



INFORME 2020

EL VENENO EN ESPAÑA

EVOLUCIÓN DEL ENVENENAMIENTO
DE FAUNA SILVESTRE (1992-2017)

David de la Bodega (SEO/BirdLife), Carlos Cano (WWF) y Eva Mínguez



David de la Bodega (SEO/BirdLife),
Carlos Cano (WWF) y Eva Mínguez

EL VENENO EN ESPAÑA

EVOLUCIÓN DEL ENVENENAMIENTO
DE FAUNA SILVESTRE (1992-2017)

INFORME 2020



El veneno en España

Evolución del envenenamiento de fauna silvestre (1992-2017)

Texto: David de la Bodega de SEO/BirdLife; Carlos Cano de WWF España y Eva Mínguez.

Diseño y maquetación: Simétrica, S. L.

Cita recomendada: de la Bodega, Cano, Mínguez, 2020. El veneno en España. Evolución del envenenamiento de fauna silvestre (1992-2017). SEO/BirdLife y WWF, Madrid.

Las opiniones y documentación aportadas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad del autor o autores de los mismos, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de las entidades que apoyan económicamente el proyecto.

© **Texto:** 2020, SEO/BirdLife y WWF/Adena. Todos los derechos reservados.

Puede descargarse este documento en formato pdf en www.wwf.es; www.seo.org y www.venenono.org

ISBN: 978-84-120635-3-0

Depósito Legal: M-14.860-2020

Impresión: Espeka Gestión, S. L.

La Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) fue fundada en 1954 con el objetivo de estudiar y conservar las aves y la naturaleza, y divulgar sus valores. La organización está comprometida con la conservación de especies, la protección de hábitats, la promoción de la sostenibilidad ambiental y con la implicación ciudadana para lograr un mundo justo y más verde. SEO/BirdLife es la organización representante de BirdLife International en España, una federación que agrupa las asociaciones dedicadas a la conservación de las aves de todo el mundo. Se trata de la mayor organización global de conservación de las aves y la naturaleza, que cuenta con representantes en 121 países y moviliza aproximadamente a 13 millones de socios y simpatizantes.

WWF es una de las mayores y más eficaces organizaciones internacionales independientes dedicadas a la conservación de la naturaleza. WWF opera en más de 100 países, con el apoyo de cerca de cinco millones de personas en todo el mundo. WWF trabaja por un planeta vivo y su misión es detener la degradación ambiental de la Tierra y construir un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza: conservando la diversidad biológica mundial, asegurando que el uso de los recursos naturales renovables sea sostenible y promoviendo la reducción de la contaminación y del consumo desmedido.

CONTENIDO

	<i>Págs.</i>
Resumen	4
Summary	6
EL ENVENENAMIENTO ILEGAL INTENCIONADO	8
¿POR QUÉ SE USA VENENO PARA EL CONTROL DE DEPREDADORES?	9
En la gestión cinegética	9
En la ganadería	10
En la agricultura	10
En la apicultura	10
En la colombicultura	10
SUSTANCIAS UTILIZADAS PARA ENVENENAR FAUNA	11
IMPACTO DEL USO DE CEBOS ENVENENADOS EN LA FAUNA SILVESTRE	16
Resultados del estudio	16
Aves rapaces	23
EL PAPEL DE LAS ONG	26
EL TRABAJO DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS	27
Planes y estrategias contra el veneno	29
Unidades caninas especializadas	30
A MODO DE CONCLUSIÓN	31
PETICIONES	33
ANEXO I. SITUACIÓN POR ESPECIES	36
El águila imperial ibérica	36
El buitre negro	38
El alimoche	40
El quebrantahuesos	42
El milano real	44
El lobo	46
El Oso pardo	48
El perro	49
BIBLIOGRAFÍA	52
Listado de Ilustraciones	53
Listado de Tablas	54

RESUMEN

El uso de cebos envenenados es el método más utilizado para matar depredadores a nivel mundial (Márquez *et al.*, 2012), asociado principalmente a la gestión cinegética y la ganadería (Graham *et al.*, 2005; Sotherton *et al.*, 2009). Se trata de un envenenamiento intencionado en el que el autor pretende dar muerte a una serie de animales que considera dañinos para el ganado o para las especies de caza y que, en muchas ocasiones, termina afectando a otras especies a las que no iba dirigido.

En España, entre 1992 y 2017, se ha confirmado la muerte por consumo de cebos envenenados de 21.260 animales, en un total de 9.700 episodios de envenenamiento. Cada episodio ha podido dar lugar a la muerte de varios animales y es, cada uno de ellos, un delito contra la fauna. Estos datos constituyen únicamente la punta del iceberg de este problema, siendo la dimensión real del mismo mucho mayor ya que sólo se detecta una pequeña parte de los casos totales. El uso ilegal de veneno genera un impacto muy grave en la biodiversidad española y afecta a especies como el buitre negro (*Aegypius monachus*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el alimoche (*Neophron percnopterus*), el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) o el milano real (*Milvus milvus*). Todas estas especies, en su mayoría amenazadas, junto a otros mamíferos, como el oso pardo (*Ursus arctos*), lobo ibérico (*Canis lupus* subsp. *signatus*), lince ibérico (*Linx pardinus*) o zorro (*Vulpes vulpes*), son víctimas todos los años del uso de cebos envenenados, un problema que también afecta a numerosas mascotas en entornos urbanos, si bien el presente informe solo recoge casos de envenenamiento en el medio natural.

El veneno más utilizado en España es el carbamato aldicarb, sustancia prohibida desde el año 2007, y que aparece en el 40% de los episodios registrados, seguido del carbofurano (24% de casos), prohibido desde 2008, y la estricnina (5%), prohibida desde 1994.

El presente trabajo recoge la principal información disponible sobre los efectos del uso ilegal de cebos envenenados en el medio natural y supone una actualización del realizado por SEO/BirdLife y WWF España en 2016 que contenía datos generales hasta 2013 y de algunas especies más amenazadas hasta 2015, ampliando el estudio de la casuística del uso ilegal de veneno hasta 2017. Para esta actualización se ha llevado a cabo una petición de información ambiental a todas las comunidades autónomas españolas sobre datos relativos a los casos de veneno registrados entre 2013 y 2017 (algunas CCAA han remitido sus datos en 2019, lo que evidencia la lentitud en la tramitación de expedientes de información ambiental). Los datos en los que se basa el presente informe son en su mayoría de origen público, contando con alguna información adicional aportada por las ONG, principalmente de periodos en los que no había un registro aún de estos casos a nivel regional.

A partir de los datos obtenidos se ha llevado a cabo, para el periodo 1992-2017, un análisis de la afección territorial de los envenenamientos, de las sustancias utilizadas y de la

evolución de su uso en el tiempo, de los orígenes y causas de este uso ilegal y especialmente del impacto que tiene sobre la fauna, destacando el análisis de algunas especies muy relevantes.

Con respecto al anterior informe publicado en 2016, se observa un descenso progresivo en los casos detectados de envenenamiento de fauna, situación que puede estar reflejando el trabajo que durante años se viene haciendo para reducir la incidencia de este delito.

Tanto SEO/BirdLife como WWF España son organizaciones fundadoras del Programa Antídoto, una coalición de ONG cuyo objetivo es la sensibilización sobre el impacto del uso de veneno y la erradicación de esta práctica masiva y no selectiva para el control de depredadores. Ambas organizaciones han realizado varios informes y análisis sobre el impacto que supone para nuestra biodiversidad el veneno y desarrollado numerosas acciones para contribuir a su solución, personándose en procesos penales abiertos por este delito, realizando programas formativos y gestionando proyectos y actuaciones a nivel nacional, de la UE e internacional.

La presente publicación se realiza en colaboración con BirdLife Europa y en el marco del proyecto para reducir el envenenamiento de buitres y otros depredadores en el Mediterráneo (*Mediterranean Anti-Poisoning Project-MAPP*-) financiado por la Fundación MAVA¹.

1 <http://mava-foundation.org/>

SUMMARY

The use of poisoned baits is the most widely used method to kill predators worldwide (Márquez *et al.*, 2012), mainly associated with hunting management and livestock (Graham *et al.*, 2005; Sotherton *et al.*, 2009). It is an intentional poisoning in which the author intends to kill a series of animals considered harmful to livestock or game species and that, on many occasions, ends up affecting other species that were not intended to be killed.

In Spain between 1992 and 2017, 21,260 dead animals have been collected and analyzed, confirming that they had consumed poisoned baits, in a total of 9,700 poisoning episodes. Each episode has resulted in the death of several animals and each of them is a wildlife crime under Spanish law. These data constitute only the tip of the iceberg of this problem, the real dimension of the damage being much larger since only a small part of the total cases are detected. The illegal use of poison baits has a very serious impact on Spanish biodiversity and affects species such as the black vulture (*Aegypius monachus*), the griffon vulture (*Gyps fulvus*), the Egyptian vulture (*Neophron percnopterus*), the bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) and the red kite (*Milvus milvus*). All these species, mostly threatened, along with other mammals, such as the brown bear (*Ursus arctos*), Iberian wolf (*Canis lupus* subsp. *signatus*), Iberian lynx (*Linx pardinus*) or fox (*Vulpes vulpes*), are victims every year from the use of poisoned baits, a problem that also affects many pets in urban settings, although this report only covers cases of poisoning in the wild.

The most widely used poison in Spain is carbamate aldicarb, a substance banned since 2007, and which appears in 40% of recorded episodes, followed by carbofuran (24% of cases), banned since 2008, and strychnine (5%), banned since 1994.

This work collects the main available information on the effects of the illegal use of poisoned baits in the countryside and supposes an update of the one carried out by SEO/BirdLife and WWF Spain in 2016 which contained general data until 2013 and some more threatened species until 2015, expanding the study of the casuistry of the illegal use of poison until 2017. For this update, a request for environmental information has been made to all the 17 Spanish autonomous communities on data related to poisoning cases registered between 2013 and 2017 (some autonomous communities have submitted their data in 2019, which shows the slowness in processing environmental information files). The data on which this report is based are mostly of public origin, with some additional information provided by the NGOs, mainly from periods when there was not yet a record of these cases at regional level.

From the data obtained for the period 1992-2017, an analysis of the territorial scope of poisonings, the substances used and the evolution of their use over time, the origins and causes of this illegal use of poison baits and especially the impact it has on fauna, highlighting the analysis of some very relevant species.

With respect to the previous report published in 2016, a progressive decrease is observed in the detected cases of wildlife poisoning, a situation that may be reflecting the work that has been done for years to reduce the incidence of this crime.

Both SEO/BirdLife and WWF Spain are founding organizations of the Antidote Program, a coalition of NGOs whose objective is to raise awareness about the impact of poisoning and the eradication of this massive and non-selective practice for the control of predators. Both organizations have carried out various reports and analyzes on the impact that poison has on biodiversity and have carried out numerous actions to contribute to its solution, promoting and organizing training programs and managing projects and actions at national, EU and international levels.

This publication is carried out in collaboration with BirdLife Europe and within the framework of the Mediterranean Anti-Poisoning Project (MAPP) project to reduce poisoning of vultures and other predators in the Mediterranean funded by the MAVA Foundation.

EL ENVENENAMIENTO ILEGAL INTENCIONADO

El envenenamiento de fauna mediante el uso de cebos envenenados (normalmente despojos cárnicos impregnados mayoritariamente de fitosanitarios) es un método ilegal de control de depredadores masivo, no selectivo y cruel, que afecta a muchas especies a las que no va dirigido, entre ellas especies amenazadas y animales domésticos. El uso de veneno no permite su uso exclusivo sobre las especies a eliminar, sino que cualquier

animal puede resultar intoxicado, incluido el hombre, causando una muerte violenta, ya que las sustancias utilizadas normalmente provocan un gran sufrimiento en los animales afectados.

Las rapaces son las especies de aves más afectadas por el uso de veneno. En este caso un aguilucho cenizo y el cebo que lo mató.
©H. Gacio



¿POR QUÉ SE USA VENENO PARA EL CONTROL DE DEPREDADORES?

El veneno como método ilegal de eliminación de depredadores suele tener su origen en la mala gestión de cierta caza o ganadería. Además, de forma más minoritaria, se han registrado casos asociados a la eliminación de diversas especies en la agricultura, especies de aves insectívoras en la apicultura, o de rapaces en la colombicultura.

En la gestión cinegética

Los envenenamientos asociados a la mala gestión cinegética suponen la mayor parte de los casos detectados en España. En este sector el uso de cebos envenenados tiene la finalidad de dar muerte de forma indiscriminada a carnívoros que pueden consumir especies cinegéticas como la perdiz y el conejo, siendo el zorro la principal de las especies perseguidas.

Una forma de envenenamiento es la utilización de grandes carroñas que causan mortalidades masivas.
©J. Larrosa



1992-2017

■ Episodios ■ Ejemplares

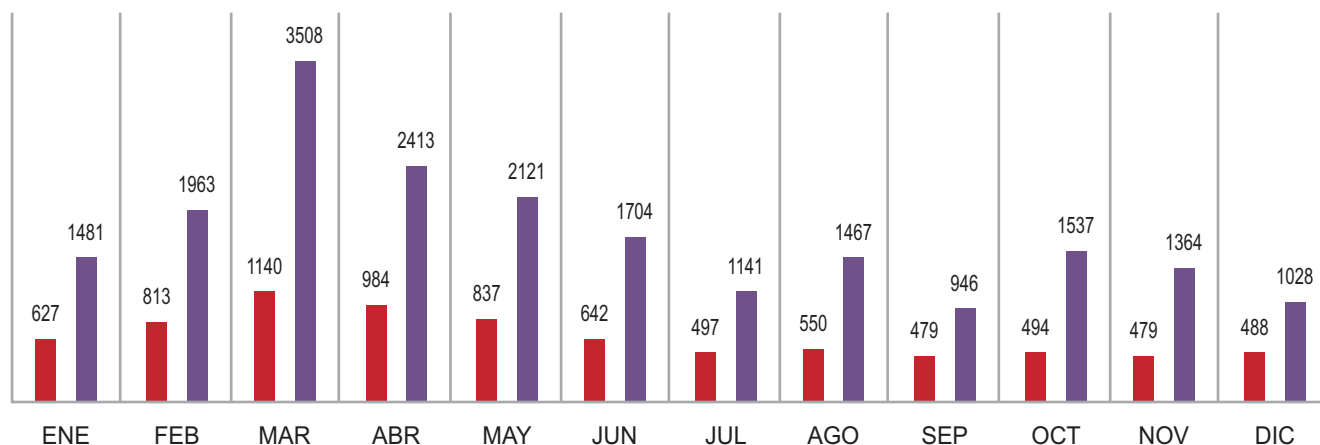


Ilustración 1:

Distribución de los episodios y ejemplares o cebos detectados por meses

En la ganadería

La segunda causa de uso de cebos envenenados es el uso ganadero. Las especies objetivo de persecución son principalmente el zorro, los perros asilvestrados y el lobo. En algunos casos, el uso de veneno va asociado a un manejo del ganado en el que los animales permanecen sin pastor buena parte del tiempo, siendo el veneno el que se pretende que realice esa "vigilancia" en la dehesa, en el monte o en el entorno de las instalaciones ganaderas. El veneno se usa principalmente en épocas de paridera, cuando el ganado es más vulnerable a la depredación (ver ilustración 1).

En la agricultura

Además de la caza y la ganadería, principales fuentes de envenenamiento de fauna silvestre, también se registran episodios de envenenamiento en el ámbito de la agricultura, con el objeto de proteger los cultivos de los daños ocasionados por un amplio abanico de animales (desde aves, pasando por lagartos, jabalíes o conejos).

En la apicultura

Entre 2000 y 2017 se registró la muerte por envenenamiento de 176 abejarucos (*Merops apiaster*), en un uso ilegal asociado a la apicultura. Se han registrado casos en Andalucía, Aragón, Cataluña y Extremadura.

En la colombicultura

Se han detectado casos de envenenamiento de fauna asociados a la colombicultura, actividad consistente en la cría y adiestramiento de palomas para competiciones deportivas o concursos. La utilización de cebos envenenados tiene como objetivo principalmente a aves rapaces que pueden atacar a los bandos de palomas.

SUSTANCIAS UTILIZADAS PARA ENVENENAR FAUNA

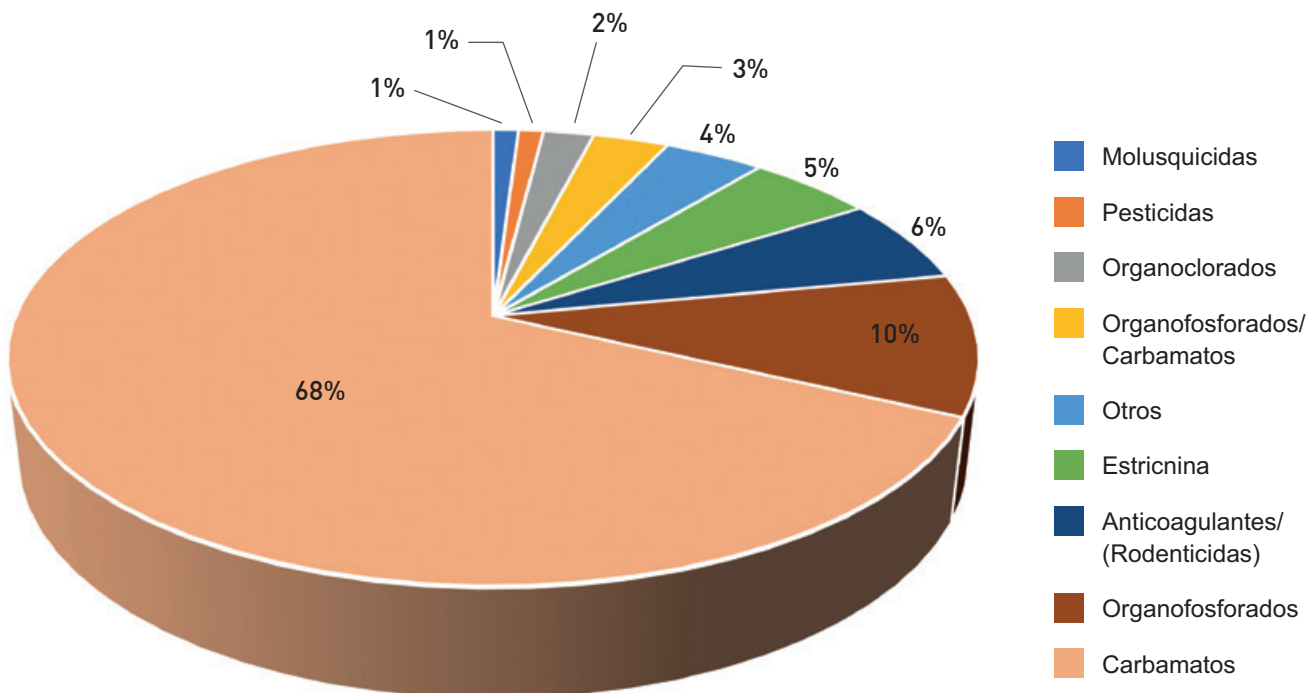
Según los datos de episodios de envenenamiento recopilados para la realización del presente informe, más de 80 sustancias han sido utilizadas para el envenenamiento de fauna o en la elaboración de cebos envenenados, tal como se desprende de los análisis toxicológicos realizados. Todo ello sin considerar los envenenamientos producidos en los núcleos urbanos, ya que estos casos no quedan registrados en los servicios de medio ambiente de las comunidades autónomas.

