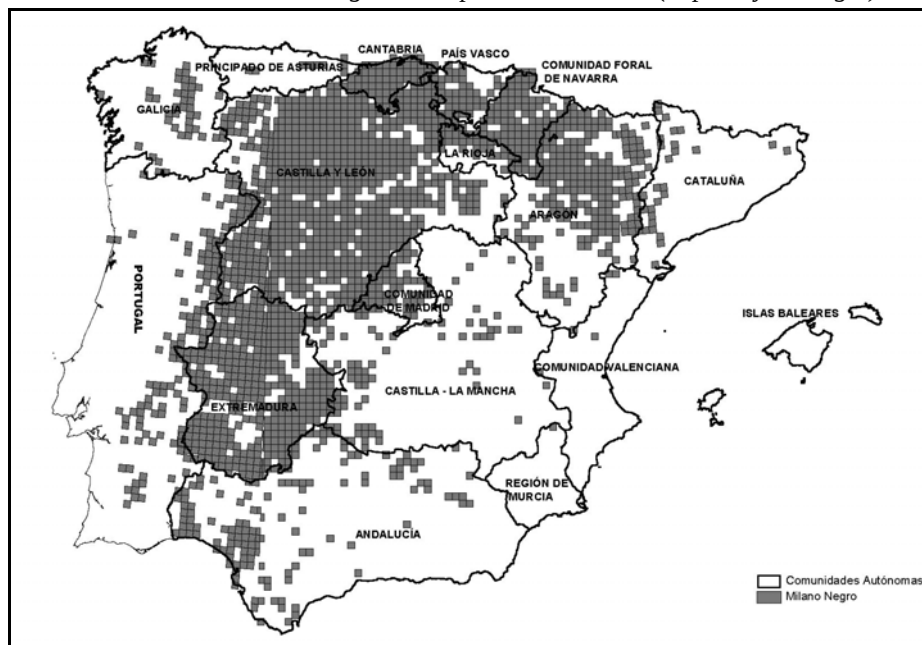
En España, dentro del Catálogo Nacional: Interés Especial.

Libro Rojo de las Aves de España: Casi amenazado.

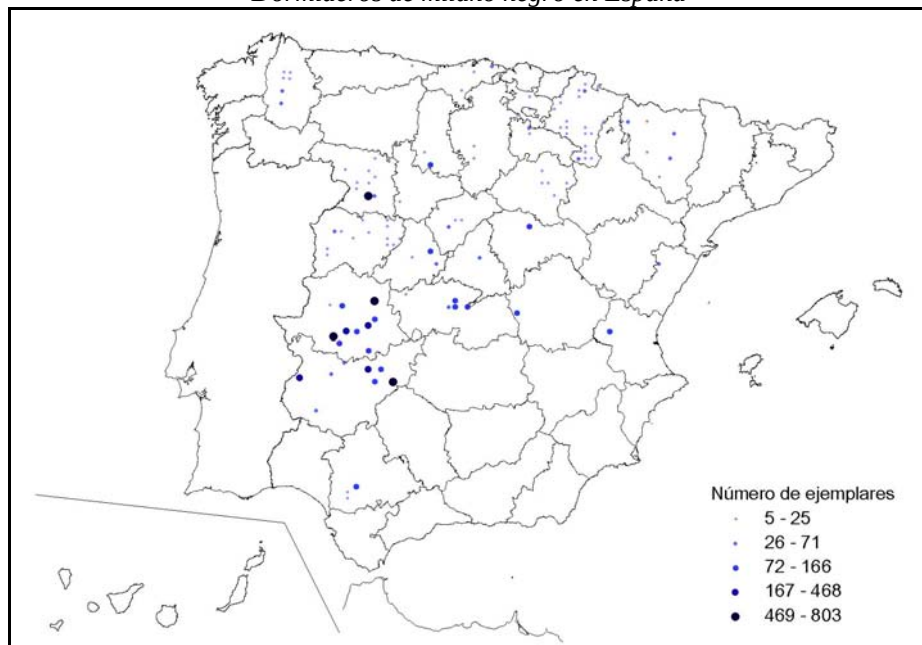
Habita, como el milano real, zonas de matorral bajo, con arboledas no muy densas que utiliza para nidificar.

Se alimenta de gran cantidad de presas; conejos, roedores, otras aves de mediano tamaño, reptiles y carroña en elevada proporción, aprovechando todo tipo de tejidos y cadáveres que encuentra. De echo suele ser la primera especie que llega a las carroñas, antes de que lleguen los buitres, siempre que se trate de animales no enteros ya que entonces esperan a que los buitres acaben con las partes más voluminosas.

