

Evaluación del cumplimiento del R.D. 1632/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano

Años 2018-2019

Grupo de trabajo de alimentación de especies necrófagas Comité de Flora y Fauna Silvestres

El Real Decreto 1632/2011, de 14 de noviembre, *por el que se regula la alimentación de determinadas especies de fauna silvestre con subproductos animales no destinados a consumo humano*, se aprobó en desarrollo de la normativa europea sobre gestión de subproductos animales no destinados a consumo humano (SANDACH), en lo relativo a la aplicación de excepciones destinadas a posibilitar la alimentación de especies de fauna necrófagas en determinadas circunstancias. Este Real Decreto incluye como principales aportaciones para el desarrollo de este tipo de alimentación las siguientes cuestiones:

- Delimitación de zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario (artículos 2, 5 y 8)
- Alimentación en comederos o muladares (artículos 4 y 8)
- Alimentación en explotaciones extensivas incluidas en zonas de protección, sin la recogida previa de los cadáveres (artículos 5 y 8)
- Alimentación en acotados con subproductos cinegéticos de categoría 3 (artículo 18.1 del Reglamento CE 1069/2009 y artículos 4, 5 y 8 del Real Decreto)

Con la información proporcionada por las Comunidades Autónomas al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de acuerdo al artículo 8 del citado Real Decreto, se ha elaborado el siguiente informe de evaluación de su grado de cumplimiento.

1. Delimitación de zonas de protección

Catorce de las 17 comunidades autónomas (Andalucía, Aragón, Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, La Rioja, Murcia, Navarra y País Vasco), han aprobado y publicado oficialmente sus zonas de protección. Con todo ello, el porcentaje de comunidades autónomas con normativa propia delimitando las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario alcanza el 82,3%. De acuerdo con distintos estudios, las zonas de protección propuestas por las comunidades autónomas ocupan el 61,2% de la superficie peninsular de España.

2. Número de comederos autorizados

Las 11 comunidades autónomas que se reseñan en la tabla siguiente han remitido información actualizada respecto a los comederos autorizados para los años 2018 a 2019.

Tabla 1. Número de comederos autorizados, biomasa aportada (en kg.) y número de explotaciones autorizadas a aportar subproductos animales no destinados a consumo humano en distintas comunidades autónomas.

Comunidad Autónoma	Nº de comederos autorizados	Kg. aportados al año	Nº explotaciones que aportan cadáveres	Año
Andalucía	6	203.590	6	2019
Aragón	47	1.162.231	1.500*	2019
Castilla-La Mancha	36	357.726	43	2019
Castilla y León	64	1.391.316	571	2019
Catalunya	12	34.961	17	2019
Extremadura	54	275.465		2019
La Rioja	5	41.714	3	2019
Murcia, Región de	2	18.000	1	2019
Navarra, Com. Foral	18	40.662	229	2019
País Vasco (Álava)	2	58.656	2	2019
Valenciana, Com.	5	91.131	65	2019
TOTAL	251	3.675.452	2.437	

* número aproximado

3. Número de explotaciones ganaderas extensivas para el aporte de cadáveres sin su previa recogida.

En 2019, al menos nueve comunidades autónomas han concedido autorizaciones a explotaciones ganaderas extensivas para la alimentación de especies necrófagas sin la necesidad de retirada previa de los cadáveres. Se integran además datos no actualizados de otras comunidades autónomas que comunicaron en años anteriores la concesión de este tipo de autorizaciones (Andalucía y Cantabria) y que se incorporan a la tabla para completar los datos estadísticos más completos posibles. El número total de explotaciones en toda España asciende a un mínimo de 15.702, tal y como se refleja en la tabla siguiente.

Tabla 2. Número de explotaciones ganaderas en régimen extensivo autorizadas a aportar cadáveres de ganado, sin su retirada previa, para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario en zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas, la biomasa (en kg) autorizada de depósito y la biomasa (en kg) aportada en las explotaciones autorizadas, por comunidades autónomas.