La gran mayoría de las sustancias utilizadas son productos fitosanitarios (ver ilustración 2), destacando los pertenecientes al grupo de los carbamatos (68% de los casos) y, en menor medida, los organofosforados (10%). Es reseñable también la utilización de estricnina (5%), sustancia cuyo uso y comercialización quedó prohibida en 1994². Otro grupo importante de sustancias utilizadas son los rodenticidas anticoagulantes que suponen el 6% de los envenenamientos.

Ilustración 2:

Grupos de sustancias más utilizadas en el envenenamiento de fauna en España entre 1992 y 2017

La comercialización y uso de algunas de las sustancias detectadas es legal y se encuentran autorizadas mayoritariamente para el control de plagas en los cultivos. No obstante, otras como el aldicarb, el carbofurano, la estricnina (las tres principalmente utilizadas)



² Orden de 4 de febrero de 1994 por la que se prohíbe la comercialización y utilización de plaguicidas de uso ambiental que contienen determinados ingredientes activos peligrosos (BOE n.º 41, 17/02/1994).

o el endosulfan, están fuera de la Lista Comunitaria de Sustancias Activas³ autorizadas para su uso como fitosanitarios, por haber demostrado ser peligrosas para la salud humana y/o el medio ambiente. A pesar de esta prohibición, muchas de estas sustancias se siguen utilizando para la elaboración de cebos envenenados, lo que hace pensar que existe un importante stock o un comercio clandestino, que permite abastecer de sustancias esta actividad delictiva, siendo fácil su adquisición, incluida la posibilidad de su compra por Internet (De la Bodega, D. 2012).

De todas las sustancias utilizadas como veneno, las más usadas en el territorio nacional son el aldicarb y el carbofurano (ver ilustración 3), que aparecen en el 40% y en el 24% de los episodios de envenenamiento analizados, respectivamente, seguidas de la estricnina (5%) o el metomilo (3%).

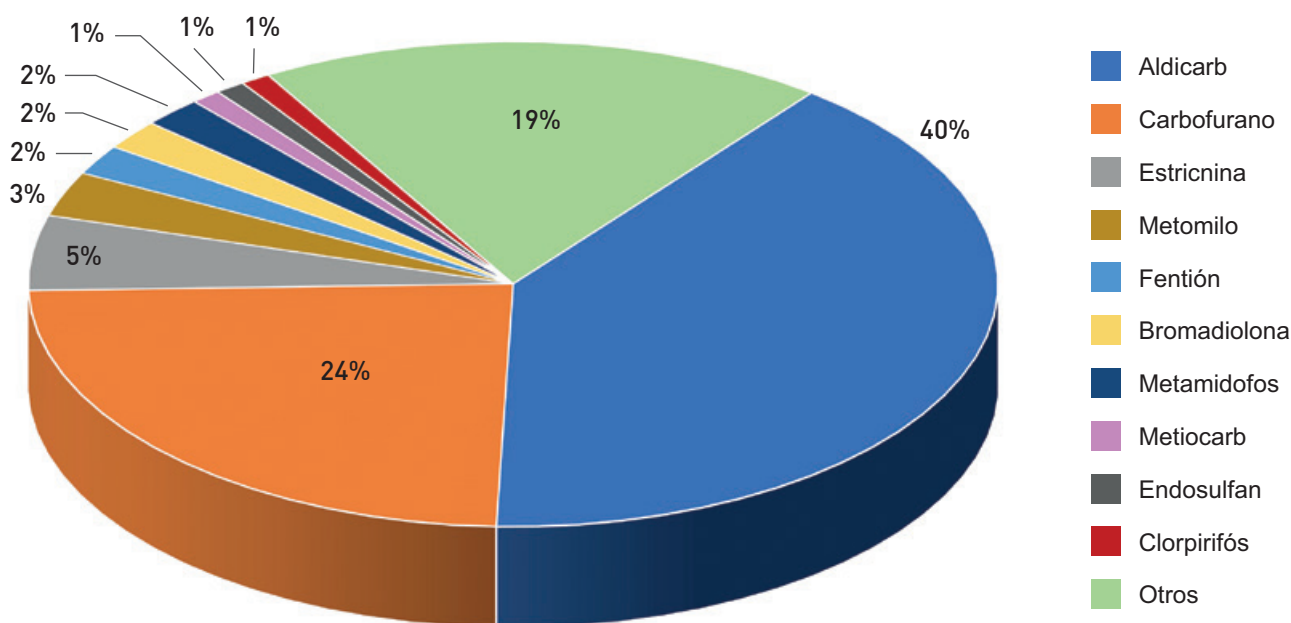


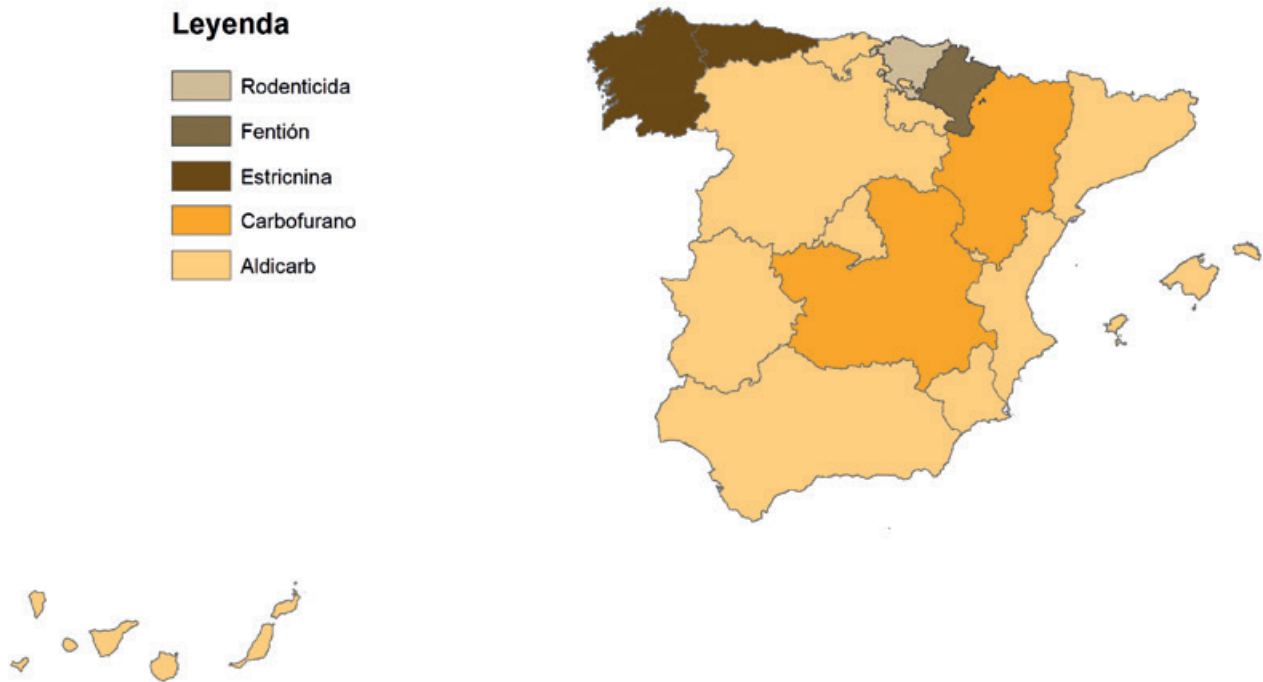
Ilustración 3:
Los 10 venenos más utilizados en España entre 1992 y 2017

El *aldicarb* ha sido la sustancia que a lo largo de los últimos años se ha registrado en un mayor número de casos. Este plaguicida sistémico utilizado como nematocida y acaricida fue prohibido en Europa en 2003⁴, permitiéndose algún uso en España hasta 2007. La prohibición del aldicarb y la falta de comercialización han podido influir en alguna medida en el descenso progresivo en los episodios de veneno, aunque esta influencia sería pequeña, ya que además de seguir siendo la sustancia más utilizada, existen otras diversas sustancias accesibles, no prohibidas legalmente y que pueden servir como potentes venenos para la fauna silvestre.

3 Reglamento de Ejecución (UE) 540/2011 de la Comisión, de 25 de mayo de 2011, por el que se aplica el Reglamento (CE) 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la lista de sustancias activas autorizadas.

4 Decisión 2003/199/CE del Consejo, de 18 de marzo de 2003, relativa a la no inclusión del aldicarb en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE y a la retirada de las autorizaciones de los productos fitosanitarios que contengan esta sustancia activa.

En cuanto a la segunda sustancia más utilizada, el *carbofurano* o carbofurán, es un plaguicida sistémico utilizado como insecticida, acaricida y nematocida de amplio espectro, que pertenece, como el anterior, al grupo químico de los carbamatos. El carbofurano integra un grupo de insecticidas persistentes. Su uso está prohibido desde el año 2007⁵.



Ilustraci3n 4:

Distribuci3n de los tipos de venenos m1s usados por comunidades aut3nomas

Reseñable es la evoluci3n experimentada por la *estricnina*, sustancia que aparece en distintas comunidades aut3nomas pero, sobre todo, en Asturias y en Galicia (**ver ilustraci3n 4**). A pesar de su prohibici3n en 1994 como plaguicida, ha mantenido un uso constante a lo largo de los 1ltimos años, experimentando un ligero ascenso en 2010 y desde el año 2012 (**ver ilustraci3n 5**). Dado el largo tiempo desde la prohibici3n de este alcaloide y su uso sostenido, es dif1cil creer que se ha venido utilizando un stock cautivo y que sea m1s l3gico pensar que existe alguna forma de comercio o suministro clandestino, que permite a los envenenadores tener acceso a este producto.

La tendencia en el uso de cebos envenenados es claramente descendente en los 1ltimos 10 años (**ver ilustraci3n 6**), una tendencia que se confirma en el registro de los 1ltimos episodios entre 2013 y 2017. No obstante, este dato debe de ser contrastado necesariamente con el esfuerzo de b1squeda realizado y de episodios analizados. El 1ltimo periodo de crisis econ3mica sin duda ha podido influir en la disposici3n de medios para la lucha contra el veneno, lo que ha podido contribuir, en parte, al descenso de los envenenamientos detectados y a un descenso en la gr1fica de las sustancias al analizarse

⁵ Decisi3n de la Comisi3n de 13 de junio de 2007 relativa a la no inclusi3n del carbofurano en el anexo I de la Directiva 91/414/CEE del Consejo y a la retirada de las autorizaciones de los productos fitosanitarios que contengan esta sustancia

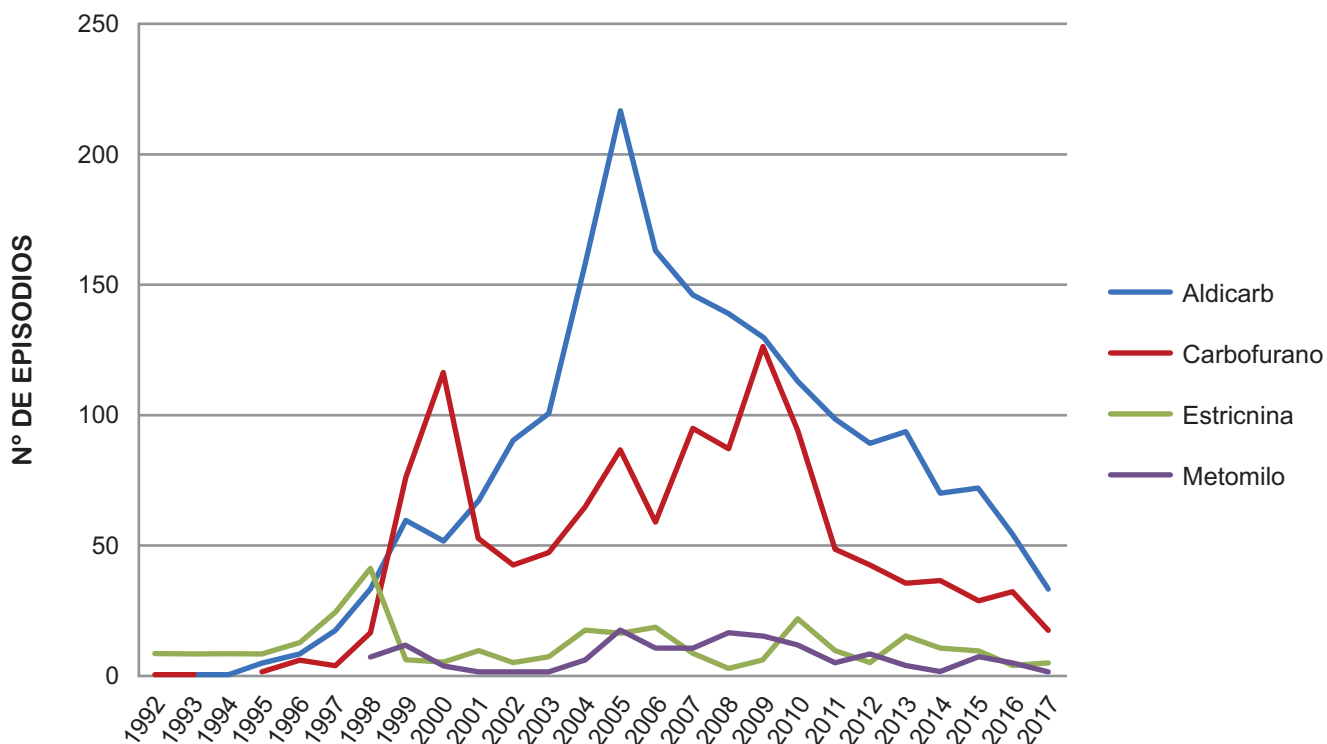
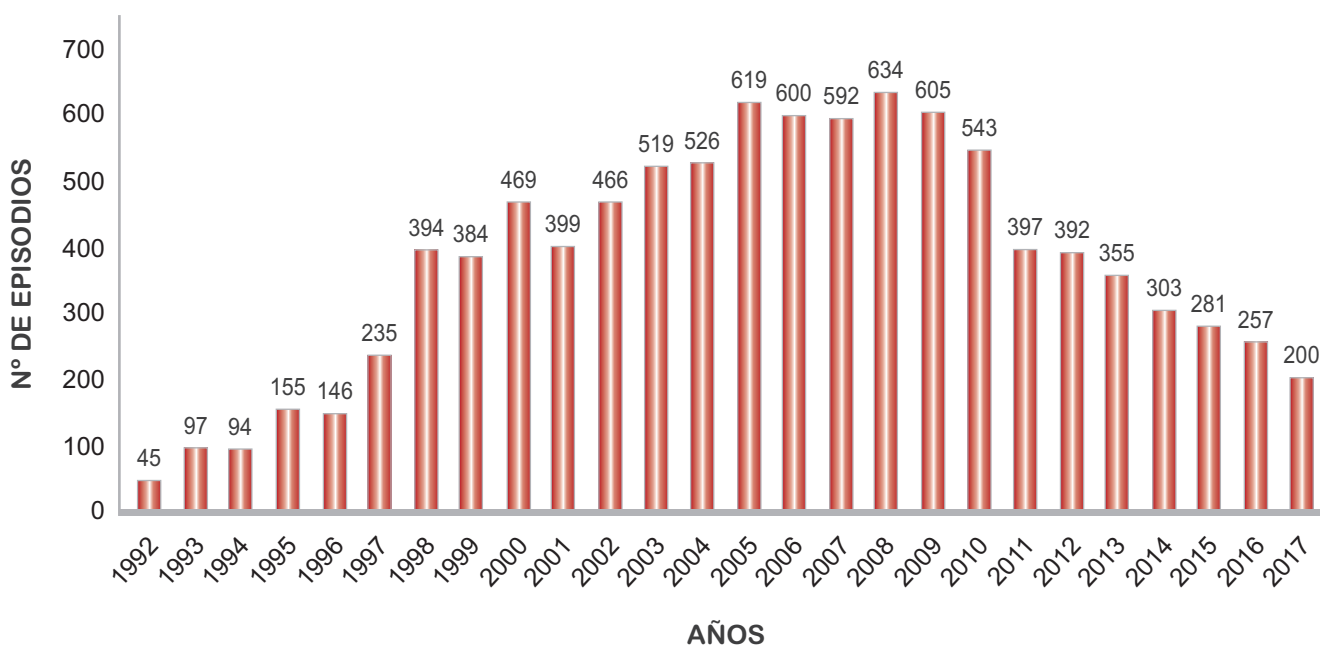


Ilustración 5:

Evolución del número de episodios y de sustancias utilizadas (1992-2017)

Ilustración 6:

Evolución del número de episodios de envenenamiento



menos casos. Igualmente, aunque los datos evidentemente son esperanzadores, hay que considerar que el veneno tiene un carácter masivo, con lo que pocos episodios pueden tener un impacto amplio sobre determinadas especies y su conservación.

Por otra parte, analizando la afección a las diferentes especies, esta evolución descendente no se ha producido de igual manera para todas ellas, como veremos al revisar por años el caso de las más amenazadas y sensibles al uso de cebos envenenados y como podemos ver en la **Tabla 1** adjunta.