Distribución del milano negro en la península Ibérica (España y Portugal)



Dormideros de milano negro en España



Águila real (*Aquila chrysaetos*)

Se distribuye por todo el hemisferio Norte, la encontramos en casi toda América del Norte, Europa, Asia y el norte de África.

En la península Ibérica se mantiene sobre todo en Pirineos y en otras cordillera. Las águilas reales peninsulares son animales sedentarios; no obstante los ejemplares más jóvenes recorren enormes distancias durante su primer invierno. En España se distribuye por casi todo el territorio ocupando 44 de las 50 provincias españolas (88%). En Portugal ocupa el cuadrante noreste, sobre todo la zona de Bragança y Castelo Branco. Se reproducen unas 1400 parejas.

Estado de conservación

UICN: No amenazado.

Escala mundial: No amenazado

En Europa: Rara e incluida en SPEC 3.

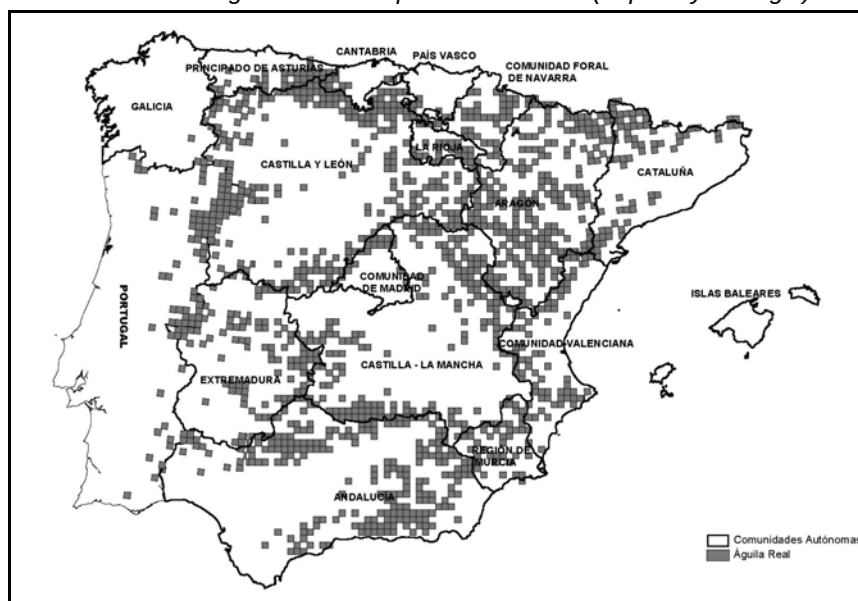
En España, dentro del Catálogo Nacional: Interés Especial.

Libro Rojo de las Aves de España: Casi amenazado.

Suele ocupar zonas montañosas donde predominan las áreas boscosas con zonas despejadas y grandes cortados rocosos para instalar sus nidos.

Entre sus presas destacan las palomas, los córvidos, los conejos y las liebres. A pesar de ser un excelente cazador, en muchas ocasiones se alimenta de carroña.

Distribución del águila real en la península Ibérica (España y Portugal)



Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*)

Rapaz endémica de la península Ibérica, no aparece en Pirineos, tan solo en España y Portugal, sobre todo en las zonas de monte mediterráneo, hábitat típico de la especie. Es una de las rapaces más amenazadas, tan solo cuenta con unas 230 parejas reproductoras de las cuales solamente dos nidifican en Portugal. Se distribuye fundamentalmente por el cuadrante suroccidental.

Estado de conservación

UICN: En Peligro.

Escala mundial: En Peligro

En Europa: En Peligro e incluida en SPEC 1.