Comunidad Autónoma	Nº de explotaciones autorizadas	Biomasa anual prevista a aportar en las autorizaciones (kg)	Biomasa efectivamente aportada al año (kg)	Año
Andalucía	2.439*			2015
Aragón			164.965	2019
Cantabria	2.643*			2017
Castilla-La Mancha	1.241		744.122	2019
Castilla y León	2.285	1.902.000		2019
Catalunya	12		0	2019
Extremadura	4.517	2.431.717		2019
La Rioja	511		466.538	2019
Navarra, Com. Foral	2.052		563.693	2019
País Vasco	2	0	0	2019
Valenciana, Com.	0	0	0	2019
TOTAL	15.702*		6.273.035**	

* se considera una cantidad mínima al no estar actualizados los datos de varias comunidades autónomas.
** incluye también la biomasa autorizada prevista a aportar para el caso de Castilla y León y Extremadura.

4. Autorización de uso de subproductos cinegéticos de categoría 3 en acotados.

En este ámbito, la mayor parte de las comunidades autónomas que han concedido autorizaciones a acotados para el depósito de subproductos animales de categoría 3 han presentado las estadísticas de aporte de este tipo de subproductos en el apartado de comederos autorizados (punto 2 del presente informe). De la información cuantificada suministrada por las comunidades autónomas que aparecen en la Tabla 1, al menos el 12,0% de la biomasa aportada corresponde a subproductos de animales silvestres cinegéticos (411.325 kg).

5. Evolución de los aportes en comederos y explotaciones ganaderas extensivas

Desde la aprobación de la normativa vigente, se ha recopilado información con periodicidad bienal sobre los esfuerzos realizados por las comunidades autónomas en la autorización y/o gestión de comederos y explotaciones ganaderas extensivas en las que se aportan subproductos destinados a la alimentación de especies necrófagas. Así, hasta la fecha, se ha podido recopilar información asignada a cuatro anualidades concretas, que muestran la tendencia en las cantidades de biomasa aportada y en el número de explotaciones y comederos operando a nivel estatal. No obstante, el número de comunidades autónomas que ha reportado información ha sido heterogéneo en cada uno de los informes, por lo que los datos presentados a continuación han de ser tomados con cautela. Por ello, se han consignado los datos de aquellas comunidades autónomas que han proporcionado los datos en la totalidad o mayoría de informes.

En relación a los comederos, en las 10 comunidades autónomas que han proporcionado generalmente información se observa una tendencia creciente en el número de comederos autorizados (198 en 2013, 209 en 2015, 220 en 2017 y 245 en 2019). Este incremento no se ha correspondido con la cantidad de carroña aportada; la biomasa se ha mantenido aproximadamente estable o incluso ha descendido, aunque ligeramente, en 2019 respecto a años anteriores (2.693.993 kg en 2013, 3.168.622 en 2015, 3.500.918 kg en 2017 y 3.471.862 kg en 2019). En este apartado resulta destacable la reducción de carroña aportada en los comederos de Aragón, el aumento en Castilla y León y la aparente estabilidad en el resto de comunidades autónomas.