Tabla 1:

Mortalidad detectada de ejemplares de cuatro especies muy sensibles al envenenamiento, comparando dos periodos sucesivos de trece años

	1992-2004	2005-2017
Águila Imperial	80	115
Milano real	595	591
Alimoche	172	149
Buitre negro	336	258

Como vemos, las especies más afectadas y amenazadas por el problema siguen teniendo cifras de envenenamiento demasiado altas. Además, aunque se registren menos episodios de veneno, la existencia de este método de control de depredadores en el medio natural supone un riesgo potencial para muchas especies que pueden verse afectadas por unos pocos incidentes. Pensemos, por ejemplo, en alguno de los casos registrados en los últimos años como los sucedidos en Tudela en 2012, donde murieron más de 150 aves rapaces, o en el de Ciudad Real del mismo año, en el que murieron 6 águilas imperiales ibéricas. Por ello, el descenso general de los episodios de veneno es una buena noticia que no debe hacer dar ni un paso atrás en la lucha contra este delito contra la fauna hasta su erradicación, puesto que, lejos de desaparecer, sigue siendo una amenaza muy alta para muchas especies amenazadas.



La posesión de sustancias utilizadas para envenenar debería considerarse una infracción grave.
En la imagen frasco con aldicarb.
©Guardia Civil

IMPACTO DEL USO DE CEBOS ENVENENADOS EN LA FAUNA SILVESTRE

Resultados del estudio

Entre 1992 y 2017 se han recopilado datos sobre 21.260 animales envenenados en el medio natural, en 9.700 episodios de envenenamiento (ver [Tabla 2](#)).

Tabla 2:

Número de episodios, hallazgos y animales registrados por CC. AA. (1992-2017)

CC. AA.	Episodios	%	Número Animales	%	Número Cebos	%	Ratio Animal/Ep.
Andalucía	2.484	25,6%	3.797	17,9%	2.680	56,5%	1,53
Aragón	533	5,5%	1.056	5,0%	35	0,7%	1,98
Asturias	183	1,9%	254	1,2%	45	0,9%	1,39
Canarias	121	1,2%	865	4,1%	1	0,0%	7,15
Cantabria	48	0,5%	161	0,8%	10	0,2%	3,35
Castilla y León	2.056	21,2%	4.749	22,3%	411	8,7%	2,31
Castilla-La Mancha	1.368	14,1%	4.075	19,2%	683	14,4%	2,98
Cataluña	702	7,2%	1.380	6,5%	125	2,6%	1,97
C. Valenciana	216	2,2%	508	2,4%	68	1,4%	2,35
Extremadura	407	4,2%	650	3,1%	125	2,6%	1,60
Galicia	300	3,1%	540	2,5%	225	4,7%	1,80
Islas Baleares	345	3,6%	634	3,0%	106	2,2%	1,84
La Rioja	79	0,8%	210	1,0%	62	1,3%	2,66
C. Madrid	181	1,9%	275	1,3%	19	0,4%	1,52
Región de Murcia	200	2,1%	962	4,5%	111	2,3%	4,81
Navarra	171	1,8%	639	3,0%	38	0,8%	3,74
País Vasco	306	3,2%	505	2,4%	2	0,0%	1,65
Total general	9.700	100,0%	21.260	100,0%	4.746	100,0%	2,19

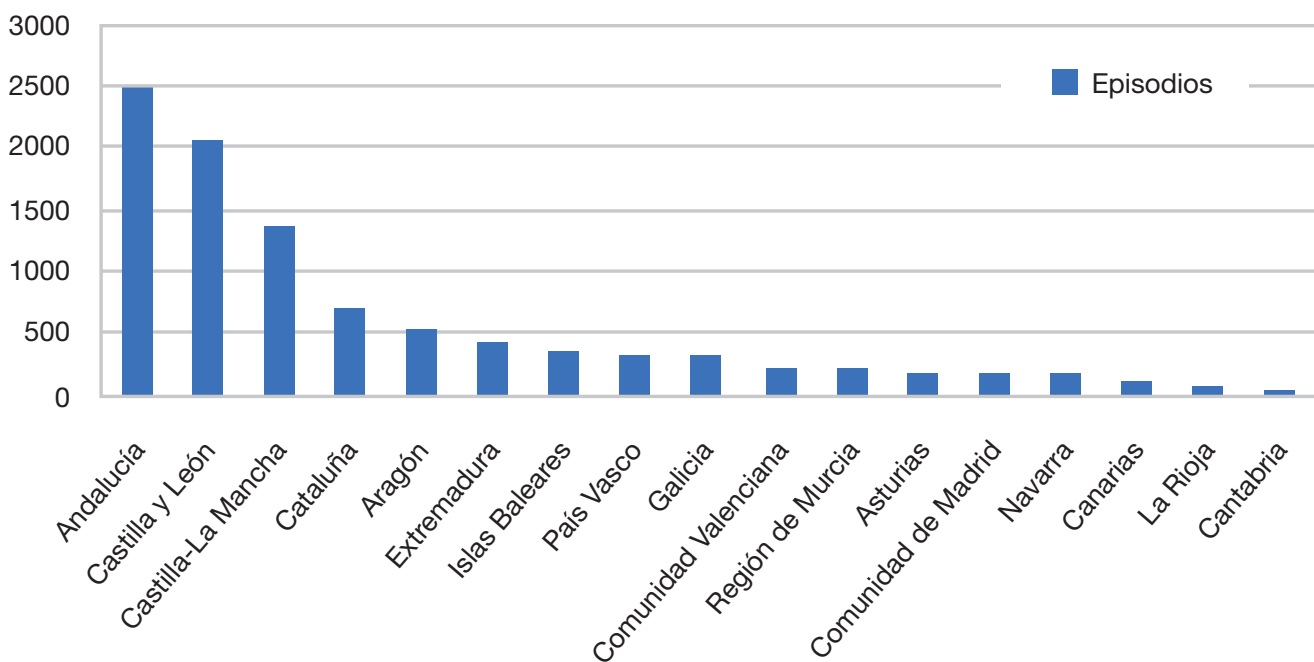
Las CC. AA. que más casos de envenenamiento acumulan son las de mayor extensión territorial. En primer lugar, Andalucía, seguida de Castilla y León y, después, Castilla-La Mancha, Cataluña, Aragón y Extremadura (ver [ilustración 7](#)). Sin embargo, al comparar el número de episodios con la superficie de cada comunidad en km², los resultados son algo diferentes y pasan a los dos primeros lugares dos comunidades pequeñas, como son Baleares y el País Vasco (ver [ilustración 8](#)).

Andalucía es una de las CC. AA. que más esfuerzos ha hecho en la lucha contra el veneno. En la imagen el quebrantahuesos “Zafra”, envenenado en Sierra Mágina. ©EAV



Ilustración 7:

Episodios de veneno por CC. AA.



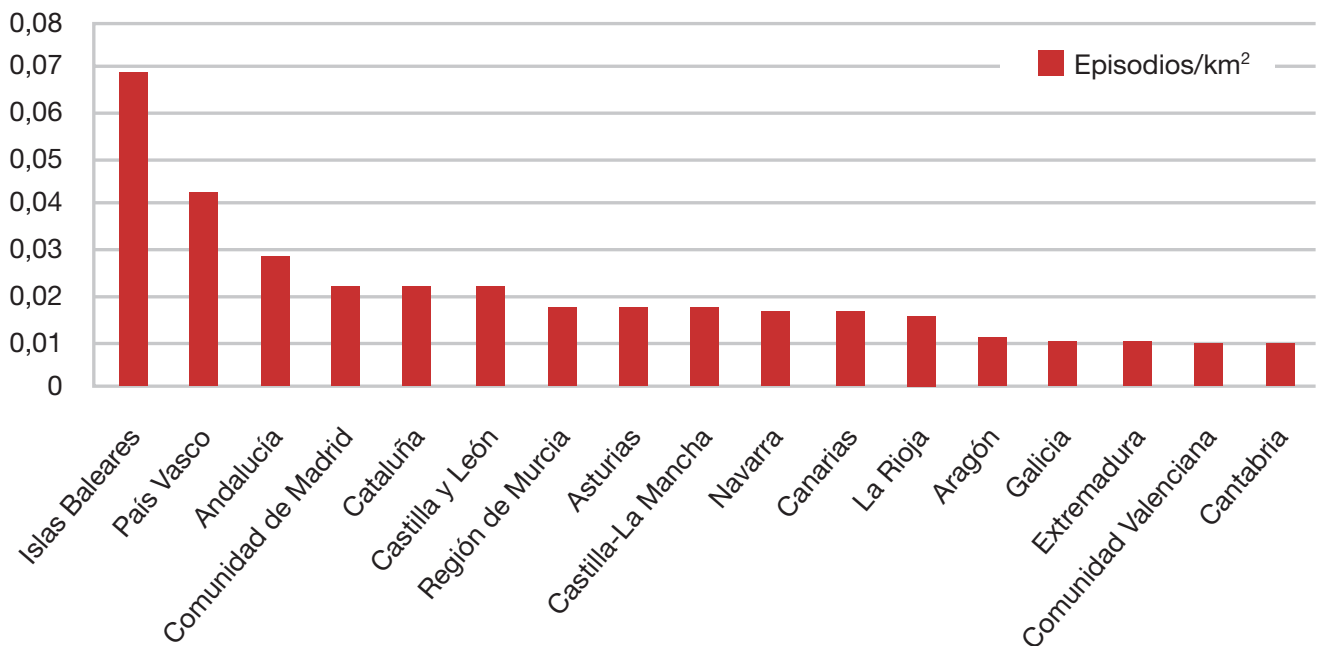


Ilustración 8:

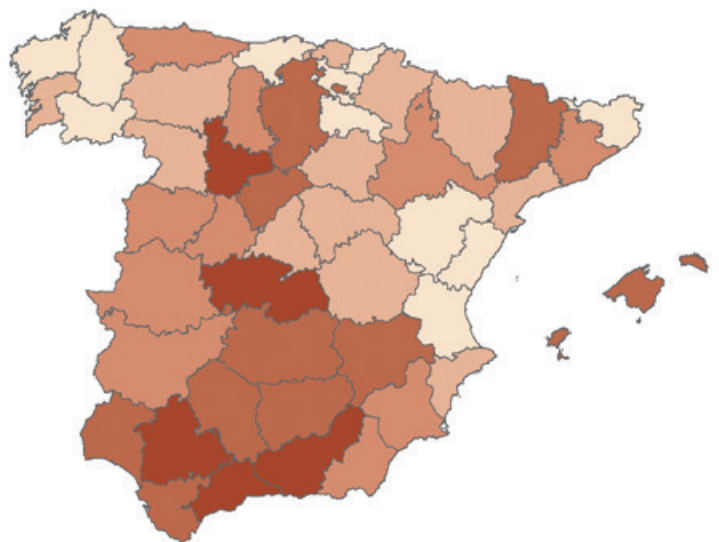
Episodios de veneno por superficie en km² de cada CC. AA.

Ilustración 9:

Mapa de casos de envenenamiento por provincias

Leyenda

- 13- 118
- 118 - 227
- 227 - 333
- 333 - 501
- 501 - 806



En la **Tabla 3** e **ilustración 9** podemos apreciar las provincias españolas según número de casos de envenenamiento en todo el periodo 1992-2017, encabezadas por Toledo, seguida de Granada, Sevilla, Valladolid, etc.

Tabla 3:

Casos de envenenamiento por provincias 1992-2017

Provincia	Casos de envenenamiento	Provincia	Casos de envenenamiento
Toledo	806	Navarra	227
Granada	683	Huesca	214
Sevilla	598	Madrid	211
Valladolid	588	Soria	205
Málaga	586	Vizcaya	194
Jaén	501	Zamora	191
Huelva	496	Guadalajara	187
Ciudad Real	494	Alicante	186
Burgos	470	Cuenca	181
Córdoba	442	Pontevedra	172
Baleares	440	León	169
Segovia	408	Tarragona	167
Cádiz	377	La Rioja	118
Albacete	368	A Coruña	112
Lérida	366	Ourense	98
Almería	333	Teruel	90
Zaragoza	301	Las Palmas	86
Palencia	292	Gerona	80
Badajoz	281	Guipúzcoa	78
Murcia	271	Cantabria	72
Ávila	264	Álava	71
Cáceres	262	Valencia	70
Salamanca	260	Lugo	30
Barcelona	254	Castellón	23
Asturias	242	Santa Cruz de Tenerife	13

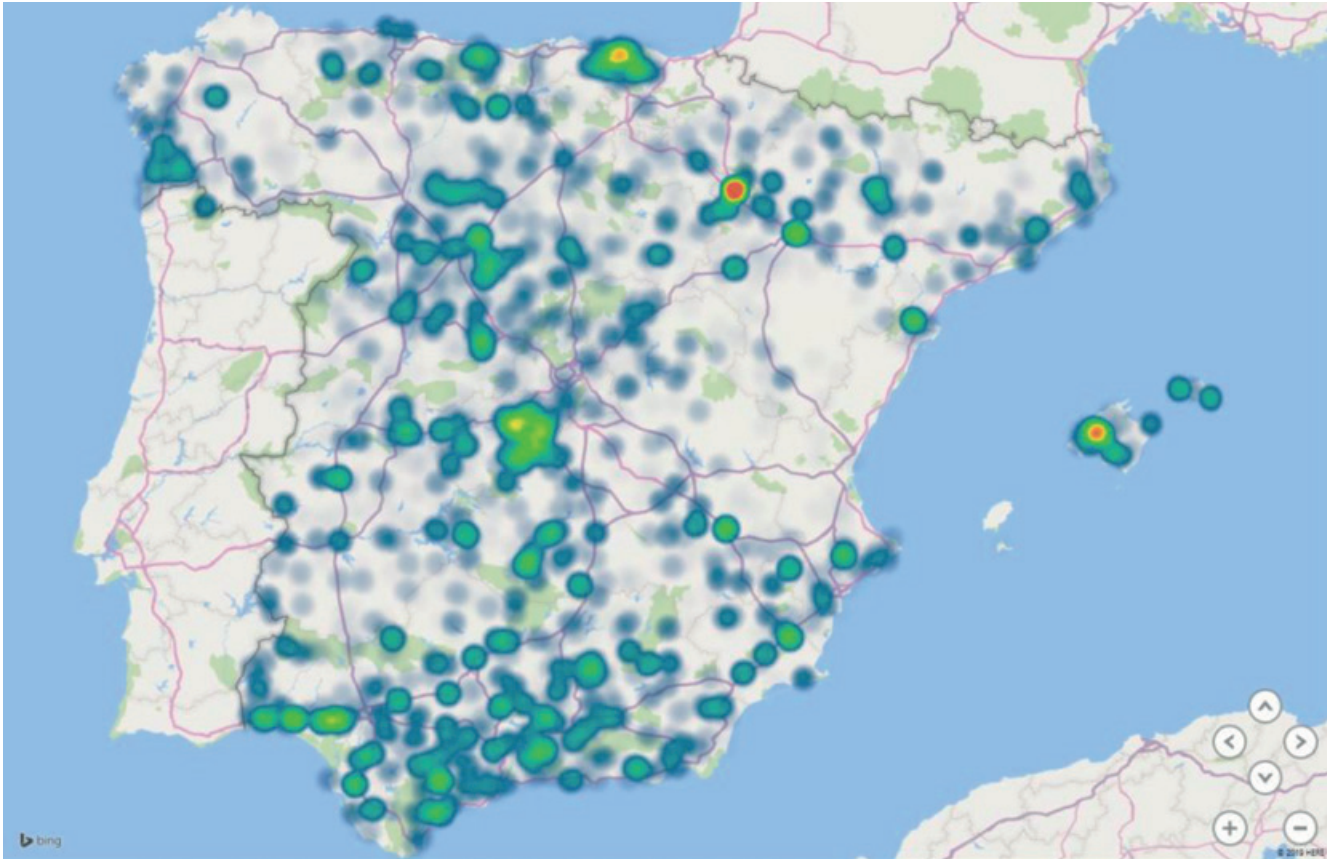
A nivel local, se muestran en la siguiente **Tabla 4** (y **Mapa 1**) los municipios con mayor número de episodios de veneno registrados y que conforman los puntos negros detectados de uso de veneno en España. En el caso de algunas localidades como Zaragoza, Albacete o Valladolid, se trata de municipios con un término muy extenso donde se han producido los envenenamientos en el medio natural.

En el caso de Bilbao, que aparece registrado como segundo municipio con mayor incidencia de veneno, es necesario aclarar que los datos aportados por la administración vasca no contienen la descripción del veneno utilizado. La ausencia de este dato, junto con los animales que se registran (gaviotas, azulones, rapaces que consumen roedores, entre otros), no permite concluir que se trate de actos intencionados, pudiendo tratarse de envenenamientos secundarios por uso de pesticidas (ej. Rodenticidas).

Tabla 4:

Número de episodios de veneno por municipio entre 1992 y 2017

Municipio	Nº Episodios
Tudela	50
Bilbao	23
Zaragoza	19
Bunyola	19
Albacete	17
Ronda	16
Moguer	16
Murcia	15
Santa Maria del Camí	14
Jerez de la Frontera	14
Hinojos	14
Almonte	13
Valladolid	12
Yecla	11
Cáceres	11
Carmona	11
Almodóvar del Campo	11
Tortosa	10
Viso del Marqués	10
Tarazona	10
Mahón	10
Polán	10
Lucena	10
Montefrío	10
Écija	10
Ciudadella de Menorca	10
Córdoba	10
Gerindote	10
Bargas	10
Agudo	10
Calatayud	10
Alcoy/Alcoi	10



Mapa 1:

Localización de puntos negros por envenenamiento de fauna silvestre (1992-2017)

En cuanto a los envenenamientos por grupos animales ([ver ilustración 10](#)), el mayor número es el de las aves rapaces, con un 35%, seguido de mamíferos domésticos, con un 21%, principalmente perros. Además de las rapaces, los perros, a pesar de ser una especie doméstica, se muestran, por tanto, como buenos testigos de la presencia de veneno en el medio natural, junto con otras especies silvestres no amenazadas que son víctimas frecuentes de los cebos tóxicos, como los córvidos o los zorros, englobados estos últimos dentro del grupo de los carnívoros terrestres y que representan un 5,8% del total de los animales hallados envenenados.