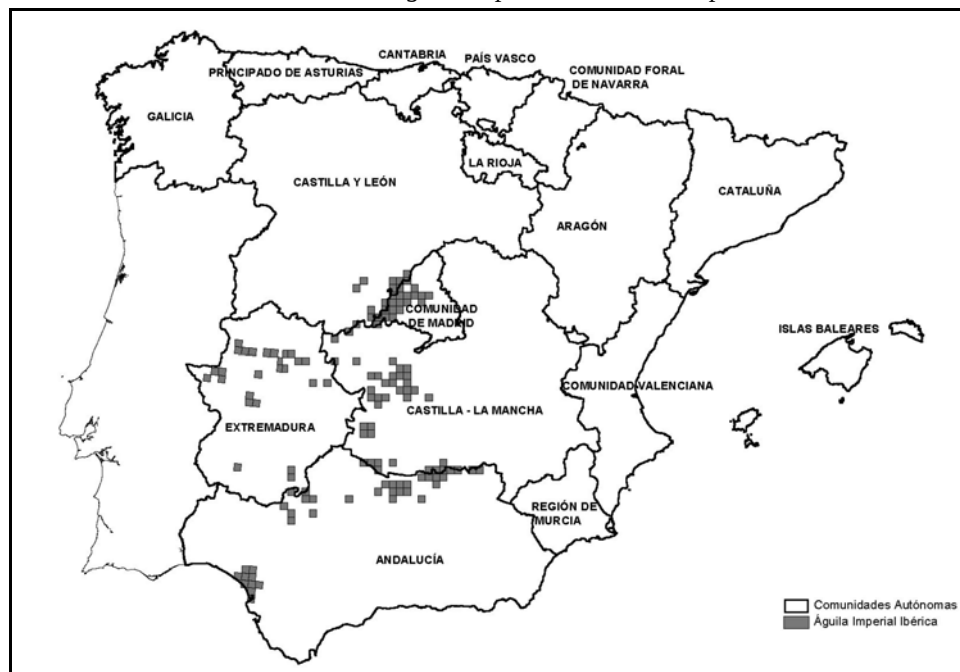
En España, dentro del Catálogo Nacional: En Peligro.

Libro Rojo de las Aves de España: En Peligro.

Su dieta está formada en un 60% por conejo, aunque también consume otras presas como otras aves, lagartos, culebras, y en pequeña proporción carroña. Son los ejemplares jóvenes los que más aprovechan los restos de los animales muertos, puesto que resulta un alimento fácil de conseguir y de aprovechar. Éstos consumen partes pequeñas y blandas esperando a que los buitres consuman las partes más grandes.

Esta especie no suele acudir a los muladares y las carroñas que aprovechan provienen sobre todo de ganado muerto encontrado en el campo o restos de monterías en zonas de monte mediterráneo, cerca de áreas de dispersión o nidificación. Por ello la importancia, para una de las especies más amenazadas a escala mundial, el mantener los sistemas tradicionales de abandono de reses en ganadería extensiva o restos de monterías de especies de ungulados cinegéticos.

Distribución del águila imperial ibérica en España



APÉNDICE II
Situación Legal en a escala europea y nacional

El depósito de restos o cadáveres en el campo está reglado por normativa europea y nacional con el fin de regular la actividad y controlar la posible transmisión de enfermedades, reglamentos y órdenes que surgen en los distintos estados de la Unión Europea a raíz de la aparición de enfermedades espongiformes transmisibles.

EUROPA:

En Europa se establece el **Reglamento (CE) 1774/2002** del Parlamento Europeo y del Consejo de 3 de octubre de 2002 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano, con dos decisiones posteriores de Reglamento CE 808/2003 y CE 83072005 por las que éste se modifica.

El presente Reglamento establece normas en materia de salud animal y pública aplicables a:

- a) la recogida, el transporte, el almacenamiento, la manipulación, la transformación y la utilización o eliminación de subproductos animales, con el objeto de impedir que estos productos entrañen algún tipo de riesgo para la salud humana o animal;
- b) la puesta en el mercado y, en determinados casos específicos, la exportación y el tránsito de subproductos animales y de sus productos derivados a que se refieren los anexos VII y VIII.

Establece las distintas categorías de subproductos en sus artículos 4, 5 y 6.

El artículo 5.1.e, define como material de categoría 2 a “*los animales o partes de animales, que no sean los mencionados en el artículo 4, que mueran sin ser sacrificados para el consumo humano, incluidos los animales sacrificados para erradicar una enfermedad epizootica*”. Es decir; cadáveres que no contienen MER.

En su artículo 4.1.b como material de categoría 1 a: *Material especificado de riesgo (Art. 4.1.b.i). Cuerpos enteros de animales muertos que contengan material especificado de riesgo, cuando en el momento de la eliminación, éste no se haya retirado (Art. 4.1.b.ii)*

Según esta definición, si a un animal rumiante muerto en granja se le retiran los MER antes de su eliminación, podría ser considerado material de categoría 2, siendo los MER material de categoría 1. Sin embargo, aunque ésta es una posibilidad teórica, en la práctica no se lleva a cabo, siendo eliminados los cadáveres de rumiantes junto con los MER como material categoría 1 según la definición anterior, y por tanto eliminados bien directamente o previa transformación.

