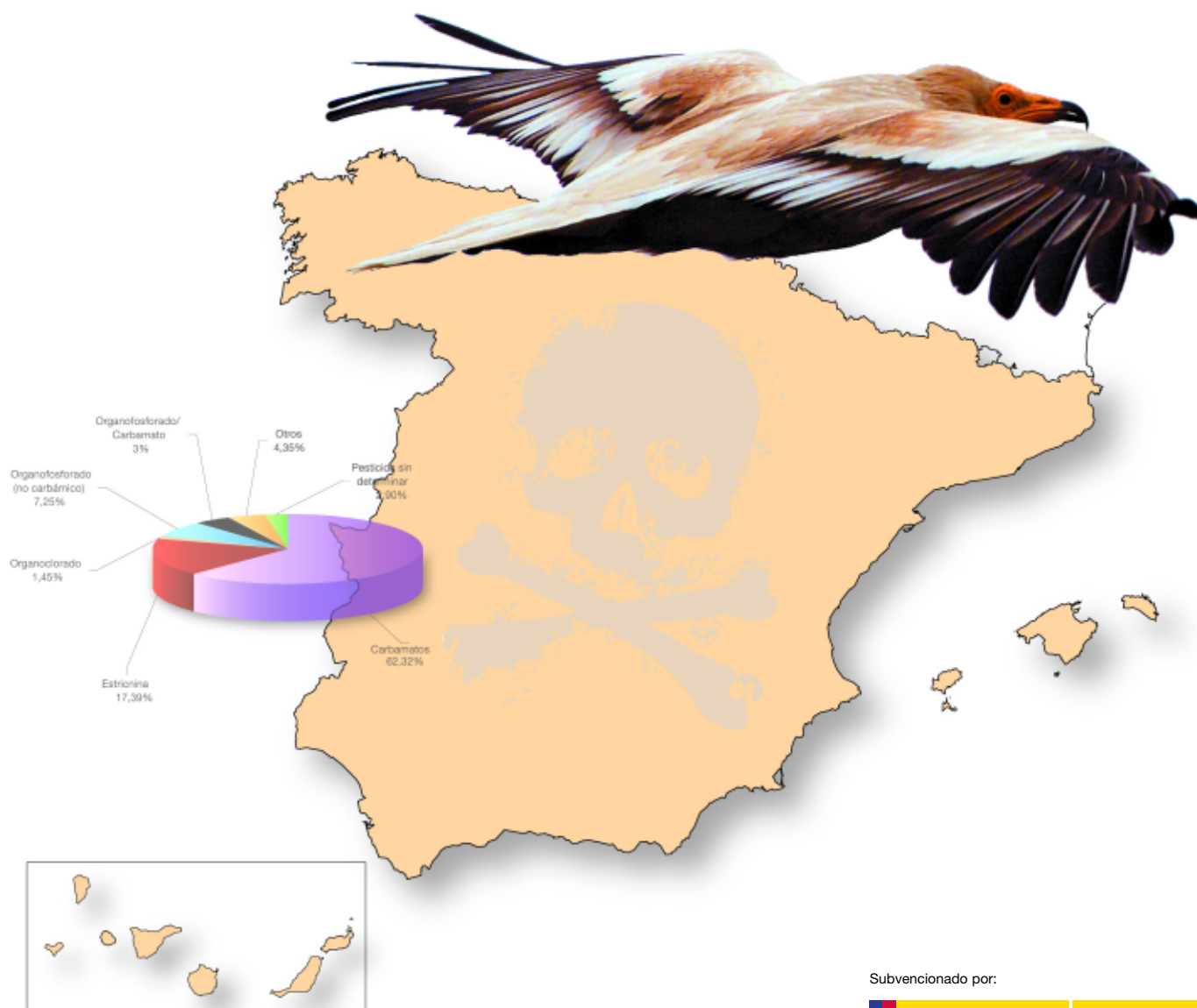




El veneno en España (1990-2005)

Análisis del problema, incidencia y causas. Propuestas de WWF/Adena

Noviembre 2008



Subvencionado por:



El veneno en España (1990-2005)