En el caso de zorros y córvidos u otras especies no catalogadas o no amenazadas pudiera estar dándose un sesgo a la baja en el número de animales en los que se confirma el envenenamiento, ya que se puede prestar una menor atención tanto a su recogida en campo como también, caso de recogerse, a los informes de necropsia o analíticas toxicológicas, debido a la limitación de recursos. Sin embargo, son unos indicadores excelentes de la utilización de cebos envenenados y es muy importante que se recojan en campo y exista dotación suficiente de personal veterinario en los centros de referencia para los informes de necropsia. Además, los agentes de la autoridad que hacen la recogida deben tener formación básica para poder valorar la posibilidad de un envenenamiento, mediante un examen ocular, incluyendo los diferentes cuadros posturales y otros signos externos que pueden variar según la causa de muerte.

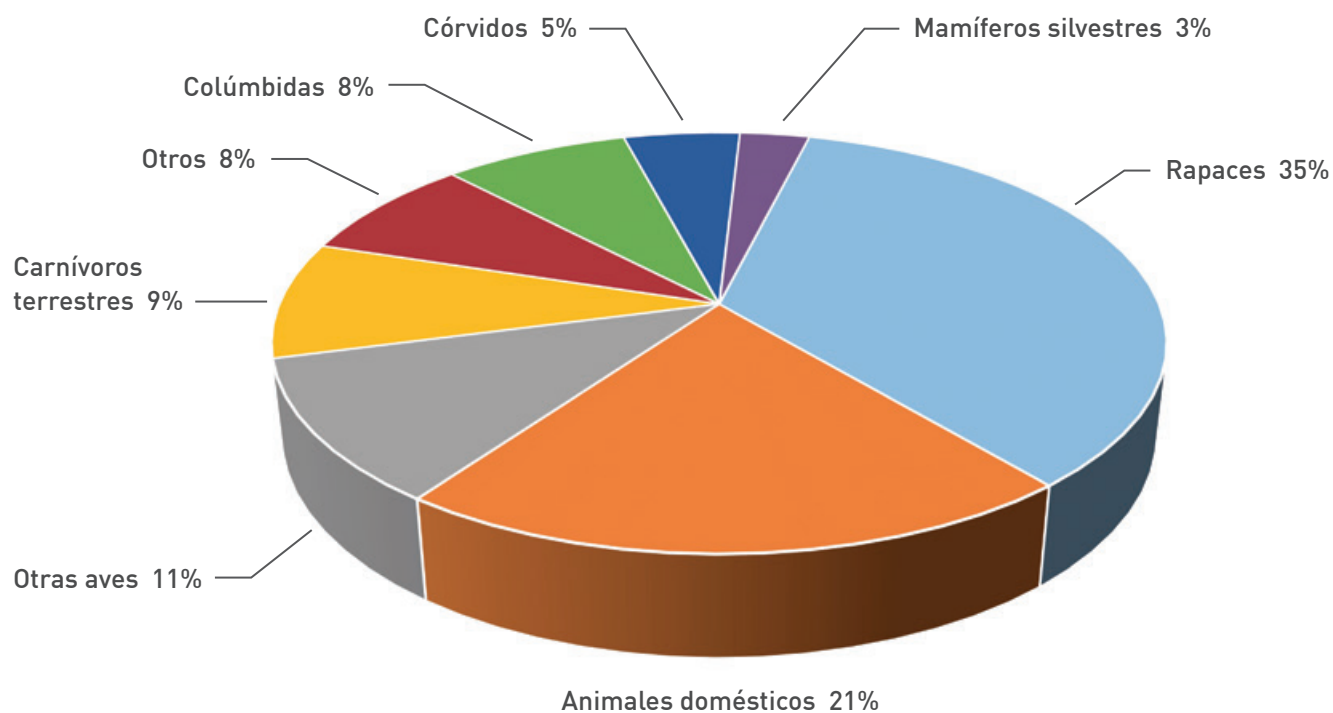


Ilustración 10:

Envenenamientos por grupos de animales



El 9% de los envenenamientos afectan a carnívoros terrestres como el lobo ibérico.
©Jorge Sierra

Aves rapaces

En lo que respecta a las aves rapaces, en la **Tabla 5** figuran los datos del número de ejemplares envenenados para cada especie en el periodo 1992-2017. Los envenenamientos más frecuentes corresponden por este orden al buitre leonado (*Gyps fulvus*), milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*Milvus migrans*), buitre negro (*Aegypius monachus*), alimoche común (*Neophron percnopterus*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), águila Imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y al águila real (*Aquila chrysaetos*).

Tabla 5:

Número de ejemplares envenenados para cada especie en el periodo 1992-2017

Rapaces	Individuos envenenados	Porcentaje
Buitre Leonado	1.757	23,40%
Milano Real	1.479	19,70%
Milano Negro	1.254	16,70%
Buitre Negro	624	8,31%
Busardo Ratonero	607	8,08%
Alimoche Común	325	4,33%
Águila Imperial Ibérica	195	2,60%
Águila Real	194	2,58%
Aguilucho lagunero occidental	143	1,90%
Cernícalo vulgar	134	1,78%
Especie desconocida	106	1,41%
Búho Real	101	1,35%
Aguilucho cenizo	78	1,04%
Lechuza común	72	0,96%
Águila perdicera	65	0,87%
Cernícalo primilla	64	0,85%
Águila calzada	61	0,81%
Quebrantahuesos	48	0,64%
Azor Común	44	0,59%
Búho chico	36	0,48%
Gavilán Común	34	0,45%
Cárabo común	21	0,28%
Culebrera Europea	21	0,28%
Aguilucho pálido	10	0,13%
Autillo europeo	8	0,11%
Halcón peregrino	7	0,09%
Alcotán Europeo	6	0,08%
Águila Pescadora	4	0,05%
Mochuelo europeo	4	0,05%
Búho campestre	2	0,03%
Halcón de Eleonora	2	0,03%
Cernícalo patirrojo	1	0,01%
Halcón gerifalte	1	0,01%

Para valorar la incidencia de los envenenamientos en la conservación de cada especie no solo hay que tener en cuenta los números absolutos de animales recogidos envenenados, sino también y, entre otros factores, el tamaño poblacional de la especie. En la **Tabla 6** se compara el número de casos de las especies mencionadas con el tamaño de la población reproductora española (población ibérica en el caso del águila imperial e hispano francesa en el caso del quebrantahuesos). Para el quebrantahuesos se recogen también los datos de envenenamientos hallados en el pirineo francés.

Tabla 6:

Afección del uso de veneno en especies protegidas y amenazadas.

Fuente: SEO/BirdLife

Especie	Número parejas reproductoras	Número envenenamientos detectados	% sobre población reproductora	Mín. pp.	Número individuos según SEO	% respecto a la población
Buitre leonado	31.000-37.000 (34.000)	1.757	5,17%	31.000	62.000	2,83%
Águila real	1.553-1.769 (1.661)	194	11,65%	1.553	3.106	6,25%
Águila imperial	500	195	39%	500	1.000	19,50%
Buitre negro	2.548-3.140 (2.844)	624	21,94%	2.548	5.096	12,24%
Alimoche	1.500	325	21,67%	1.500	3.000	10,83%
Milano real	2.312	566	24,48%	2.312	4.624	12,24%
Quebrantahuesos	170	48	28,24%	170	340	14,12%

Se muestra así que el veneno está teniendo una incidencia mucho más grave en las poblaciones de buitre negro, milano real, alimoche, águila imperial ibérica o quebrantahuesos que en las del buitre leonado o incluso el águila real.

En los mapas, tablas y gráficas del **anexo I** puede verse, por un lado, el número de individuos de cada especie que se han encontrado envenenados, desglosado por provincias y, por otro, la evolución por años del número de individuos muertos en el conjunto de España, todo ello referido al periodo 1992- 2017.

Además de las aves rapaces más sensibles al problema, en el mismo anexo se ha incluido similar información del lobo, el oso, el zorro y el perro. Estas dos últimas no son especies protegidas, pero son indicadoras de la incidencia del veneno.

La tendencia de envenenamientos por años para las aves rapaces tiene un patrón, en parte similar, con algunas excepciones (como el milano real), con la tendencia general de reducción de casos de envenenamiento por años (**ver ilustración 6**). Sin embargo, el envenenamiento sigue siendo una causa de mortalidad muy importante para el grupo de aves necrófagas, sobre todo si consideramos que solo se encuentra una pequeña parte de los animales muertos por esta causa que se puede estimar en un 3-15% de la mortalidad real, según las especies.

La reducción de casos detectados coincide con indicadores biológicos de recuperación de poblaciones de estas especies amenazadas que, en mayor o menor medida, se está produciendo en la última década en el conjunto de España, si bien en algunas zonas concretas existe disminución o falta de recuperación.



El veneno es muy probablemente
en España la primera causa
de mortalidad para el milano real,
especie catalogada
En peligro de Extinción.

©Acenva

EL PAPEL DE LAS ONG



Hace más de dos décadas (1998) inició su trabajo el **Programa Antídoto**, integrado desde entonces por las principales ONG españolas que trabajan en la conservación de especies amenazadas por el uso ilegal de venenos. En la actualidad está formado por *AVAFES Canarias, Ecologistas en Acción, FAPAS, FOP, FCQ, GREFA, SEO/BirdLife, SECEM y WWF España*.

La contribución a la redacción y aprobación de la Estrategia Nacional contra el uso ilegal de cebos envenenados en el medio natural, del protocolo de recogida de evidencias de envenenamiento o la iniciativa para la creación de la Unidad canina especializada en detección de venenos de la Guardia Civil, con despliegue en todo el Estado, son ejemplos de las acciones que ha impulsado esta coalición.

Por su parte, desde esas fechas, **WWF España** ha destinado un equipo técnico con dedicación al problema que ha permitido lograr que sus propuestas de mejora normativa dirigidas a lograr herramientas sancionadoras del veneno fueran introducidas en distintas regiones. Otro apartado importante ha sido el trabajo de difusión entre la sociedad de la importancia del problema.

Entre las acciones de **SEO/BirdLife** es muy reseñable el impulso a la redacción y aprobación de numerosos Planes de Acción contra el veneno en distintas comunidades autónomas, una de las acciones principales del Proyecto **Life+VENENO**⁶. Además, **SEO/BirdLife** es desde 2017 coordinadora del Grupo de Trabajo para la Prevención del Envenenamiento (PPWG en sus siglas en inglés) del Convenio de Especies Migratorias del PNUMA, dedicando parte de su labor a extender la experiencia española de lucha contra el veneno a otras partes del Mundo.

Ambas ONG han trabajado con continuidad en las dos últimas décadas en tareas de formación, tanto de agentes de la autoridad que deben intervenir e investigar los casos, como de técnicos que han de aplicar la normativa, en colaboración con los servicios competentes de las comunidades autónomas o del Estado. También ha sido continua la colaboración con el Servicio de protección de la Naturaleza de la Guardia Civil (SEPRONA), Unidad canina especializada de la Guardia Civil, agentes forestales y de medio ambiente o las fiscalías especializadas. Otros aspectos clave de su trabajo han sido y son la personación en procedimientos penales o administrativos, acercándose ya al centenar de casos o la obtención de información de las CC. AA. y el mantenimiento de una base de datos nacional de casos de envenenamiento. También ha sido importante la difusión de las sanciones y medidas legales adoptadas para enfrentar al problema, con un notable efecto disuasorio.

Ante la situación actual y retos pendientes, estas dos organizaciones continúan trabajando para que se refuerce la detección y sobre todo la persecución legal de este delito, para que se produzca un ajuste adecuado de las penas y para seguir concienciando sobre la gravedad de este problema.

⁶ <http://www.venenono.org/>

EL TRABAJO DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

La evaluación realizada por **WWF España** en 2016 (**ilustración 11**) (Cano, C. 2017) nos sirve para tener una aproximación al trabajo de las 17 CC. AA. en la materia. La situación ha debido cambiar muy poco hasta el momento actual. En dicho trabajo se analiza la efectividad de la lucha contra el veneno entre 2011 y 2016 en las 17 regiones españolas (comunidades autónomas que tienen las competencias en materia de medio ambiente). Para el análisis se utilizaron ocho indicadores, con un

margen de puntuación de uno a seis para cada uno de ellos. Se otorgó una puntuación adicional a las regiones que habían progresado en alguno de los tres indicadores sobre aspectos que se consideraron especialmente eficaces en la lucha contra el veneno a juicio de WWF. Estos tres aspectos fueron vigilancia y prevención, especialización de agentes de la autoridad y resoluciones administrativas sancionadoras. Los resultados y los indicadores pueden verse en la **Tabla 7**.

Tabla 7:

Puntuación obtenida por las comunidades autónomas en cada criterio analizado

	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Criterio 6	Criterio 7	Criterio 8	Factor corrector	TOTAL
Andalucía	4,0	3,5	3,0	3,5	4,5	1,5	2,5	3,5	2,0	28,0
Aragón	3,0	2,5	2,5	2,0	2,5	1,5	2,5	4,0		20,5
Asturias	2,0	2,0	3,0	1,5	1,0	1,0	2,5	3,0	1,0	17,0
Cantabria	2,5	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0		12,0
Castilla-La Mancha	3,0	2,0	2,5	2,5	4,5	2,0	1,0	2,0		19,5
Castilla y León	2,0	1,5	2,0	1,5	3,0	3,0	2,0	3,0	-8,0	10,0
Cataluña	2,5	2,0	2,5	3,0	1,5	2,5	2,0	3,0	1,0	20,0
Com. Valenciana	2,5	1,5	1,5	1,0	2,0	1,0	1,0	3,0		13,5
Extremadura	2,5	2,0	2,0	1,0	3,0	1,0	1,0	3,0		15,5
Galicia	2,0	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0		12,5
Islas Baleares	1,0	2,0	3,0	2,5	2,0	1,5	2,5	3,0	1,0	18,5
Islas Canarias	2,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5		12,0
La Rioja	1,5	1,5	2,0	1,0	2,5	1,0	1,5	3,0		14,0
Com. Madrid	1,0	1,5	2,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5		11,5
Región de Murcia	1,5	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	1,5	3,0		14,0
Navarra	3,0	2,0	2,0	1,0	2,5	2,5	1,5	3,0		17,5
País Vasco	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5		11,0
Suma de todas las comunidades autónomas										267,0

Criterio 1: Plan regional contra el veneno y grado de desarrollo. **Criterio 2:** Disponibilidad de recursos humanos y materiales. **Criterio 3:** Vigilancia y prevención. **Criterio 4:** Especialización de agentes. **Criterio 5:** Normativa propia y grado de desarrollo. **Criterio 6:** Resoluciones administrativas y formación técnico-jurídica. **Criterio 7:** Sensibilización de grupos de riesgo (cazadores y ganaderos). **Criterio 8:** Transparencia en el acceso a la información.

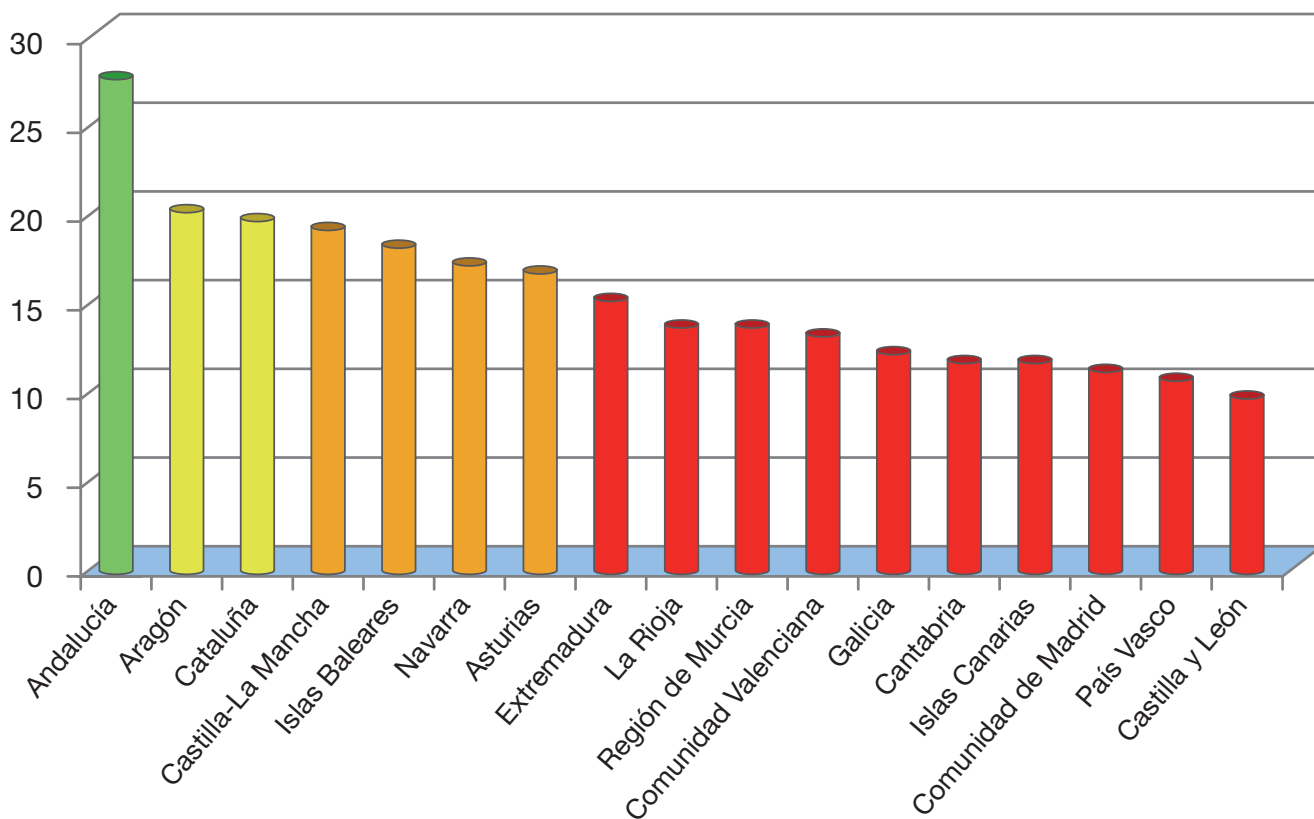


Ilustración 11:

Gráfica de barras de resultados obtenidos por las CC. AA., periodo 2011-2016



Águila imperial ibérica subadulto, envenenado en 2016 en el término de Reina (Badajoz). Encontrado gracias al emisor que portaba.
Foto: Roberto Sánchez Mateos

Según esta evaluación, Andalucía es claramente líder. Del resto de CC. AA. ninguna de las demás llegan todavía al aprobado, si bien hay seis que se acercan, siendo más preocupante que diez CC. AA. estén en el grupo de mayores carencias. El caso de Castilla y León es especial, ya que si bien destacó en algunos aspectos positivos, sin embargo quedó en último lugar al haberse tenido en cuenta, como factor corrector, el que su Consejería de Agricultura realizó tres campañas extensivas de envenenamiento con rodenticidas en 2012, 2014 y 2016, tres años incluidos en el periodo de estudio.