En este sentido, y en el cumplimiento de las medidas establecidas para el control y erradicación de las EET, es necesario recordar la obligación de hacer pruebas de confirmación de la enfermedad, entre otros, a animales muertos en explotación; de la especie bovina mayores de 24 meses y de la especie ovina y caprina mayores de 18 meses (muestreo).

Ya el Reglamento prevé en su artículo 23 punto 2 la excepción por la cual se permite autorizar el alimento de las especies en peligro o protegidas de aves necrófagas.

Posteriormente, en 2003 y 2005 la UE aprueban dos decisiones (*Decisión de la Comisión 2003/322/CE Y 2005/830/CE*) que recogen excepciones del Reglamento con las que se pretende asegurar la supervivencia de estas especies.

- La Decisión de 12 de mayo de 2003 que establece condiciones de la autorización de alimentación de aves necrófagas con subproductos animales de la categoría 1

Esta decisión aparece partiendo de la base que El Reglamento (CE) 1774/2002 permite a los Estados miembros autorizar la alimentación de las especies de aves necrófagas en peligro o protegidas con algunos materiales de la categoría 1, previa consulta a la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, a modo de excepción a las restricciones aplicables al uso de subproductos animales establecidas en el citado Reglamento. Por ello Grecia, España, Francia, Italia y Portugal podrán autorizar el uso de cuerpos enteros de animales muertos que puedan contener material especificado de riesgo al que se hace referencia en el inciso ii) de la letra b) del apartado 1 del artículo 4 del citado Reglamento para la alimentación de especies de aves necrófagas en peligro o protegidas especificadas en la sección A del anexo de la presente Decisión.

- La Decisión del 25 de noviembre de 2005, por la que se modifica la Decisión 2003/322/CE en lo relativo a la alimentación de algunas especies de aves necrófagas con determinados materiales de la categoría 1

La principal consecuencia de esta decisión es la modificación del anexo de la Decisión 2003/322/CE, la parte B, punto 3, letra b) se sustituye por el texto siguiente:

b) garantizar que las canales de bovinos y al menos el 4 % de las canales de ovinos y caprinos que se vayan a utilizar como alimento animal sean analizadas antes de dicha utilización, con resultado negativo, en un programa de control de las EET realizado de acuerdo con lo dispuesto en el anexo III del Reglamento (CE) 999/2001.

ESPAÑA

En España, desde 1993 hasta la actualidad se aprueban diferentes decretos y ordenes que regulan la utilización y eliminación de los subproductos animales dentro de la actividad ganadera.

- **Real Decreto 2224/1993, de 17 de diciembre**, *sobre normas sanitarias de eliminación y transformación de animales muertos y desperdicios de origen animal y protección frente agentes patógenos en piensos de origen animal*

Especifica supuestos en los que pueden utilizarse cadáveres de animales y, en especial, los de las especies bovina, ovina y caprina para la alimentación de aves rapaces necrófagas, así como los requisitos a cumplir para la autorización de dicha alimentación. Se trata con esta regulación de garantizar la conservación de estas especies de aves, en desarrollo del artículo 26.1 de la Ley 4/1989, y procurar que el transporte de los animales muertos empleados en su alimentación no suponga un riesgo para la salud animal, humana o para el medio ambiente.

Se exponen los supuestos de autorización de instalación de puntos de alimentación con subproductos animales, las bases de regulación, los animales que se pueden depositar y la manera de transportarlos.

- **Ley 10/1998, de 21 de abril**, de residuos

Esta Ley establece el régimen para la producción, la posesión y la gestión de residuos. Es aplicable a todo tipo de residuos, con excepción de las emisiones a la atmósfera, los residuos radiactivos y los vertidos a las aguas. En cuanto a la eliminación y transformación de animales muertos y desperdicios de origen animal, así como a los residuos producidos en las explotaciones agrícolas y ganaderas consistentes en materias fecales y otras sustancias naturales y no peligrosas, esta Ley será de aplicación supletoria a su normativa específica.

- **Real Decreto 1911/2000**, *por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles*

Este Real Decreto regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo de las especies bovina, ovina y caprina en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles. DEROGADO PARCIALMENTE POR EL RD 1429/2003.

- **Real Decreto 221/2001, de 2 de marzo**, por el que se modifica el Real Decreto 1911/2000, de 24 de noviembre

Este Real Decreto modifica el contenido de la letra a) del apartado 2 artículo 1 y el artículo 4 del RD 1911/2000¹⁰.