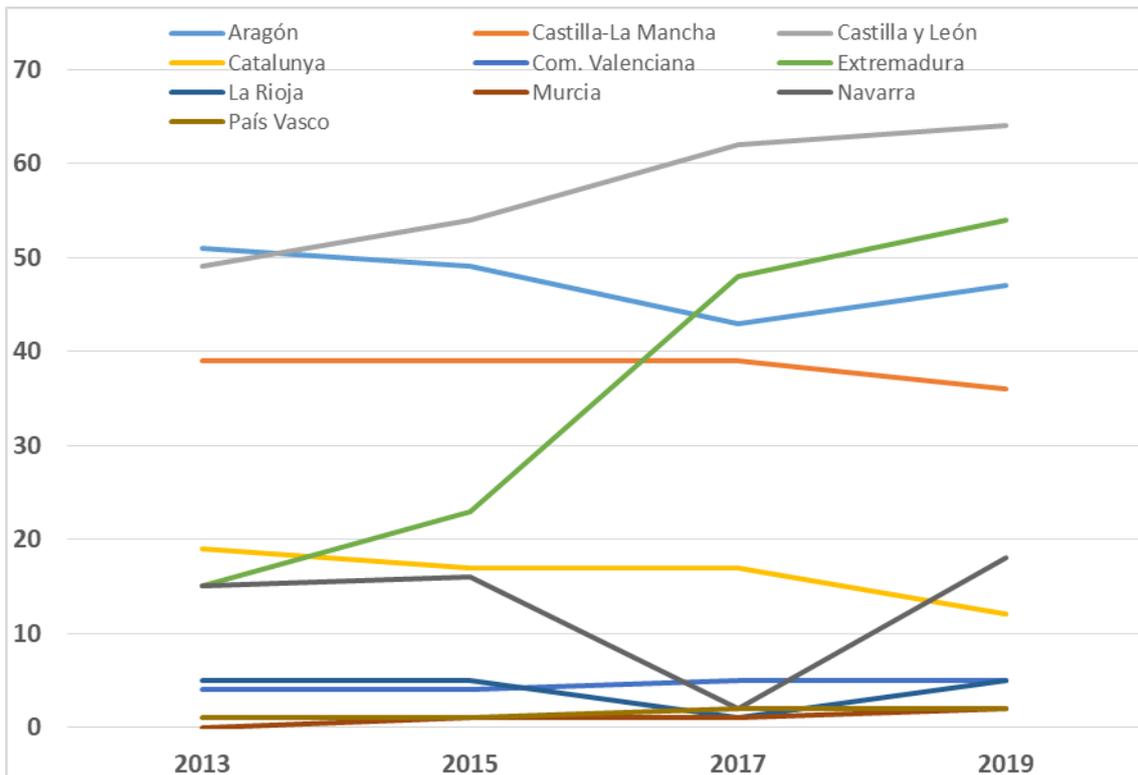


Figura 1. Evolución del número de comederos autorizados en 10 comunidades autónomas entre 2013 y 2019. Nótese que los datos correspondientes a Castilla-La Mancha y Catalunya para 2017 corresponden a los datos de informes inmediatamente anteriores dado que no se reportaron informes para esos años.