Planes y estrategias contra el veneno

Las Estrategias y Planes de Acción aprobados por las CC. AA. siguen los criterios orientadores de la Estrategia Nacional de lucha contra el uso ilegal de veneno en el medio natural (2004). Contienen una serie de acciones destinadas a la prevención, disuasión y persecución, diagnóstico de los casos, entre otros. Actualmente todas las CC. AA. las han aprobado, a excepción de cuatro: Baleares, La Rioja, Murcia y País Vasco. En el caso de la primera, y en el marco del proyecto ARES coordinado por SEO/BirdLife, se ha elaborado un borrador de Plan de Acción para las islas que espera ser aprobado en 2020. Todas las estrategias contienen buenas ideas y principios sobre el papel, pero necesitan una mayor



El papel contra el veneno de los agentes forestales y de medio ambiente es esencial. En la foto cebo envenenado localizado por la Brigada contra el Veneno y el Furtivismo de Cataluña. ©CAR

aplicación, ya que, salvo excepciones, faltan equipos y recursos suficientes para aplicarlas con mayor eficacia y se está dando escasa prioridad política a su implementación.

Unidades caninas especializadas

Los equipos de guías caninos con perros especializados en la detección de cebos envenenados forman en algunas regiones una parte importante del trabajo actual de prevención y disuasión del uso ilegal del veneno en España. La región que inició este camino en 2005 fue Andalucía. Actualmente, además de Andalucía, disponen de estas unidades las CC. AA. de Asturias, Castilla-La Mancha, Madrid y Extremadura, habiendo desaparecido la que se creó en Aragón.

La Unidad Canina de la Guardia Civil ha permitido el esclarecimiento y prevención de numerosos casos.
©Guardia Civil

A juicio de SEO/BirdLife y WWF España, la creación de la Unidad Canina especializada de la Guardia Civil, junto con el trabajo de las patrullas caninas regionales y agentes de medio ambiente (algunos con unidades especializadas como Cataluña), es probablemente el hecho más destacado en la persecución del uso ilegal de veneno en los últimos años en nuestro país, habiendo obtenido resultados muy relevantes en colaboración con el SEPRONA.



A MODO DE CONCLUSIÓN

En cuanto al número de casos:

En los últimos años se constata una reducción de casos de envenenamiento en España, lo que parece consecuencia lógica del trabajo iniciado hace dos décadas, y en el que se han logrado indudables éxitos en materias como la mejora normativa, la formación de agentes de la autoridad y técnicos de las administraciones, la recopilación de información o las tareas de disuasión y vigilancia. Todo ello ha contribuido a reducir la impunidad de los envenenadores, de lo que son prueba las resoluciones administrativas (aún muy mejorables en cantidad y todavía ausentes en distintas regiones) y las condenas penales obtenidas.

Aunque no se ha podido analizar la relación entre esta reducción de casos y el esfuerzo de detección de los mismos, podría deducirse que en la disminución general de casos sí puede haber influido en parte la reducción de recursos y medios destinados a la detección en campo y detección pericial (veterinaria y toxicológica) desde 2008 y por efectos de la crisis económica. Algunos de estos medios, en parte, se han podido recuperar en los últimos años.

En cuanto a las especies:

Los datos que se recogen en el presente trabajo y que pueden consultarse en el **anexo I**, indican en el caso del **buitre negro** una evolución claramente descendente en el número de envenenamientos en los últimos años (pero solo significativa en Andalucía). También descienden los envenenamientos en el caso del **alimoche** y el **águila Imperial ibérica**, si bien en esta especie no en números absolutos, sino en valores relativos al creciente tamaño de la población en los dos periodos consecutivos analizados. En el caso del **milano real**, los envenenamientos se mantienen en números similares al comparar las dos últimas décadas, lo cual es muy preocupante e indica la necesidad de incrementar todavía los esfuerzos de prevención, vigilancia y las medidas de aplicación de la normativa, como las que se han tomado en Castilla y León, que es la región con más casos. Estas medidas de suspensión de actividad de la caza como medida recuperadora de las especies afectadas por los envenenamientos, se han mostrado insuficientes en número ante la extensión del problema. Otra medida importante para la conservación de la especie que debería apoyarse es la divulgación de su gran utilidad como controladora biológica de plagas de roedores, plagas que se dan recurrentemente en zonas agrícolas de la mencionada región. En cuanto al **quebrantahuesos**, los envenenamientos se incrementan solo en las zonas de reciente reintroducción, mientras que disminuyen en la zona Pirenaica. En las dos zonas de reintroducción en la última década se están abordando los problemas de uso de cebos envenenados con diferente intensidad y en ambos casos con algunas medidas bien orientadas que hay que mantener e incrementar y de las que el uso de unidades caninas especializadas ha sido una de las más importantes.

Un análisis más detallado de la evolución de mortalidad por especies y CC. AA., comparada con indicadores poblacionales regionales, deberá ser objeto de un estudio más detallado. La situación general es aún preocupante, como lo muestran las todavía altas cifras de envenenamiento de algunas de las especies más sensibles, para las que la mortalidad con cebos sigue siendo su principal problema de conservación conocido, como es el caso del alimoche, el milano real o el buitre negro, o para otras para las que el veneno es una causa de mortalidad también muy relevante.

Muchos proyectos y planes de recuperación de especies amenazadas pueden verse frustrados por el uso de veneno.
©Jorge Sierra



En cuanto a los puntos negros de envenenamiento:

La base de datos del veneno de **SEO/BirdLife** y **WWF España**, nos permite identificar puntos negros en el uso ilegal de cebos envenenados. Tan sólo en la década 2008-2017 podemos identificar 32 municipios con diez o más casos de envenenamiento en España. El presente trabajo quiere contribuir a mostrar la necesidad de que las administraciones competentes trabajen en estas zonas que son, en muchos casos, auténticos sumideros de mortalidad de especies amenazadas.

En cuanto a las sustancias:

Lo más llamativo es que se mantiene el uso de las principales sustancias utilizadas para envenenar cebos más de una década después de su prohibición como fitosanitarios, lo que indica que es probable que exista un comercio clandestino de las mismas. Ver a este respecto las recientes incautaciones del **SEPRONA** de la Guardia Civil⁷.

En cuanto al trabajo de las CC. AA.:

El trabajo contra el veneno es aún muy desigual según las regiones y puede no ser suficiente el trabajo exitoso de algunas (Andalucía y Cataluña), si el resto no aplica medidas similares, ya que las poblaciones de grandes águilas y otras rapaces necrófagas son poblaciones ibéricas que en buena parte de sus ciclos vitales utilizan toda la península, incluyendo Portugal.

⁷ <https://www.eldia.es/sucesos/2020/02/06/seprona-requisa-productos-toxicos-explotaciones/1048402.html>

PETICIONES

Ante esta situación es fundamental que las diferentes administraciones, tanto la administración central como las comunidades autónomas, incrementen y prioricen los esfuerzos para atajar este problema. Por ello, **SEO/BirdLife** y **WWF España** SOLICITAN:

A LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

- I *Aprobar las Estrategias contra el veneno y Planes de acción.*** Que las comunidades que aún no lo han hecho (Baleares, La Rioja, Murcia y País Vasco) aprueben las Estrategias o Planes de Acción contra el uso ilegal de veneno en el medio natural.
- II *Incrementar la dedicación de personal especializado y mejorar su formación.*** Es necesario incrementar la dedicación y formación de técnicos de biodiversidad, jurídicos y agentes de la autoridad, para lo que proponemos:
 1. Dotar de equipos de apoyo a los responsables de la coordinación (regional y provincial) en la lucha contra el veneno para facilitar la ejecución de las tareas prioritarias. En los casos en que sea necesario, externalizar la realización de acciones a las que no se llegue con medios propios o cuando estos no sean suficientes.
 2. Designar equipos de agentes de la autoridad a nivel provincial que tengan una dedicación especial al problema, con criterios de selección basados en la máxima profesionalidad, independencia de los intereses afectados y motivación de sus integrantes, recibiendo formación sobre técnicas de identificación *in situ* de fauna envenenada e investigación de los casos de envenenamiento, así como aplicación de metodologías de trabajo para la detección del uso de los cebos envenenados.
 3. Mejorar la formación en los servicios jurídicos y técnicos para una aplicación más frecuente de las posibilidades legales de la normativa administrativa, ya que la administración ambiental no puede hacer dejación de sus propias y diferenciadas funciones de salvaguarda de la legalidad de los aprovechamientos y recuperación de la biodiversidad afectada, plenamente diferenciadas de la normativa penal. En conclusión, debe adoptar resoluciones administrativas ágiles, eficaces y disuasorias.
- III *Mejorar la vigilancia y prevención. Creación de Patrullas caninas.*** Creación de nuevas Unidades caninas especializadas para la detección de cebos o fauna envenenada, manteniendo y mejorando la operatividad de las existentes.

El objetivo es que tengan una cobertura suficiente en el territorio y realicen tanto inspecciones preventivas programadas (en zonas con antecedentes o sospechas), como inspecciones urgentes (cuando surgen casos de envenenamiento).

- IV *Mejorar el seguimiento en campo de las especies amenazadas principalmente afectadas por los envenenamientos.*** Establecimiento o recuperación, en su caso, de equipos con personal experto de seguimiento de especies de fauna amenazada que tengan una presencia efectiva en el territorio y que se puedan apoyar en modernas técnicas de radio marcaje y seguimiento de un número significativo de ejemplares.
- V *Mejorar la recogida en campo de especies indicadoras no amenazadas como perros, zorros o córvidos.*** Junto a ello se debe mejorar la dotación de los centros veterinarios de fauna silvestre para poder realizar informes de necropsia de estas especies centinelas del veneno.
- VI *Trabajar con prioridad en la erradicación del uso de venenos*** en los lugares donde existe mayor reiteración de casos o estos afectan a especies más sensibles.
- VII *Mejorar la normativa autonómica.*** Entre otras medidas, se deben incluir acciones recuperadoras de acotados afectados por veneno, la posibilidad de suspensión de actividad por daños de orden biológico, el establecimiento de la obligación de comunicación de la existencia de cebos o especies aparentemente envenenadas, no solo en el ámbito cinegético. En general, considerar como infracción grave la tenencia de venenos como método no selectivo de caza e incorporar la responsabilidad *"in vigilando"* para evitar la existencia de cebos envenenados.
- VIII *Realizar acciones de comunicación, sensibilización y prevención, prioritariamente en municipios con una elevada recurrencia de casos de envenenamiento.*** Estas campañas pueden incluir la entrega por los particulares de productos tóxicos prohibidos.
- IX *Mejorar la capacidad técnica de los Centros de Recuperación de Fauna y asegurar su funcionalidad plena.*** Los centros de recuperación son piezas clave, entre otros muchos aspectos, para el conocimiento y la investigación pericial de delitos contra la fauna. Asegurar su funcionamiento, con personal y medios suficientes, es esencial para el mantenimiento de toda la cadena de actuaciones que se realizan en las distintas CC. AA.
- X *Garantizar la realización de analíticas toxicológicas.*** En número suficiente y contando con la posibilidad de recurrir a laboratorios altamente especializados en el diagnóstico forense de fauna silvestre, cuando sea necesario por existir dudas sobre la posibilidad de falsos negativos.

A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

- I *Incrementar las sanciones por la tenencia de venenos para la captura o muerte de animales en la Ley de Patrimonio Natural.*** Tipificar en la Ley básica estatal (Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad) como infracción grave la tenencia de venenos o cebos envenenados, como procedimiento masivo o no selectivo para la captura o muerte de animales.
- II *Incorporar en esta misma Ley básica y, en su caso en la normativa autonómica, la obligación de comunicar la existencia de animales o cebos aparentemente envenenados.*** No solo al ámbito cinegético (como ya existe en la normativa de varias CC. AA.) sino también al de otros aprovechamientos en el medio natural, como son los ganaderos.
- III *Actualizar la Estrategia Nacional.*** Aprobar a la mayor brevedad posible la revisión de la Estrategia Nacional contra el uso ilegal de cebos envenenados, incorporando los avances y

los conocimientos adquiridos en los últimos años de lucha contra el veneno para conseguir la dedicación de un mayor y más homogéneo esfuerzo en las distintas CC. AA., incluyendo el compromiso del Estado en extender la experiencia española en el ámbito internacional.

- IV *Elaborar, en coordinación con Portugal, una Estrategia ibérica contra el uso ilegal de cebos envenenados en el medio natural.*** El trabajo de cooperación internacional en la lucha contra el veneno debe tener prioridad en el ámbito ibérico, dado que las principales especies afectadas usan el territorio de los dos países, que albergan las últimas poblaciones europeas y en algunos casos mundiales de estas especies.
- V *Endurecer las penas en el código penal.*** Incrementar la penalidad del delito de envenenamiento, de manera que se faciliten también las posibilidades de investigación policial bajo amparo judicial (como por ejemplo intervenciones telefónicas, registros domiciliarios...) que actualmente no se producen o son anecdóticas.
- VI *Impulsar medidas de lucha contra el veneno a escala estatal.*** Es fundamental que desde el Ministerio competente se impulsen una serie de actuaciones a escala estatal en coordinación y colaboración con las CC. AA. y otras administraciones. Entre estas cabe destacar:
- Impulsar, en colaboración con el Ministerio del Interior, el refuerzo y mejora de recursos de las Unidades caninas especializadas en la detección de cebos envenenados en el seno de la Guardia Civil.
 - Establecer por el MITECORD unidades caninas propias, a disposición de las Comunidades Autónomas que las requieran, trabajando en cada territorio bajo la dirección y coordinación de los responsables de la lucha contra el veneno de cada Comunidad Autónoma.
 - Promover acciones de detección de venenos y prevención de los mismos en Parques Nacionales o en áreas supra autonómicas, como Pirineos, la Cordillera Cantábrica, etc.
 - Promover acciones formativas a nivel internacional, organizando y participando en la organización de cursos en países con alta incidencia de veneno.
- VII *Impulsar la formación de personal especializado en la lucha contra el veneno.*** Habilitar los medios para realizar un plan de formación a disposición de las comunidades autónomas, dirigido a crear especialistas en la lucha contra el veneno, tanto entre servicios técnicos de las consejerías competentes, como abogados y servicios jurídicos o agentes de la autoridad ambiental.
- VIII *Apoyar proyectos que den cobertura a la red de laboratorios toxicológicos especializados en el análisis de mortalidad de fauna silvestre existentes en España,*** de manera que nuestro país siga siendo un referente mundial en este aspecto.
- IX *Establecer sistemas centralizados y medios suficientes para la recopilación de información.*** Se hace necesaria la implantación de una base de datos de casos de envenenamiento, donde una de las fuentes de información más importante debe ser la obtenida por los agentes de la autoridad, los informes forenses en los Centros de Recuperación de Fauna en algunas regiones y laboratorios toxicológicos.

ANEXO I.

SITUACIÓN POR ESPECIES

EL ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA

No se observa un patrón claro de reducción de números absolutos de envenenamientos en los últimos años (ver **ilustración 12**). En la primera mitad del periodo (1992-2004) se localizaron 80 individuos envenenados y en la segunda mitad (2005-2017) fueron 115. Son dos periodos de trece años cada uno. Sin embargo, como la población ha ido creciendo, pasando de 137 parejas estimadas en 1992 a cerca de 500 en 2017 (incluyendo más de una decena en Portugal) el porcentaje medio de muertes anuales por veneno, en relación con la media de la población en cada uno de los dos periodos ha bajado del 3,6% al 2,5%.

Desde 2000 la primera causa de mortalidad no natural conocida de esta especie ha pasado a ser la electrocución, quedando los envenenamientos en un segundo lugar.

En la **ilustración 13** y **Tabla 8** pueden verse las provincias donde se han envenenado águilas imperiales ibéricas y el número de ejemplares en cada una (periodo 1992-2017).