*Análisis del problema, incidencia y causas
Propuestas de WWF/Adena*

WWF/Adena

Gran Vía de San Francisco, 8-D
28005 Madrid
Tel: 91 354 05 78
Fax: 91 365 63 36
www.wwf.es

Texto: Carlos Cano, Pablo Ayerza y Julia Fernández de la Hoz

Coordinación: Enrique Segovia y Luis Suárez

Edición: Amaya Asiaín, Jorge Bartolomé e Isaac Vega

Foto portada: Antonio Piñeiro

Diseño: Amalia Maroto y Eugenio Sánchez Silvela

Impresión: Artes Gráficas Palermo, S.L.

Impreso en papel 100% reciclado.

Noviembre 2008

2ª Edición publicada en noviembre de 2008 por WWF/Adena (Madrid, España). WWF/Adena agradece la reproducción de los contenidos del presente documento (a excepción de las fotografías, propiedad de los autores) en cualquier tipo de medio siempre y cuando se cite expresamente la fuente (título y propietario del *copyright*).

©Texto: 2008, WWF/Adena. Todos los derechos reservados

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas que, ya en el ámbito particular, ya desde Administraciones, ONG y entidades públicas o privadas, vienen aportando esfuerzos para eliminar la lacra de los cebos envenenados. Especial mención a aquellos que por razones de su cargo o responsabilidad han trabajado para mejorar la disponibilidad y la aplicación de medios legales, humanos y materiales contra el veneno. Asimismo, a Karoline Fernández de la Hoz y Pedro Arias, por su ayuda en el tratamiento de los datos. Nuestro reconocimiento a la Fundación MAVA, al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y la Fundación Biodiversidad por haber apoyado en distintos años al *Proyecto contra el Veneno* de WWF/Adena.



El veneno en España (1990-2005)

*Análisis del problema, incidencia y causas
Propuestas de WWF/Adena*



Subvencionado por:



Índice

1. Introducción	5
2. El uso del veneno en España. Principales causas	6
2.1. Introducción	6
2.2. Veneno y caza	7
2.3. Veneno y ganadería	8
2.4. Incremento en el uso y cambio de cebos	9
3. Recopilación de datos	10
4. Resultados del estudio	11
4.1. Número de casos y especies envenenadas	11
4.2. Distribución geográfica de los casos de envenenamiento	13
4.3. Distribución temporal del uso de veneno	14
4.4. Tipo de tóxicos encontrados	14
4.5. Tipo de cebos utilizados	15
4.6. Afección a especies prioritarias del proyecto	16
4.6.1. Águila imperial ibérica	18
4.6.2. Buitre negro	20
4.6.3. Alimoche	22
4.6.4. Quebrantahuesos	24
4.6.5. Milano real	26
4.6.6. Buitre leonado	28
4.6.7. Oso pardo	29
5. Principales carencias en la lucha contra el veneno	30
5.1. Información y mejora del conocimiento	30
5.2. Prevención y disuasión. Medidas de control, vigilancia e información policial	32
5.3. Persecución del delito	34
6. Propuestas	38
6.1. Recogida de información y mejora del conocimiento	38
6.2. Realización de análisis toxicológicos, recogida y custodia de pruebas	39
6.3. Control y vigilancia	39
6.4. Reducción del uso ganadero del veneno	39
6.5. Sanciones	40
Anexo	44
Summary	46
Bibliografía	48

INTRODUCCIÓN

El uso de cebos envenenados para eliminar predadores es una actividad documentada en España desde hace más de un siglo, que ya era autorizada por la Ley de Caza de 1879 y que ha sido legal hasta 1983. Unos años antes había sido prohibida la estricnina por ser un veneno muy potente y acumulativo, pero siguieron autorizándose otros venenos y sólo contenidos en huevos, como fórmula para procurar una cierta selectividad del método. En la década de los 80 ya se detecta una recuperación de las especies que habían sido llevadas al borde de la extinción tras décadas de envenenamientos masivos con estricnina. Sin embargo, a partir de finales de esa década se observa un nuevo repunte de envenenamientos que afecta a grandes águilas y buitres en diferentes comarcas.