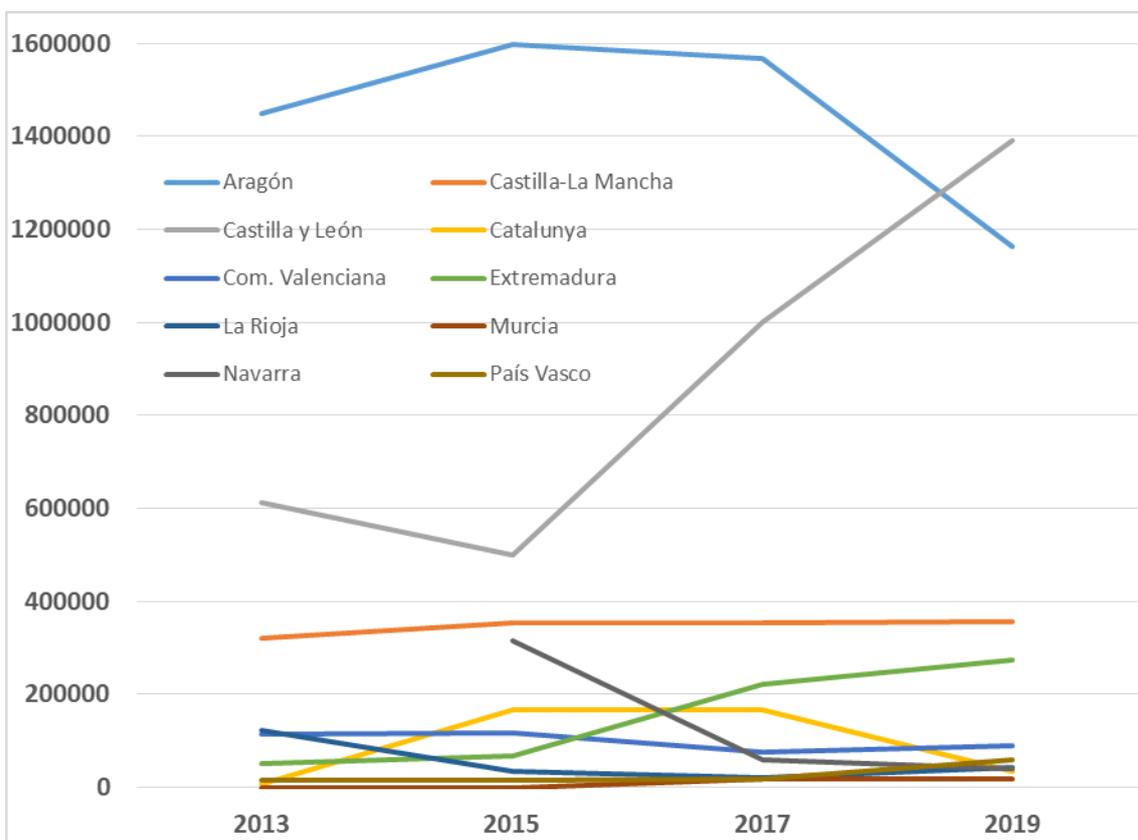


Figura 2. Evolución del número de kilogramos aportados en comederos autorizados en 10 comunidades autónomas entre 2013 y 2019. Nótese que los datos correspondientes a Castilla-La Mancha y Catalunya

para 2017 corresponden a los datos de informes inmediatamente anteriores dado que no se reportaron informes para esos años.

Respecto a la autorización de explotaciones ganaderas extensivas para el aporte de cadáveres en la propia explotación sin necesidad de retirada de los mismos, el número ha sido creciente en los sucesivos informes reportados. Así, en las siete comunidades autónomas con mayor actividad respecto a esta actuación se ha pasado de 7.200 explotaciones autorizadas en 2013, a 9.648 en 2015, 12.854 en 2017 y 15.688 en 2019. En todas las comunidades autónomas el número de explotaciones autorizadas es creciente, y especialmente en Extremadura donde se superan las 4.500 en el último dato disponible. La biomasa proporcionada en forma de cadáveres en las explotaciones autorizadas también se ha incrementado, pasado de 3,36 millones de kg en 2015, a 5,33 millones de kg en 2017 y 6,27 millones de kg en 2019.