Ilustración 12:

Evolución de muertes por envenenamiento de águila imperial ibérica

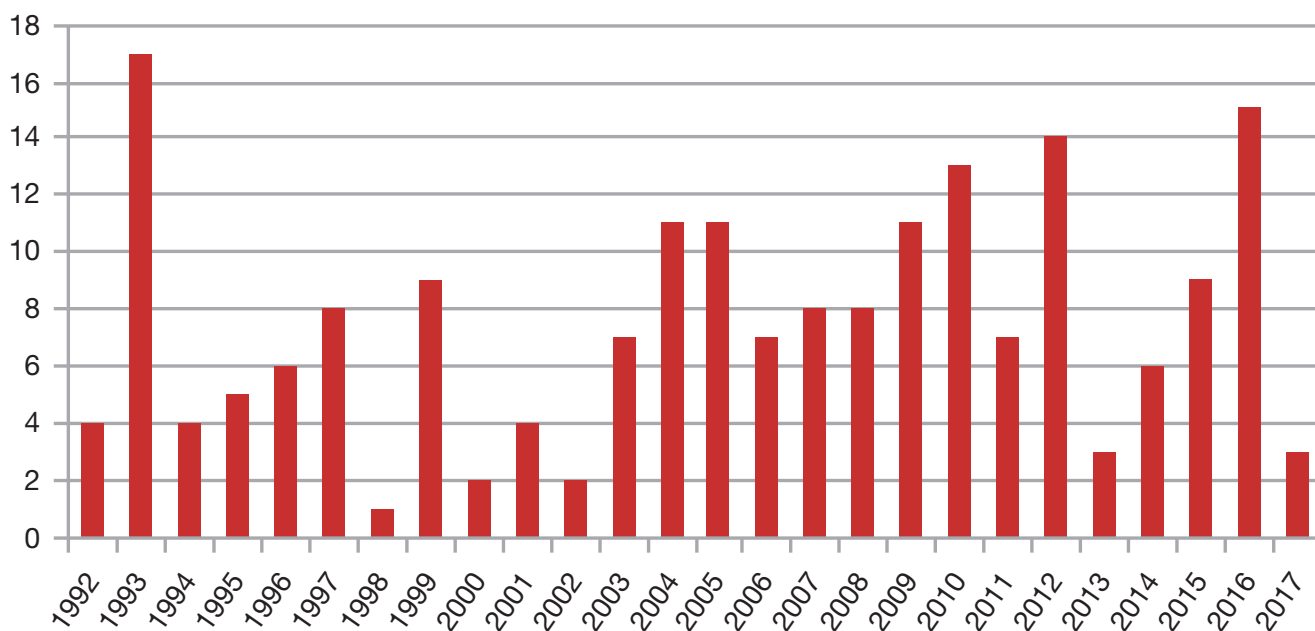
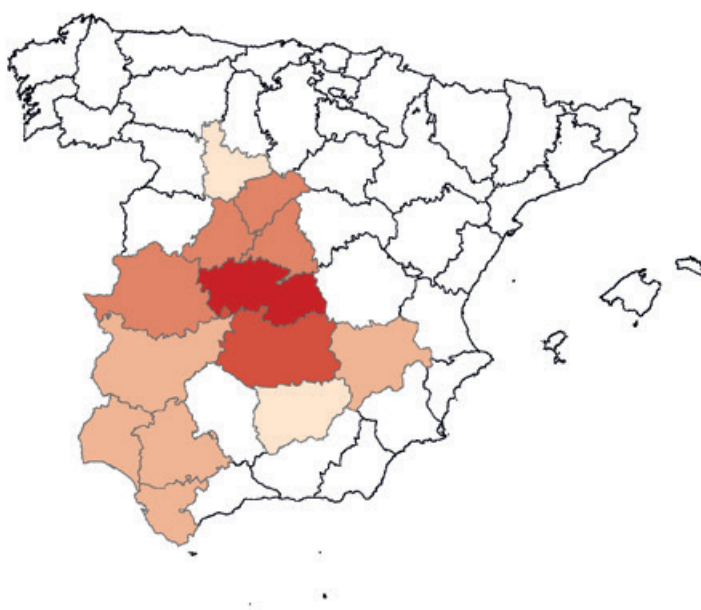
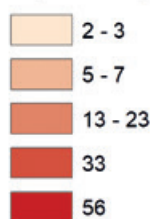


Ilustración 13:

Distribución de envenenamientos de águila imperial ibérica por provincias

Águila imperial ibérica**Tabla 8:**

Número de ejemplares envenenados de águila imperial ibérica en el periodo 1992-2017, por provincias

Provincias	Individuos envenenados
Albacete	5
Ávila	19
Badajoz	6
Cáceres	13
Cádiz	7
Ciudad Real	33
Huelva	6
Jaén	3
Madrid	23
Segovia	16
Sevilla	5
Toledo	56
Valladolid	2
(⁸)	1
Total general	195

8 Ejemplar encontrado en el 2004 en Extremadura sin dato de provincia.

EL BUITRE NEGRO

La población de este gran buitre ha tenido un crecimiento importante en España desde las 200 parejas de 1973 a las 2.548-3.140 parejas del censo coordinado por **SEO/BirdLife** en 2017⁹.

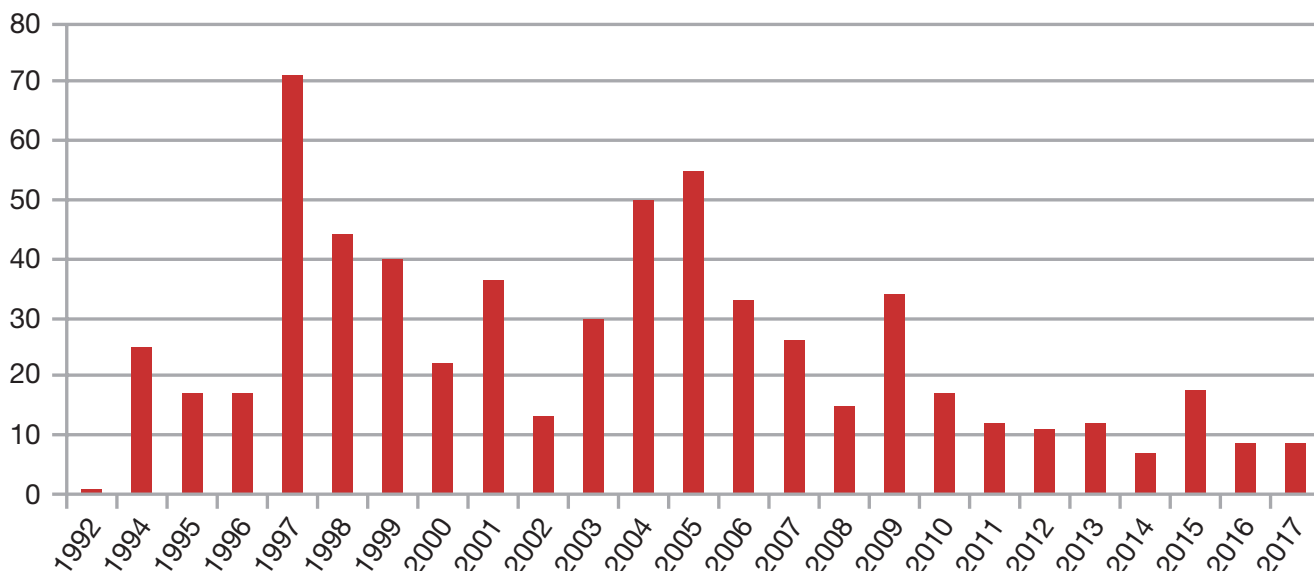
SEO/BirdLife propone incluir a la especie en el conjunto de España en la categoría de “casi amenazada” por factores como su escaso número y ser susceptible a amenazas que aún subsisten.

El veneno es la primera causa de mortalidad no natural para esta especie, con el problema añadido de que parece afectar sobre todo a individuos adultos que rastrean el terreno a baja altura y prefieren cadáveres de pequeño y mediano tamaño, mientras que los jóvenes buscan grandes carroñas, acompañando más a los buitres leonados y siendo menos susceptibles al consumo de cebos envenenados que mayoritariamente son despojos o piezas cárnicas de pequeño tamaño.

Si comparamos los dos periodos de trece años (1992-2004 y 2005-2017), se observa una disminución en el número de envenenamientos encontrados en el segundo periodo, pasando de 366 ejemplares a 258. En esta disminución ha sido clave Andalucía, no así el resto de las regiones, habiendo sufrido incluso un incremento Extremadura.

Ilustración 14:

Evolución de muertes por envenenamiento de buitre negro

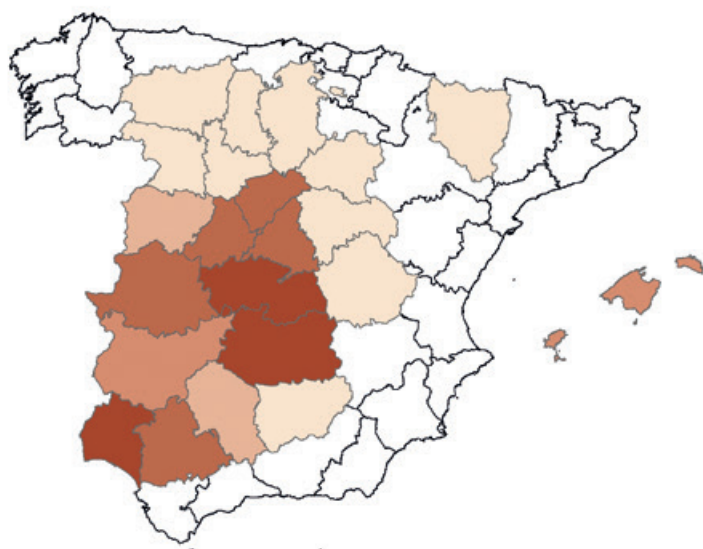
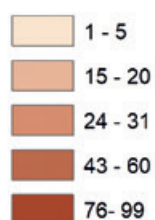


⁹ En 2006 el censo nacional (SEO/BirdLife), estimó un número de parejas reproductoras de entre 1.845 y 2.440. [2]. En 2011 se estimó la población en 2.068 parejas [3]. El censo de 2017 arroja un efectivo entre 2.548 y 3.140 parejas [4].

Ilustración 15:

Distribución
de envenenamientos
de buitre negro por provincias

En la **Ilustración 15** y la **Tabla 9** pueden verse las provincias donde se han envenenado buitres negros y el número de ejemplares en cada una (periodo 1992-2017).

Buitre negro**Tabla 9:**

Número de ejemplares
envenenados de buitre negro
en el periodo 1992-2017,
por provincias

Provincias	Individuos envenenados	Provincias	Individuos envenenados
Ávila	60	Jaén	5
Badajoz	31	León	1
Baleares	24	Madrid	52
Burgos	2	Palencia	1
Cáceres	43	Salamanca	15
Ciudad Real	76	Segovia	52
Córdoba	20	Sevilla	46
Cuenca	1	Soria	1
Guadalajara	4	Toledo	85
Huelva	99	Valladolid	4
Huesca	1	Zamora	1
		Total general	624

EL ALIMOCHÉ

El alimoche parece haber frenado la fuerte caída poblacional que sufrió entre 1990 y 2000 en España. Actualmente se encuentra estancado en cuanto a la recuperación de su población, contando con unas 1.500 parejas reproductoras, según el último censo coordinado por SEO/BirdLife en 2018. La española probablemente es de las pocas zonas mundiales que se viene librando de una fuerte regresión en años recientes. Esta regresión general es la que ha hecho que la UICN lo haya catalogado como “en peligro” en la Lista Roja Mundial (2015).

En la primera mitad del periodo (1992-2004) se localizaron 172 individuos envenenados y en la segunda mitad (2005-2017) fueron 149. Zaragoza y Segovia son las únicas provincias donde los envenenamientos de esta especie fueron más frecuentes en el segundo periodo que en el primero.

Su primera causa de mortalidad conocida sigue siendo el envenenamiento.

En la **Ilustración 17** y la **Tabla 10** pueden verse las provincias donde se han envenenado alimoches y el número de ejemplares en cada una (periodo 1992-2017).

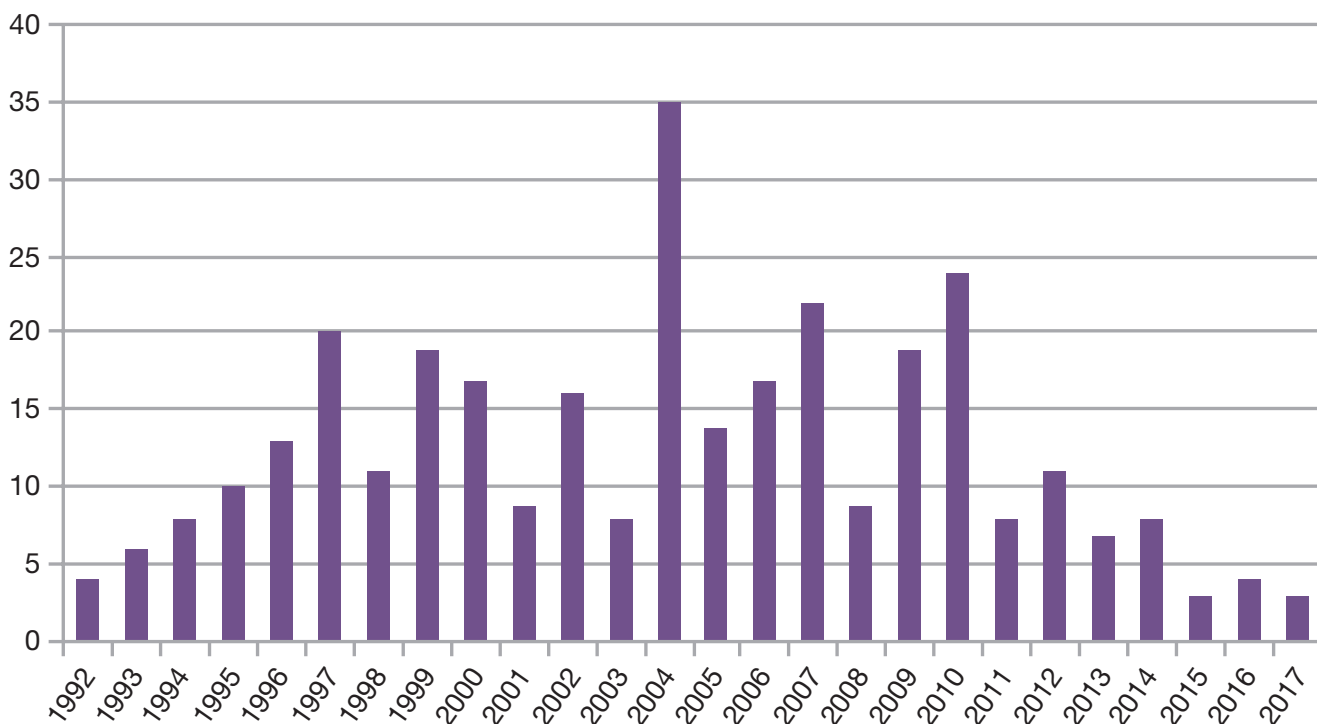
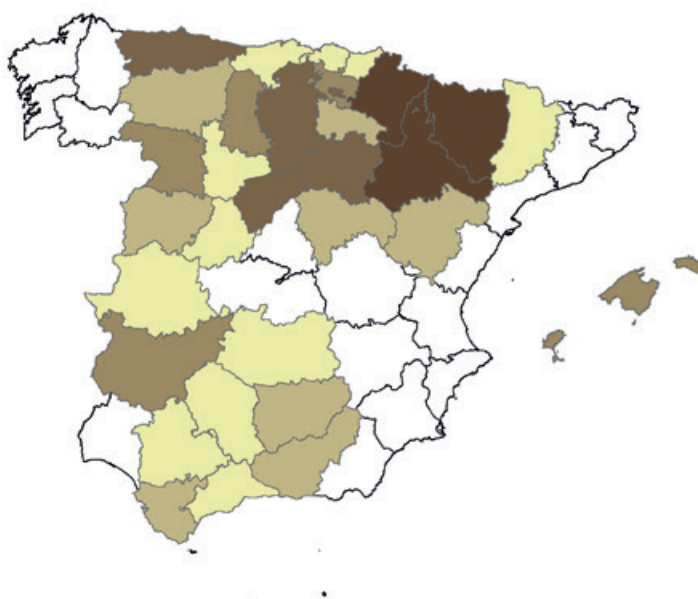
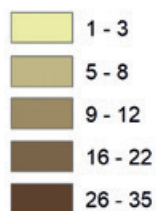


Ilustración 16:

Evolución de muertes por envenenamiento de alimoche común

Ilustración 17:

Distribución de envenenamientos de alimoche común por provincias

Alimoche común**Tabla 10:**

Número de ejemplares envenenados de alimoche común en el periodo 1992-2017, por provincias

Provincias	Individuos envenenados	Provincias	Individuos envenenados
Álava	12	Las Palmas	26
Asturias	17	León	6
Ávila	2	Lérida	2
Badajoz	11	Málaga	3
Baleares	11	Navarra	29
Burgos	22	Palencia	10
Cáceres	2	Salamanca	7
Cádiz	8	Segovia	19
Cantabria	3	Sevilla	1
Ciudad Real	3	Soria	16
Córdoba	1	Teruel	8
Granada	5	Valladolid	2
Guadalajara	6	Vizcaya	3
Guipúzcoa	1	Zamora	9
Huesca	31	Zaragoza	35
Jaén	7	Canarias (¹⁰)	2
La Rioja	5		
		Total general	325

¹⁰ Dos ejemplares encontrados en Canarias uno en el 2015 y otro en el 2017, sin dato de provincia.

EL QUEBRANTAHUESOS

Los números de ejemplares envenenados de quebrantahuesos son muy similares entre los dos periodos considerados (1994-2004 y 2006-2016), con 23 y 25 casos respectivamente. Pero se pasaría de 25 a 18 casos si se eliminan los siete individuos afectados por intoxicación por plomo, todos ellos detectados en la última década y que no responden al uso ilegal de cebos envenenados, sino más bien al probable consumo de restos de especies de caza mayor con residuos acumulados a partir del uso de munición plomada.

El patrón de envenenamientos obedece a una disminución de casos en la zona donde se encuentra la principal población (pirineos españoles y franceses) y a nuevos casos en la última década en regiones donde se están llevando a cabo proyectos de reintroducción (Andalucía y Asturias). El éxito de estas reintroducciones dependerá en gran medida de la eficacia con la que se consiga eliminar o reducir al mínimo el uso de cebos envenenados en esas zonas, pero también en las áreas montañosas por las que se dispersan los ejemplares.

La población española de quebrantahuesos en 2018 era de 127 unidades reproductoras.