- **Orden PRE/1868/2006, de 9 de junio**, por la que se modifica el anexo IV del Real Decreto 1911/2000, de 24 de noviembre¹¹.

- **Real Decreto 3454/2000**, por el que se establece y regula el programa integral coordinado de vigilancia y control de las encefalopatías espongiformes transmisibles de los animales

- **El Real Decreto 1098/2002** de 25 de octubre, por el que se regula la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados animales muertos y sus productos

Con el objeto de evitar el efecto perjudicial sobre las poblaciones de aves necrófagas derivado de la retirada obligatoria de los cadáveres de las explotaciones ganaderas se publicó en 2002 el Real Decreto 1098/2002. No obstante la publicación de este Real Decreto, anterior a la aprobación del Reglamento (CE) 1774/2002, respondió a la falta de una norma comunitaria que garantizará el suministro de carroñas a las aves necrófagas.

Este Decreto establece los supuestos en los que podrá utilizarse los cadáveres de animales, en especial de la ganadería ovina, bovina y caprina para la alimentación de aves rapaces necrófagas, así como los requisitos a cumplir para

¹⁰

1. El contenido de la letra a) del apartado 2 del artículo 1 del Real Decreto 1911/2000, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles se sustituye por el siguiente:

"a) El cráneo, incluidos el encéfalo y los ojos, las amígdalas, la columna vertebral, excluidas las vértebras caudales e incluidos los ganglios radiculares posteriores, y la médula espinal de los bovinos de más de doce meses de edad, y los intestinos, desde el duodeno hasta el recto, de los bovinos de cualquier edad."

2. Se da una nueva relación al apartado 1 del artículo 4 del Real Decreto 1911/2000, quedando como sigue:

"1. El material especificado de riesgo, definido en el apartado 2 del artículo 1, párrafos a) y b), será extraído bajo la supervisión de la autoridad competente en mataderos. No obstante, la columna vertebral de los bovinos de más de doce meses también podrá extraerse en salas de despiece y en los puntos de venta al consumidor en la forma y con los requisitos que se determinen reglamentariamente. Sólo se podrá extraer la médula espinal en una sala de 3 despiece de la misma Comunidad Autónoma en que se hayan sacrificado los animales, en el caso de ovinos y caprinos y siempre por motivos extraordinarios, previa autorización expresa de la autoridad sanitaria competente y con un protocolo de actuación concreta que garantice la seguridad de dichas operaciones y la completa retirada de la misma para su correcta destrucción".

¹¹ Se sustituye el contenido del anexo IV del Real Decreto 1911/2000, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles, por el siguiente:

ANEXO IV Material especificado de riesgo

a) El cráneo, excluida la mandíbula e incluidos el encéfalo y los ojos, y la médula espinal de los bovinos de más de 12 meses, la columna vertebral, excluidas las vértebras caudales, las apófisis espinosas y transversas de las vértebras cervicales, torácicas y lumbares, y la cresta media y las alas del sacro, pero incluidos los ganglios de la raíz dorsal de los bovinos de más de 24 meses, así como las amígdalas, los intestinos, desde el duodeno hasta el recto, y el mesenterio, de los bovinos de todas las edades.

b) El cráneo, incluidos el encéfalo y los ojos, las amígdalas y la médula espinal de los ovinos y caprinos de más de 12 meses o en cuya encía haya hecho erupción un incisivo definitivo, así como el bazo y el íleon de los ovinos y caprinos de todas las edades.»

la autorización de dicha alimentación. Se trata con esta regulación de garantizar la conservación de estas especies de aves, en desarrollo del artículo 26.1 de la Ley 4/1989, y procurar que el transporte de los animales muertos empleados en su alimentación no suponga un riesgo para la salud animal, humana o para el medio ambiente.

- Real Decreto 1429/2003, *que regula las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano*

Este Real Decreto establece disposiciones específicas para la aplicabilidad del Reglamento (CE) 1774/2002, que establece las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano, tales como clarificar la autoridad competente en cada caso, prever el intercambio de información entre las distintas Administraciones y especialmente para hacer uso de ciertas excepciones que el citado Reglamento contempla.

- Real Decreto 1559/2005, *sobre condiciones básicas que deben cumplir los centros de limpieza y desinfección de vehículos dedicados al transporte por carretera en el sector ganadero*

Establece la necesidad de desinfectar los vehículos que transporten subproductos animales no destinados a consumo humano, ya sea en la instalación de destino de los mismos o en el centro de desinfección autorizado más próximo a dicha instalación.