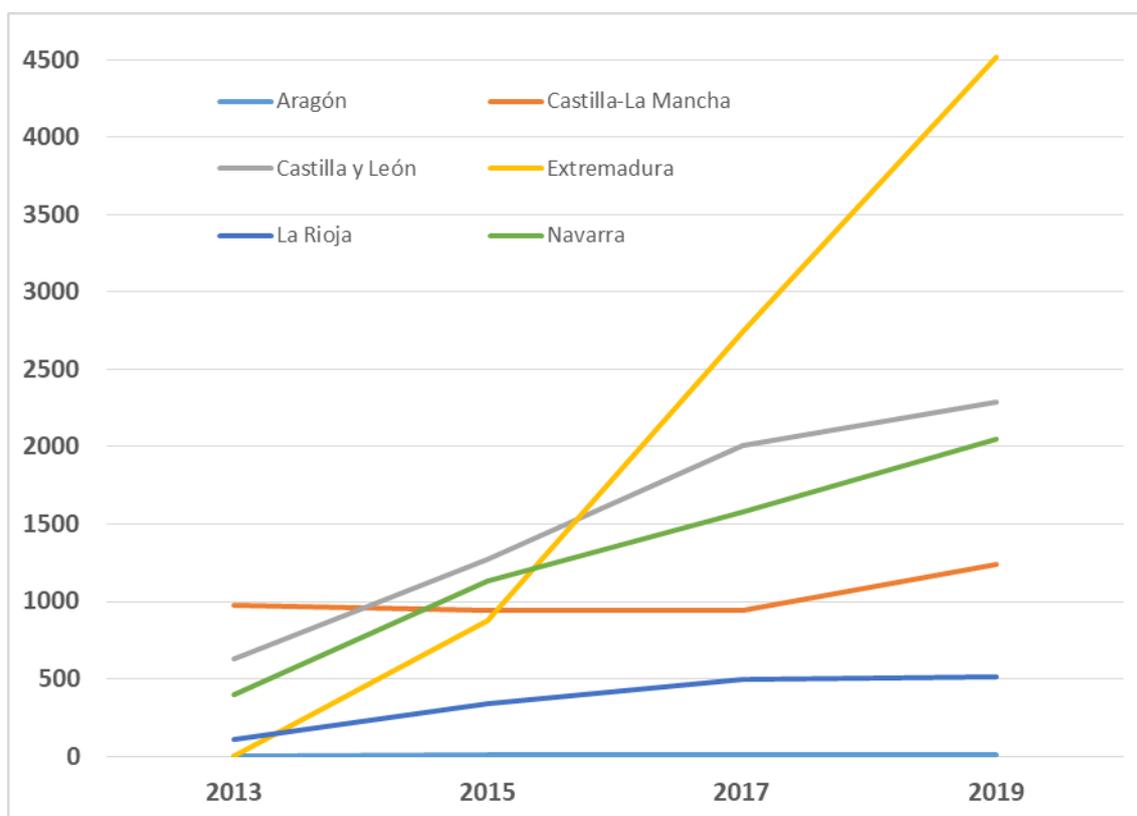


Figura 3. Evolución del número de explotaciones ganaderas extensivas en zonas de protección autorizadas para el aporte de cadáveres in situ en seis comunidades autónomas entre 2013 y 2019. Nótese que los datos correspondientes a Castilla-La Mancha para 2017 corresponden a las cifras de su informe inmediatamente anterior.

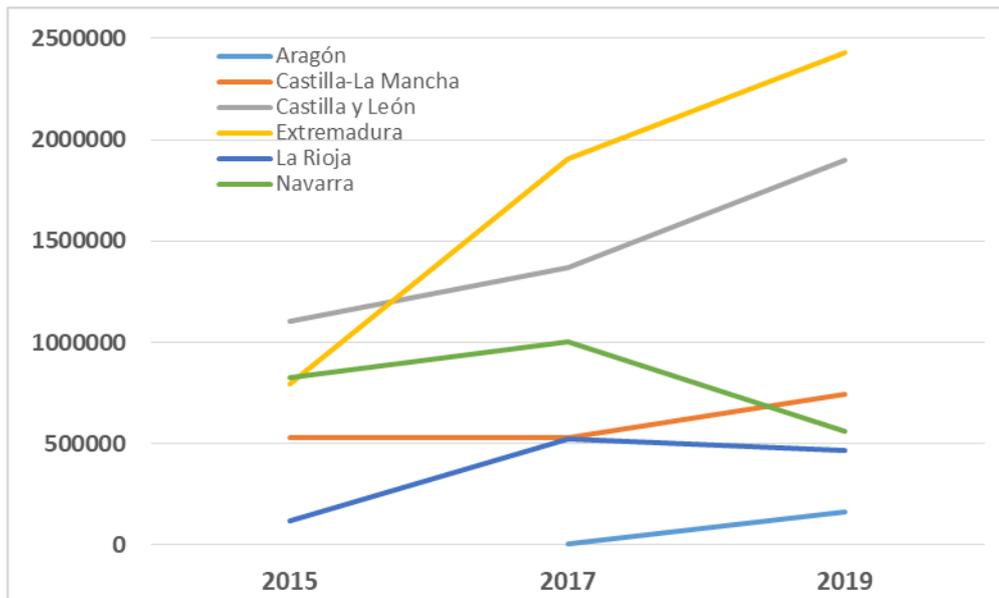


Figura 4. Evolución del número de kilogramos aportados entre 2015 y 2019 en las explotaciones ganaderas extensivas de zonas de protección autorizadas en seis comunidades autónomas. Nótese que los datos correspondientes a Castilla-La Mancha para 2017 corresponden a las cifras de su informe inmediatamente anterior.