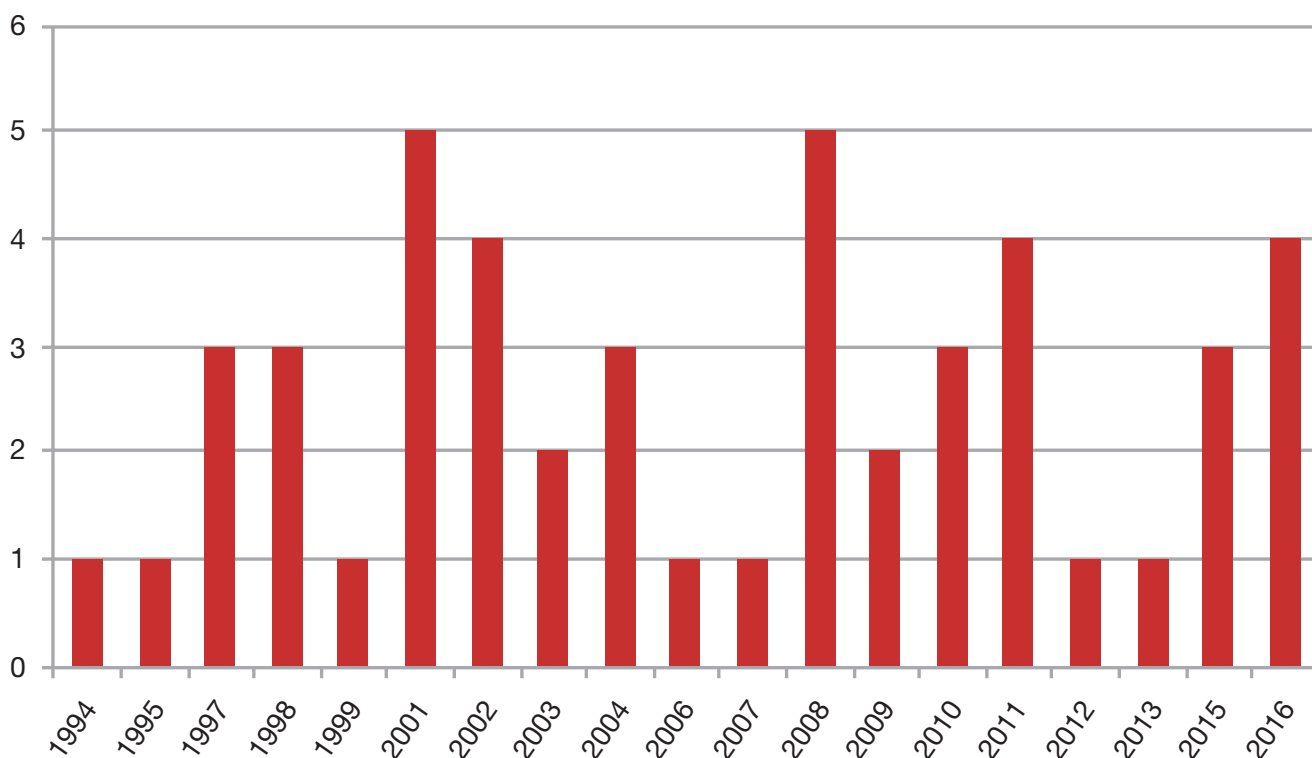


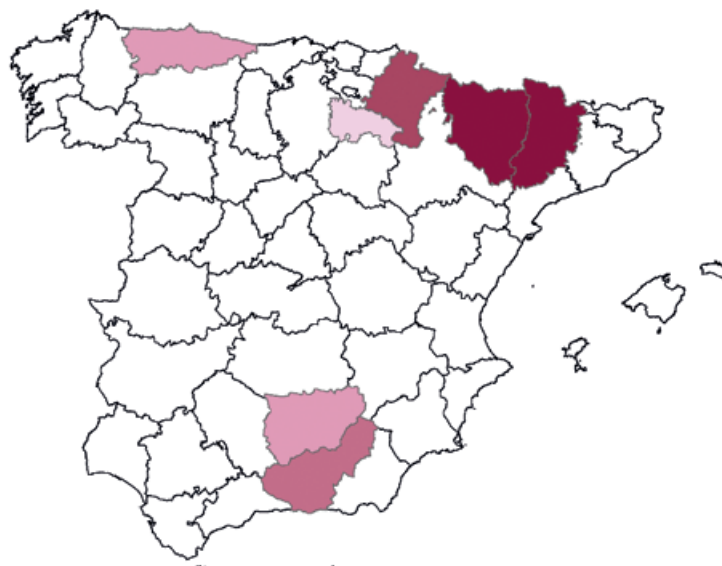
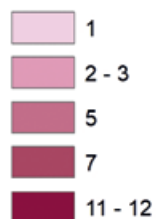
Ilustración 18:

Evolución de muertes por envenenamiento de quebrantahuesos

Ilustración 19:

Distribución de envenenamientos de quebrantahuesos por provincias

En la **Ilustración 19** y la **Tabla 11** pueden verse las provincias donde se han envenenado quebrantahuesos y el número de ejemplares en cada una (periodo 1994-2016).

Quebrantahuesos**Tabla 11:**

Número de ejemplares envenenados de quebrantahuesos en el periodo 1992-2017, por provincias

Provincias	Individuos envenenados
Asturias	3
Granada	5
Huesca	12
Jaén	2
La Rioja	1
Lérida	11
Navarra	7
Francia ⁽¹¹⁾	7
Total general	48

11 7 ejemplares encontrados en Francia, sin dato de provincia.

EL MILANO REAL

Entre 1994 y 2004 se constató un fuerte declive de la especie en España, con disminuciones de alrededor de un 50% de la población invernante y un 45% de la nidificante. Esto hizo que se incluyera en la categoría "en peligro de extinción" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Según los datos del último censo de la población invernante y reproductora de 2014 la especie se iba recuperando lentamente y de forma desigual en la geografía, pasando a ser menor la diferencia respecto a hace veinte años (-31% población reproductora y -24% población invernante).

En la última década no se observa una disminución clara de los envenenamientos por años.

Los meses en que se encuentran más milanos reales envenenados coinciden con la invernada y la migración primaveral. Las provincias que se encuentran en los primeros lugares por número de envenenamientos de la especie (Valladolid y otras de Castilla y León, Cáceres o Toledo) son áreas con una importante población invernante.

En muchos casos diagnosticados como intoxicación en Castilla y León en los últimos años no se ha realizado analítica, sino que la información se ha basado en informes de necropsia veterinaria, sin que se nos haya informado de cuál pudiera ser el tóxico responsable. Si bien el grueso de los milanos analizados en España (también en Castilla y León) se han envenenado con carbamatos y organofosforados añadidos a cebos, esta escasez reciente de analíticas en Castilla y León pudiera ignorar el papel de los rodenticidas anticoagulantes de segunda generación (SGARS) que se han utilizado en cuatro campañas muy importantes contra el topillo campesino (*Microtus arvalis*) en 2012, 2014, 2016 y 2018. Ello sería congruente con la disminución de la población reproductora en zonas tratadas con estos rodenticidas y con su aumento en zonas no tratadas en dicha Comunidad autónoma.

Ilustración 20:

Evolución de muertes por envenenamiento de milano real

En la **Ilustración 21** y la **Tabla 12** pueden verse las provincias donde se han envenenado milanos reales y el número de ejemplares en cada una (periodo 1992-2017).

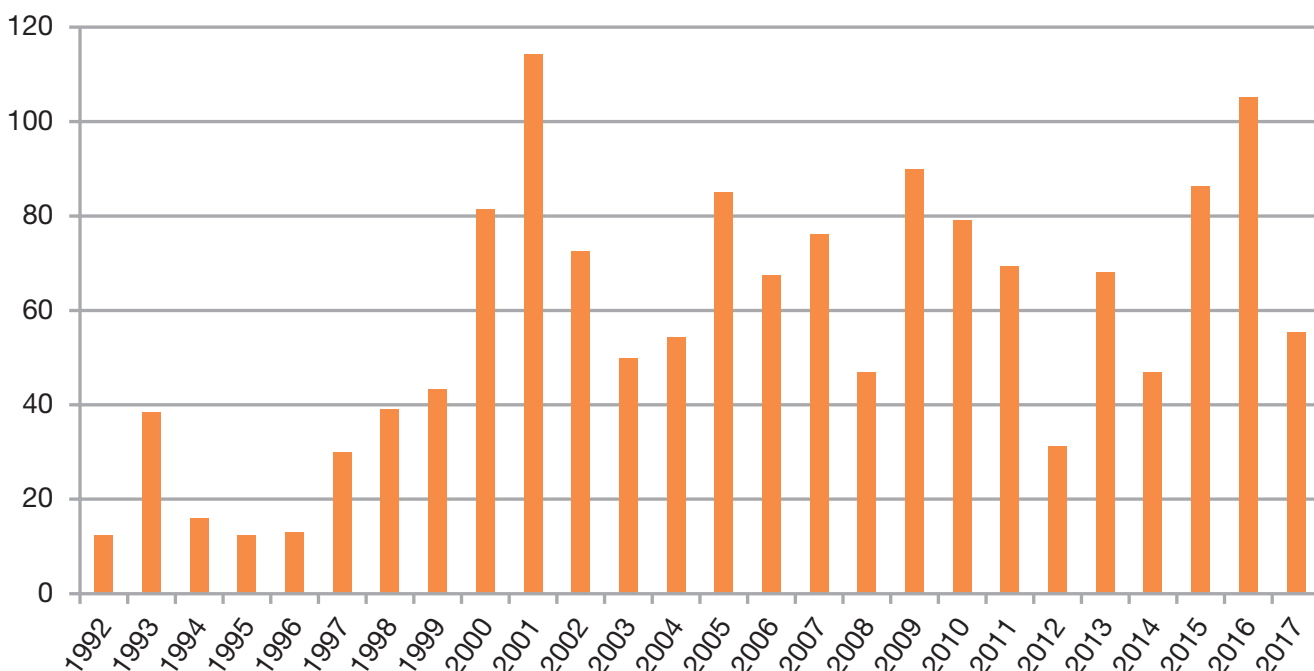
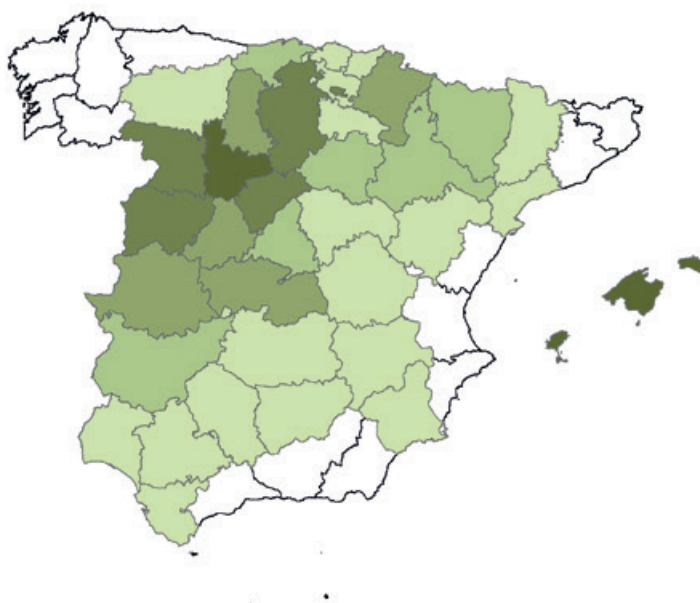
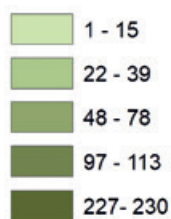


Ilustración 21:

Distribución
de envenenamientos
de milano real por provincias

Milano real**Tabla 12:**

Número de ejemplares
envenenados de milano real
en el periodo 1992-2017,
por provincias

Provincias	Individuos envenenados	Provincias	Individuos envenenados
Álava	4	León	12
Albacete	7	Lérida	10
Ávila	72	Madrid	22
Badajoz	25	Murcia	1
Baleares	230	Navarra	55
Burgos	112	Palencia	54
Cáceres	48	Salamanca	97
Cádiz	6	Segovia	113
Cantabria	23	Sevilla	13
Ciudad Real	8	Soria	22
Córdoba	15	Tarragona	1
Cuenca	5	Teruel	6
Guadalajara	6	Toledo	78
Guipúzcoa	6	Valladolid	227
Huelva	15	Vizcaya	4
Huesca	35	Zamora	100
Jaén	1	Zaragoza	39
La Rioja	7		
		Total general	1.479

EL LOBO

Durante la última década la tendencia poblacional positiva del lobo parece haberse ralentizado. Aunque en los últimos diez años se ha asentado en la Comunidad Autónoma de Madrid y por el límite Este llega hasta Guadalajara, donde la población parece estancada. Además, la población relicta de Sierra Morena puede considerarse que está al borde mismo de la extinción.

Tabla 13:

Número de ejemplares envenenados de lobo ibérico en el periodo 1992-2017, por provincias

Provincias	Individuos envenenados	Provincias	Individuos envenenados
La Coruña	4	Orense	9
Asturias	39	Palencia	9
Ávila	1	Pontevedra	5
Burgos	9	Salamanca	1
Cantabria	3	Segovia	3
Guadalajara	3	Soria	1
Jaén	2	Valladolid	16
León	17	Zamora	8
Lugo	1	[¹²]	1
Madrid	1		
		Total general	133

Desde 1993 a 2017 se han identificado 133 casos de lobos muertos por veneno en toda España. Por comunidades, el mayor número de casos se da en Castilla y León (65), Asturias (39) y Galicia (19), a mucha distancia de Cantabria (3), Castilla-La Mancha (3 en Guadalajara), Andalucía (2 en Jaén) y Madrid (1), como se ve en la **Tabla 13**. En los dos últimos años el número de casos conocidos se ha mantenido en unos niveles más bajos que el pico máximo ocurrido a principios de la década, en 2010 y 2011 (con 6 en 2016 y 3 en 2017). **Ver Ilustración 22**.

En buena parte del área de distribución del lobo generalmente se relaciona el uso ilegal del veneno con los daños al ganado, ocasionando mortalidad no solo de lobos sino también de numerosas especies amenazadas (especialmente necrófagas). La coexistencia entre la ganadería extensiva y el lobo es especialmente difícil en los lugares de reciente recolonización, donde el manejo tradicional del ganado para prevenir los ataques se ha perdido tras décadas de ausencia de esta especie. Reducir el conflicto entre los ganaderos y el lobo es un requisito fundamental para luchar contra el uso del veneno en general y especialmente en estas zonas. Para ello es necesario centrar los esfuerzos de conservación en la prevención de los daños, apoyando a los ganaderos técnica y económicamente para que apliquen las medidas de protección del ganado necesarias. Al mismo tiempo es también muy importante mejorar las medidas de vigilancia y detección del uso de cebos envenenados e incorporar mejores herramientas normativas para reducir espacios de impunidad en el ámbito ganadero.

¹² Ejemplar encontrado en Galicia sin datos de provincia.

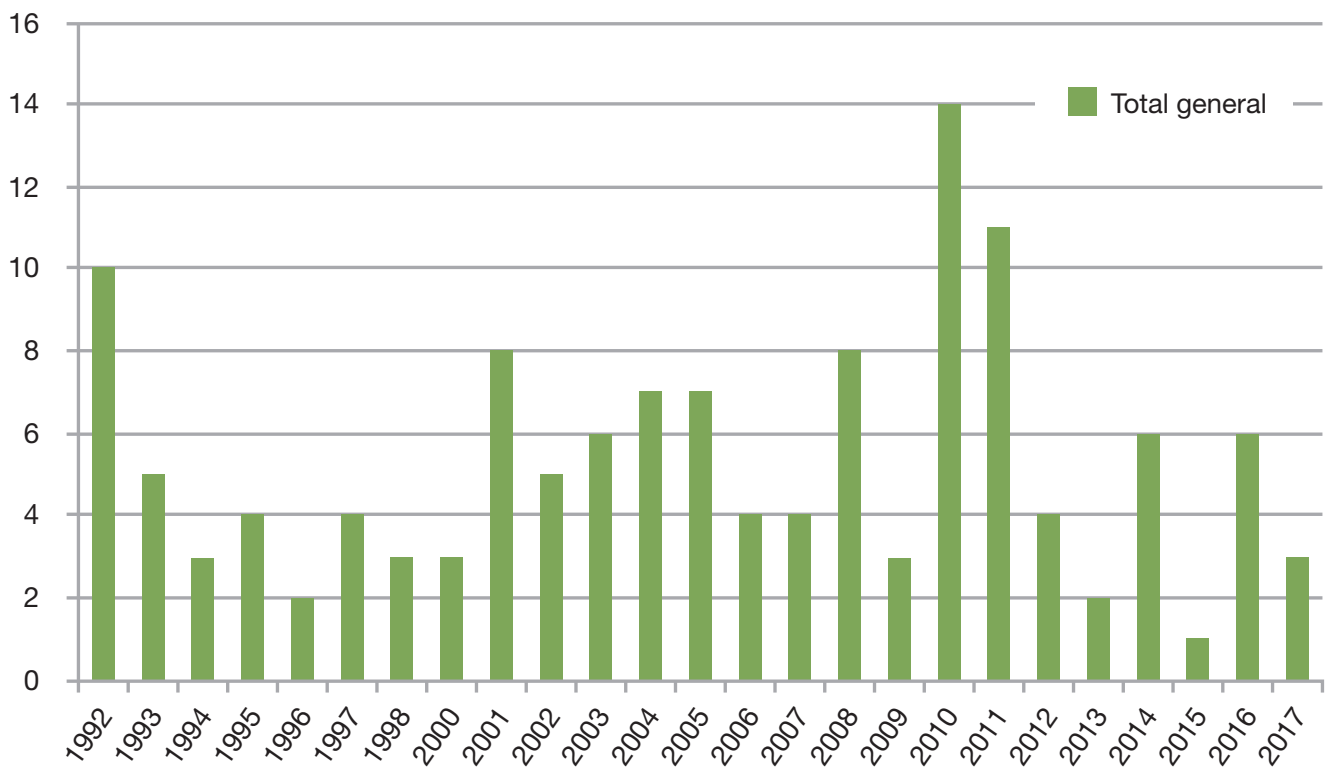


Ilustración 22:

Evolución de muertes por envenenamiento de lobo ibérico

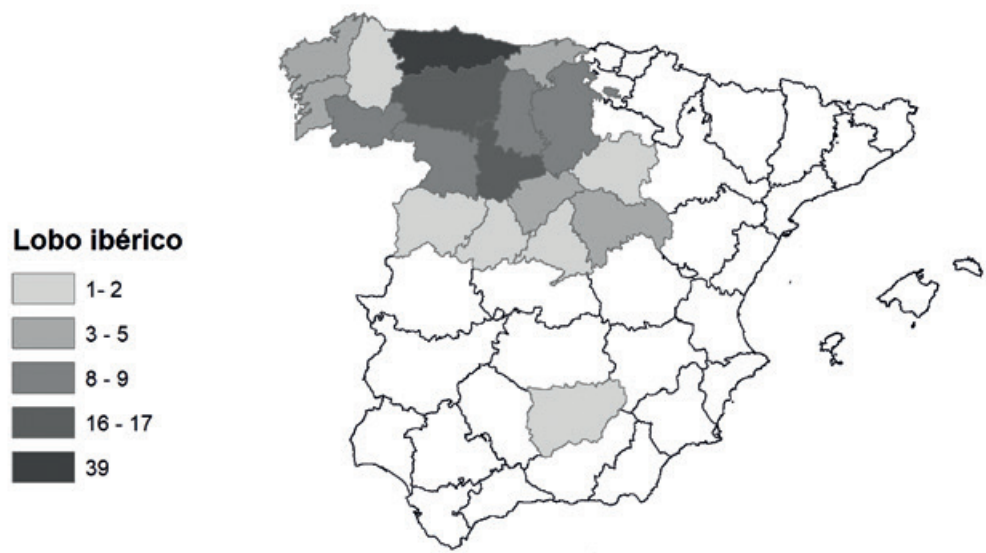


Ilustración 23:

Distribución de envenenamientos de lobo ibérico por provincias



EL OSO PARDO

Los casos de envenenamiento en la cordillera cantábrica afectan de forma crítica a la escasa población oriental, la afección es aún más notoria si se suman las muertes por disparo (Ver Tabla 14).

Tabla 14:

Causa de las muertes de osos adultos en la Cordillera Cantábrica*. Periodo 2000-2018

* Extraída de Pando *et al.* 2020. La mortalidad no natural del oso pardo a examen. *Quercus* 408 Febrero de 2020

	Núcleo Oriental (n)	Núcleo Occidental (n)
Veneno	7	8
Lazos	—	4
Disparos	7	5
Atropellos	—	2
Desconocida	3	5
Total	17	24

Esta mortalidad elevada se viene reconociendo como la principal causa de que el oso no se recupere o lo haga de forma muy lenta en la zona oriental, a diferencia de lo ocurrido en la zona occidental. Por ello, es imprescindible y urgente incrementar las medidas preventivas y de vigilancia sobre el terreno y mejorar sustancialmente la gestión de la actividad cinegética, al ser el envenenamiento y la caza furtiva las principales causas de mortalidad no natural.

En este apartado pueden jugar un papel clave las reservas regionales de caza, no hay que olvidar que existe un llamativo número de envenenamientos de oso en la reserva regional de la montaña palentina, en la zona oriental. En referencia a estas reservas, WWF España ha pedido, en enero de 2020, en la información pública del anteproyecto de Ley de caza de Castilla y León, reforzar los sistemas de mejora de la gestión en estos espacios. Para ello se ha propuesto que se incorporen a un sistema de gestión cinegética sostenible certificada por tercera parte, con las mayores garantías posibles. La idea es que la administración impulse una gestión transparente y muestre iniciativas de mejora que sean un ejemplo para toda la sociedad, comenzando, lógicamente, por aquellos lugares con gestión pública, como es el caso de las reservas regionales de caza.

Se trata de establecer sistemas de evaluación de calidad cinegética, vinculados a principios de gestión sostenible de las especies cinegéticas y sus hábitats, como instrumento para apoyar la conservación de las mismas y de otras especies amenazadas¹³.

Cuando se den casos de envenenamiento, especialmente en el caso de especies en peligro, hay que realizar un esfuerzo de investigación netamente policial mucho mayor que el llevado a cabo hasta la fecha, pues al menos en la zona osera oriental de la cordillera cantábrica no se ha esclarecido ninguno de los casos de envenenamiento producidos.

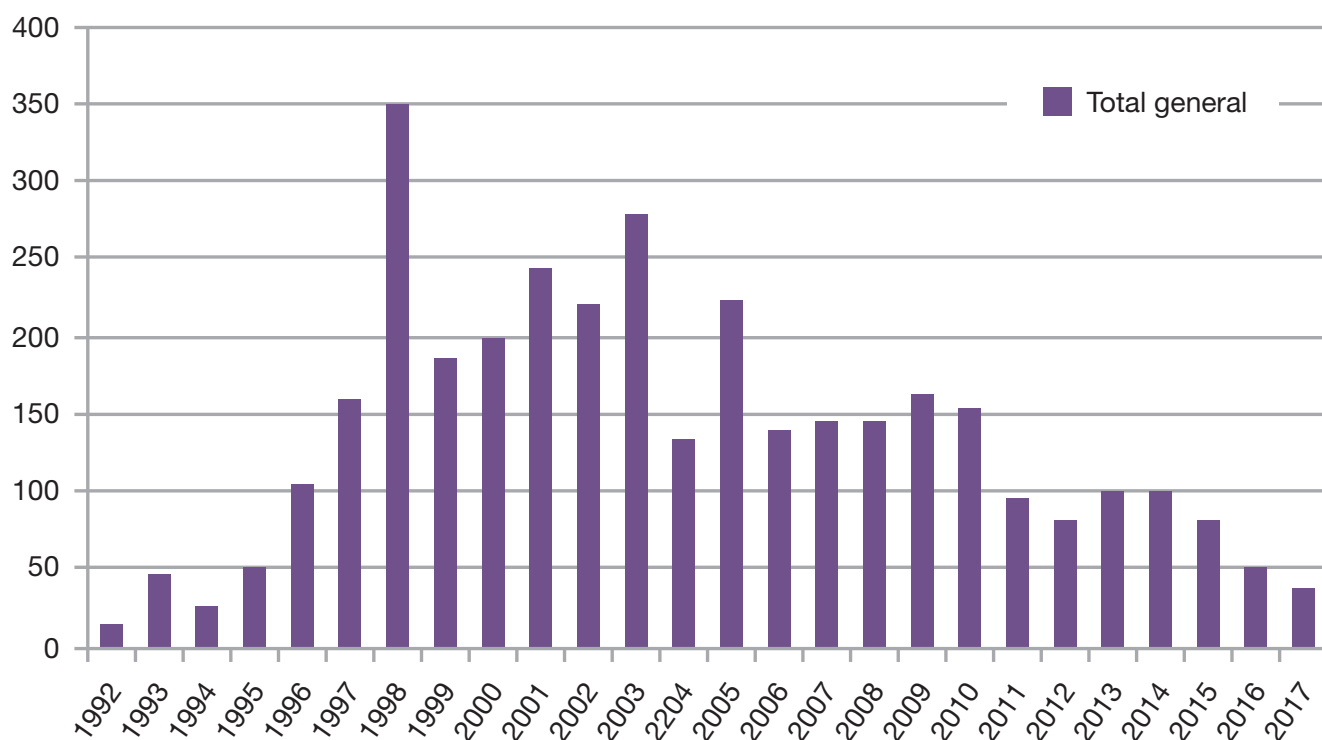
13 Un buen ejemplo de ello es el reciente desarrollo de un sistema de certificación de calidad cinegética, puesto a punto por investigadores españoles (sistema GECISO) que permite obtener un certificado por tercera parte que demuestre el cumplimiento de criterios muy claros y definidos de sostenibilidad y enfocado a la mejora continua. Elaborado por siete grupos de investigación de distintas Universidades de diferentes CC. AA., con veinte autores de reconocido prestigio en sus respectivos campos de trabajo y que está en trámite para iniciar su implantación en las fincas públicas de Andalucía.

EL PERRO

En una observación general del mapa de distribución de casos de envenenamiento de perros por provincias (ver Ilustración 25) llama la atención la escasez de episodios en Castilla y León, Aragón y Navarra, cuando se compara con la abundancia en Andalucía. Habría que analizar si no se ha venido prestando suficiente atención a la detección y recogida de datos sobre intoxicaciones de esta especie doméstica en algunas regiones, lo que no parece ser el caso de Aragón¹⁴. Habría también que analizar con mayor profundidad el hecho de que en Castilla y León la ratio de episodios totales por km² sea bastante similar a la de Andalucía y el registro de envenenamientos de perros sea tan bajo.

Ilustración 24:

Evolución de muertes por envenenamiento de perro



También llama la atención la gran diferencia en número de casos que afectaron a perros en provincias de la misma Comunidad autónoma, destacando al respecto Galicia y la Comunidad Valenciana, lo que puede ser muestra de la desigual atención que se está dedicando a la búsqueda y recogida de información de envenenamientos de este tipo de animales.

En todo caso es también destacable la disminución progresiva de episodios de envenenamiento de perros por años en el registro general de casos.

¹⁴ En Aragón se ha hecho un importante esfuerzo en recogida de cadáveres y en informes forenses en los últimos años, con 858 animales de media anual para el periodo 2011-2013 y llegando a más de 2.000 en 2019.

Como ya hemos señalado en otros informes, los casos de veneno registrados oficialmente son el indicador de un problema de mayor calado, ya que no recogen nada más que lo que ha dado positivo en análisis toxicológico o en informes oficiales de necropsia, pero no así los casos de envenenamiento no analizados o sin informe forense veterinario que son uno de los mejores indicadores del problema y la clave en muchas provincias para disponer de mejor información.

Por ello venimos recomendando el establecer una base de datos de casos de envenenamiento probable, donde una de las fuentes de información más importante debe ser la obtenida por los agentes de la autoridad, a partir de clínicas veterinarias, pastores, cazadores, etcétera, por envenenamiento de animales domésticos (normalmente perros) en el medio natural o su entorno. En esta misma línea, se debería incrementar el esfuerzo en recogida de cadáveres y en informes forenses en los Centros de Recuperación de Fauna en algunas regiones.

Ilustración 25:

Distribución de envenenamientos de perro por provincias

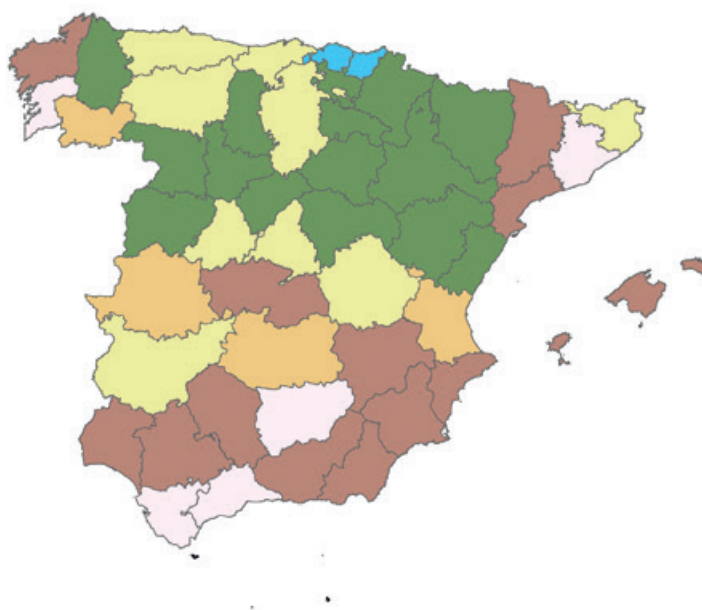


Tabla 15:

Número de ejemplares envenenados de perro en el periodo 1992-2017, por provincias

Provincias	Individuos envenenados	Provincias	Individuos envenenados
La Coruña	129	Las Palmas	58
Álava	1	León	37
Albacete	140	Lérida	122
Alicante	101	Lugo	11
Almería	119	Madrid	52
Asturias	37	Málaga	260
Ávila	38	Murcia	128
Badajoz	34	Navarra	3
Baleares	117	Orense	74
Barcelona	218	Palencia	18
Burgos	44	Pontevedra	167
Cáceres	72	Salamanca	3
Cádiz	182	Santa Cruz de Tenerife	3
Cantabria	28	Segovia	15
Castellón	4	Sevilla	160
Ciudad Real	79	Soria	14
Córdoba	106	Tarragona	117
Cuenca	46	Teruel	21
Gerona	26	Toledo	108
Granada	147	Valencia	70
Guadalajara	20	Valladolid	16
Huelva	100	Zamora	16
Huesca	13	Zaragoza	21
Jaén	199	(¹⁵)	34
La Rioja	15		
		Total general	3.543

15 Sin datos de provincia

BIBLIOGRAFÍA

- Arenas, R. y Dobado-Berrios, P.M. (2006). El veneno acorrala al buitre negro en Hornachuelos. *Quercus* 241, pp. 10-15.
- Cano, C. (2017). La lucha contra el veneno en España (2011-2016). Clasificación por Comunidades Autónomas. WWF España. Madrid.
- Cano, C., de la Bodega, D., Ayerza, P. y Mínguez, E. (2016). El veneno en España. WWF España y SEO/BirdLife. Madrid.
- Cardiel, I.E. (2006). El Milano Real en España. II Censo Nacional (2004) SEO/BirdLife. Madrid.
- De la Bodega, D. (2012). *Estudio sobre las sustancias que provocan el envenenamiento de fauna silvestre*. SEO/BirdLife, Madrid.
- De la Puente, J., Moreno-Opo, R. y Del Moral, J.C. (2007). *El buitre negro en España. Censo Nacional (2006)*. Seguimiento de aves, 13, p 113. SEO/BirdLife.
- Del Moral, J.C (ed.) (2017). El buitre negro en España, población reproductora en 2017 y método de censo. SEO/BirdLife, Madrid.
- 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.
- Höfle, U. y Blanco, J.M. (2003). Uso ilegal de veneno en Castilla-La Mancha. 1996-2003. Informe Inédito.
- Margalida, A. y Martínez, J.M. (2019). *El quebrantahuesos en España, población reproductora en 2018 y método de censo*. SEO/BirdLife Madrid.
- Molina, B. (ed.) (2015). El milano real en España. III Censo Nacional. Población invernante y reproductiva en 2014 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- Moreno-Opo, R. y Margalida, A. (2014). Conservation of the Cinereous Vulture *Aegypius monachus* in Spain (1966-2011): a bibliometric review of threats, research and adaptive Management. *BirdConservation International*, 24 (2): 178-191.
- Olea, P.P., Sanchez-Barbudo, I.S., Viñuela, J., Barja, I., Mateo-Tomas, P., Piñeiro, A., Mateo, R. y Purroy, F.J. (2009). Lack of scientific evidence and precautionary principle in massive release of rodenticides threatens biodiversity: old lessons need new reflections. *Environmental Conservation* 36: 1-4.
- Pando, C., Morante, J., Hartasánchez, A. y Magadán, R. (2020). La mortalidad no natural del oso pardo a examen. *Quercus* 408: 18-21. Informe 2019.

LISTADO DE ILUSTRACIONES

	<u>Págs.</u>
Ilustración 1: Distribución de los episodios y ejemplares o cebos detectados por meses	10
Ilustración 2: Grupos de sustancias más utilizadas en el envenenamiento de fauna en España entre 1992 y 2017	11
Ilustración 3: Los 10 venenos más utilizados en España entre 1992 y 2017	12
Ilustración 4: Distribución de los tipos de venenos más usados por comunidades autónomas	13
Ilustración 5: Evolución del número de episodios y de sustancias utilizadas (1992-2017)	14
Ilustración 6: Evolución del número de episodios de envenenamiento	14
Ilustración 7: Episodios de veneno por CC. AA.	17
Ilustración 8: Episodios de veneno por superficie en km ² de cada CC. AA.	18
Ilustración 9: Mapa de casos de envenenamiento por provincias	18
Ilustración 10: Envenenamientos por grupos de animales	22
Ilustración 11: Gráfica de barras de resultados obtenidos por las CC. AA., periodo 2011-2016	28
Ilustración 12: Evolución de muertes por envenenamiento de águila imperial ibérica	36
Ilustración 13: Distribución de envenenamientos de águila imperial ibérica por provincias	37
Ilustración 14: Evolución de muertes por envenenamiento de buitre negro	38
Ilustración 15: Distribución de envenenamientos de buitre negro por provincias	39
Ilustración 16: Evolución de muertes por envenenamiento de alimoche común	40
Ilustración 17: Distribución de envenenamientos de alimoche común por provincias	41
Ilustración 18: Evolución de muertes por envenenamiento de quebrantahuesos	42
Ilustración 19: Distribución de envenenamientos de quebrantahuesos por provincias	43
Ilustración 20: Evolución de muertes por envenenamiento de milano real	44
Ilustración 21: Distribución de envenenamientos de milano real por provincias	45
Ilustración 22: Evolución de muertes por envenenamiento de lobo ibérico	47
Ilustración 23: Distribución de envenenamientos de lobo ibérico por provincias	47
Ilustración 24: Evolución de muertes por envenenamiento de perro	49
Ilustración 25: Distribución de envenenamientos de perro por provincias	50
Mapa 1: Localización de puntos negros por envenenamiento de fauna silvestre (1992-2017)	21

LISTADO DE TABLAS

	<u>Págs.</u>
Tabla 1: Mortalidad detectada de ejemplares de cuatro especies muy sensibles al envenenamiento, comparando dos periodos sucesivos de trece años	15
Tabla 2: Número de episodios, hallazgos y animales registrados por CC. AA. (1992-2017)	16
Tabla 3: Casos de envenenamiento por provincias 1992-2017	19
Tabla 4: Número de episodios de veneno por municipio entre 1992 y 2017	20
Tabla 5: Número de ejemplares envenenados para cada especie en el periodo 1992-2017	23
Tabla 6: Afección del uso de veneno en especies protegidas y amenazadas	24
Tabla 7: Puntuación obtenida por las comunidades autónomas en cada criterio analizado	27
Tabla 8: Número de ejemplares envenenados de águila imperial ibérica en el periodo 1992-2017, por provincias	37
Tabla 9: Número de ejemplares envenenados de buitre negro en el periodo 1992-2017, por provincias	39
Tabla 10: Número de ejemplares envenenados de alimoche común en el periodo 1992-2017, por provincias	41
Tabla 11: Número de ejemplares envenenados de quebrantahuesos en el periodo 1992-2017, por provincias	43
Tabla 12: Número de ejemplares envenenados de milano real en el periodo 1992-2017, por provincias	45
Tabla 13: Número de ejemplares envenenados de lobo ibérico en el periodo 1992-2017, por provincias	46
Tabla 14: Causa de las muertes de osos adultos en la Cordillera Cantábrica. Periodo 2000-2018	48
Tabla 15: Número de ejemplares envenenados de perro en el periodo 1992-2017, por provincias	51

A lo largo de los últimos años hemos podido comprobar que la colaboración entre personas e instituciones es absolutamente decisiva para mejorar la eficacia de la lucha contra el veneno y debe extenderse a la totalidad del territorio. Así SEO/BirdLife y WWF van a trabajar en la medida de sus posibilidades en impulsar esa colaboración. Aspectos, entre otros, donde esa colaboración puede ser de enorme interés son los de la investigación policial y los de la formación. Así, es muy importante, trasladar la experiencia y conocimientos de los mejores actores de unas comunidades a otras y especialmente de unas personas a otras, generando una relación de confianza y apoyo mutuo. En estas labores de impulso a la cooperación entre personas e instituciones, tiene un campo de trabajo decisivo el propio Ministerio con competencias en medio ambiente.