6. Requerimientos tróficos de las especies necrófagas a nivel nacional

En la tabla 3 se expone una estima de las necesidades de biomasa de las especies necrófagas en España, en base a publicaciones científicas y técnicas examinadas sobre los requerimientos individuales diarios, la proporción de carroña en su dieta y el tamaño de población (ver referencias bibliográficas correspondientes a los distintos superíndices enumerados).

Tabla 3. Estima teórica de requerimientos tróficos individuales y poblacionales, en kg, para las distintas especies necrófagas prioritarias de acuerdo con el Real Decreto 1632/2011, de 14 de febrero, siguiendo referencias bibliográficas indicadas en el apartado correspondiente (final del documento).

Especie	Requerimientos individuales diarios (kg biomasa)	Nº parejas	Nº individuos territoriales aprox.	Población flotante aprox.	Nº total estimado individuos	Índice porcentual de carroña en dieta	Días al año de presencia	Biomasa total (kg/año)
Quebrantahuesos	0,4 ¹	127 ⁸	300	650	950	1,0	365	138.700
Buitre leonado	0,52 ¹	30946 ⁹	70.000	30.000	100.000	1,0	365	18.980.000
Buitre negro	0,57 ²	2548 ¹⁰	5.096	1.200	6.296	1,0	365	1.309.883
Alimoche	0,2 ¹	1.490 ¹¹	2.980	200	3.180	1,0	200	127.200
Águila imperial	0,26 ³	520 ¹²	1.040	350	1.390	0,05 ¹⁸	365	6.596
Águila real	0,3 ⁴	1.553 ¹³	3.106	600	3.706	0,05 ¹⁹	365	20.290
Milano real	0,2 ⁵	2.312 ¹⁴	4.624	1.000	5.624	0,05 ²⁰	365	20.528
Milano negro	0,17 ⁵	10.300 ¹⁵	20.600	1.500	22.100	0,1 ²¹	200	75.140
Lobo ibérico	1,7 ⁶				2.000 ¹⁶	0,4 ²²	365	496.400
Oso pardo	15 ⁷				400 ¹⁷	0,071 ²³	310 ²⁴	132.060
Total								21.306.796

Según la anterior tabla, la estima de las necesidades de biomasa de las especies necrófagas en España, estarían en torno a las 21.306 TM/año.

De acuerdo con la distribución de la población reproductora de especies necrófagas entre las comunidades autónomas, en la tabla 4 se expone una propuesta de reparto de requerimientos tróficos anuales. En función de la información sobre aportes de subproductos animales realizados por las 10 comunidades autónomas que han remitido información para 2018-2019 –más los de otras comunidades autónomas que aportaron datos para el período 2016-2017-, en la tabla se ha realizado una valoración del nivel de adecuación de los requerimientos de biomasa de estas especies. En este sentido, es preciso tener en cuenta que las especies necrófagas consumen carroña procedente de otras fuentes distintas a las derivadas de los programas oficiales de alimentación, tanto de ganado doméstico (aproximadamente un 65-80%, 40%, 25-43% y 28% para el buitre leonado, buitre negro, alimoche y quebrantahuesos respectivamente) como de presas silvestres (35-20%, 60%, 75-57% y 72% para buitre leonado buitre negro, alimoche y quebrantahuesos respectivamente^{2, 24, 25, 26, 27, 28}), por lo que los datos de cobertura de necesidades han de ser evaluados con cautela.

Tabla 4. Requerimientos tróficos de las especies necrófagas cubiertos en el marco de programas de alimentación gestionados o supervisados por las distintas comunidades autónomas en 2019.

Comunidad autónoma	Necesidades de biomasa (kg)	% del total de necesidades	Kg. aportados	% necesidades cubiertas
Andalucía	2.674.615	12,6	203.590*	7,6
Aragón	3.080.628	14,5	1.327.196	43,1
Asturias, Princip. de	267.162	1,3	sin datos	sin datos
Balears, Illes	36.100	0,2	sin datos	sin datos
Canarias	2.544	0,0	sin datos	sin datos
Cantabria	479.099	2,2	sin datos	sin datos
Castilla-La Mancha	2.548.307	12,0	1.101.848	43,2
Castilla y León	5.195.280	24,4	3.293.316	63,4
Catalunya	1.068.650	5,0	34.961	3,2
Extremadura	3.310.629**	15,5**	2.707.182	81,7
Galicia	131.973	0,6	sin datos	sin datos
Madrid, Com. de	414.735	1,9	sin datos	sin datos
Murcia, Región de	134.017	0,6	18.000	13,4
Navarra, Com. Foral	1.676.110	7,9	604.355	36,0
La Rioja	687.212	3,2	508.252	73,9
País Vasco	537.918	2,5	58.656*	10,9
Valenciana, Com.	316.884	1,5	91.131	28,7
Total España	21.306.796		9.948.487***	46,7***

*a falta de datos completos sobre alimentación en explotaciones extensivas en zonas de protección o datos completos del conjunto de la comunidad autónoma

** necesidades de biomasa indicadas por la propia comunidad autónoma en base a evaluaciones propias, no procedentes del cálculo conjunto a nivel estatal

***número mínimo, a incrementarse con la información de comunidades autónomas sin datos o con datos parciales en esta tabla (incluye la suma de las estimas totales de biomasa de las tablas 1 y 2).

Se observa que Aragón, Castilla-La Mancha, Extremadura, Castilla y León y La Rioja, con valores superiores al 40%, son las comunidades autónomas que mayor grado de cobertura han alcanzado con la aplicación de programas de alimentación respecto a las necesidades teóricas de biomasa de las especies necrófagas, bien a través de puntos de

alimentación suplementaria en comederos o por medio de explotaciones extensivas autorizadas. Cabe reseñar el mayor nivel de porcentaje de las necesidades tróficas alcanzado en Castilla y León, La Rioja y Extremadura gracias a una aportación muy relevante y creciente de cadáveres en explotaciones extensivas situadas en zonas de protección.

Referencias bibliográficas

- ¹ Donázar, J. A. 1993. Los buitres ibéricos. Biología y conservación. Ed. J. M. Reyero. Madrid.
- ² Moreno-Opo, R. y Guil, F. 2007. Manual de buenas prácticas de gestión del hábitat y de las poblaciones de buitre negro en España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- ³ González, L. M. 1991. Historia natural del águila imperial ibérica. Serie Técnica. ICONA. Madrid.
- ⁴ Cramp, S. 1998. The birds of the Western Palearctic on CD-Rom. Oxford University Press. Oxford.
- ⁵ Cálculo extraído de Nagy, K. A. 2005. Field metabolic rate and body size: a review. The Journal of Experimental Biology 208:1621-1625.
- ⁶ Głowacki, Z. y Profus, P. 1997. Potential impact of wolves (*Canis lupus*) on prey populations in eastern Poland. Biological Conservation 80: 99-106.
- ⁷ Purroy, F. J. 2008. Oso pardo *Ursus arctos*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Ibéricos. Salvador, A., Carrascal, L. M. (eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/mamiferos/ursarc.html>
- ⁸ Grupo de Trabajo del Quebrantahuesos. 2020. Informe inédito. Comunidades Autónomas-Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- ⁹ Del Moral, J. C. y Molina, B. (Eds.). 2018. El buitre leonado en España. Población reproductora en 2018 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid
- ¹⁰ Del Moral, J. C. (Ed.). 2018. El buitre negro en España. Población reproductora en 2017 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid
- ¹¹ Del Moral, J. C. y Molina, B. (Eds.) 2018. El alimoche común en España. Población reproductora en 2018 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- ¹² Grupo de Trabajo del águila imperial ibérica. 2017. Informe inédito. Comunidades Autónomas-Ministerio para la Transición Ecológica.
- ¹³ Del Moral, J. C. (Ed.). 2009. El águila real en España. Población reproductora en 2008 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- ¹⁴ Palomino, D. 2006. El milano negro en España. I Censo Nacional (2005). SEO/BirdLife. Madrid.
- ¹⁵ Molina, B. (Ed.) 2015. El milano real en España. III Censo Nacional. Población invernante y reproductora en 2014 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- ¹⁶ Blanco, J. C. 2004. Lobo ibérico *Canis lupus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Ibéricos. Salvador, A., Carrascal, L. M. (eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/mamiferos/canlup.html>
- ¹⁷ Grupos de Trabajo del oso pardo. 2020. Informes inéditos. Comunidades Autónomas-Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- ¹⁸ Sánchez, R., Margalida, A., González, L. M. y Oria, J. 2009. Temporal and spatial differences in the feeding ecology of the Spanish Imperial Eagle *Aquila adalberti* during the non-breeding season: effects of the rabbit population crash. Acta Ornithologica 44: 53–58.
- ¹⁹ Sánchez-Zapata, J. A., Eguía, S., Blázquez, M., Moleón, M., Botella, F. 2010. Unexpected role of ungulate carcasses in the diet of Golden Eagles *Aquila chrysaetos* in Mediterranean mountains. Bird Study 57, 352–360.
- ²⁰ Delibes, M. y García, L. 1984. Hábitos alimenticios del Milano Real en Doñana durante el periodo de cría. Ardeola 31: 115-131.

- ²¹ Estima extraída de Palomino, D. 2009. Milano negro – *Milvus migrans*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Bautista, L. M. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>
- ²² Estima extraída de Blanco, J. C. 2004. Lobo ibérico *Canis lupus*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Ibéricos. Salvador, A., Carrascal, L. M. (eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/mamiferos/canlup.html>
- ²³ Purroy, F. J. 2008. Oso pardo *Ursus arctos*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Ibéricos. Salvador, A., Carrascal, L. M. (eds). Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/mamiferos/ursarc.html>
- ²⁴ Estima de período anual sin consumo de carroña por hibernación, extraído de Clevenger, A. P. 1991. «Ecología invernal». En A. P. Clevenger y F. J. Purroy (eds.), Ecología del oso pardo en España. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC (Monografías, 4): 115-123, y Palomero, G., F. Ballesteros, J. C. Blanco, A. García-Serrano, J. Herrero y C. Noreas (2007). Osas. El comportamiento de las osas y sus crías en la Cordillera Cantábrica. Fundación Oso Pardo, Fundación Biodiversidad. Madrid.
- ²⁵ Corbacho, C. 2007. Alimentación del buitre negro. En, Moreno-Opo, R. y Guil, F. (Coords). Manual de gestión del hábitat y de las poblaciones de buitre negro en España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- ²⁶ Donázar, J. A., Cortés-Avizanda, A., Carrete, M. 2010. Dietary shifts in two vultures after the demise of supplementary feeding stations: consequences of the EU sanitary legislation. *European Journal of Wildlife Research* 56:613–621.
- ²⁷ Margalida, A., Bertrán, J., García, D. 2009. Diet and food preferences of the endangered Bearded Vulture *Gypaetus barbatus*: a basis for their conservation. *Ibis* 151: 235-243.
- ²⁸ Margalida, A., Benítez, J. R., Sánchez-Zapata, J. A., Ávila, E., Arenas, R., Donázar, J. A. 2012. Long-term relationship between diet breadth and breeding success in a declining population of Egyptian Vultures *Neophron percnopterus*. *Ibis* 154: 184-188.