El presente trabajo constata, desde entonces, un importante crecimiento de la mortalidad por veneno de especies amenazadas en nuestro país. Este auge coincide con la mayor disponibilidad y accesibilidad de pesticidas agrícolas que, incorporados a cebos, son los más utilizados para envenenar fauna.

En la actualidad, los envenenamientos con cebos suponen la principal causa de muerte para las cuatro especies de buitres ibéricos: el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), en peligro de extinción; el buitre negro (*Aegypius monachus*) y el alimoche (*Neophron percnopterus*), que conservan en nuestro país sus últimas poblaciones de importancia; y el buitre leonado (*Gyps fulvus*), especie no amenazada, pero que conserva en nuestro país el 90 % de la población europea. En cuanto al águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), en peligro de extinción mundial, el veneno fue la principal causa de mortalidad en el período 1995-2000. Otras aves rapaces como el milano real (*Milvus milvus*)

han sufrido una reducción drástica en su población nidificante ibérica debida, principalmente, al veneno. La fuerte disminución de las poblaciones de milano real y alimoche en años recientes las ha llevado también a la categoría *En peligro* (Madroño *et al.*, 2004).

Además, se ha constatado una afección significativa del veneno en otras muchas especies, entre las cuales podemos destacar otras dos muy escasas y amenazadas en España, como son el oso pardo (*Ursus arctos*) y la cigüeña negra (*Ciconia nigra*).

El presente trabajo pretende, en primer lugar, mejorar el conocimiento del envenenamiento intencional de fauna silvestre en España. Para ello se ha confeccionado un banco de datos sobre uso ilegal de veneno en nuestro país. A partir de esa información se han analizado la afección a las especies y la incidencia de los episodios de envenenamiento en las distintas áreas geográficas.

En segundo lugar, el trabajo contiene también un análisis de las principales causas del incremento del uso del veneno en España —al menos las relacionadas con la caza— y de las principales carencias en la lucha para su erradicación.

Por último, se desarrollan una serie de propuestas, referidas, entre otras, a vigilancia y control, así como sobre aspectos sancionadores. Al análisis y propuestas en los aspectos mencionados se dedica especial importancia, por ser las parcelas en las que menos se ha progresado en los últimos años. Existe un reconocimiento general de que el problema de la impunidad es, actualmente, el punto más débil de todo el sistema de lucha contra el veneno.



El águila imperial ibérica es una de las especies más afectadas por los cebos envenenados. No son raros los casos de águilas imperiales encontradas envenenadas en sus nidos.

2. EL USO DE VENENO EN ESPAÑA. PRINCIPALES CAUSAS

2.1. Introducción

El uso de cebos envenenados en España está claramente ligado a tres tipos de actividades: la caza, la ganadería y, en menor medida, la agricultura.

Por lo que se refiere a la caza, el veneno se ha utilizado tradicionalmente para eliminar especies de predadores que pudieran constituir una competencia para el cazador al alimentarse con especies de caza menor (conejos y perdices sobre todo). Su uso se ha incrementado en los últimos años debido a un cúmulo de factores como la gran disponibilidad de los tóxicos utilizados para envenenar, su facilidad de uso frente a otros sistemas de control de predadores autorizables, la amplia impunidad existente en las infracciones y delitos por veneno, la patente escasez de vigilancia sobre el terreno, así como cierto grado de tolerancia, que incluso llega a la complicidad en algunos casos y para algunos sectores administrativos. Además de los factores mencionados, tenemos otros ingredientes básicos en la relación caza-veneno como son: la pérdida de capacidad de los sistemas agrícolas para sustentar poblaciones de caza menor (debido al creciente uso de tratamientos químicos); la reducción de las poblaciones de conejo por enfermedades; el paralelo incremento de la demanda de caza y el negocio asociado, y el aumento de las sueltas de especies cinegéticas de granja y su alta vulnerabilidad a la predación. Podemos añadir más causas relacionadas con la caza, entre ellas el crecimiento de la práctica de modalidades antes minoritarias, como la caza de perdiz con reclamo, que prolonga todavía más la temporada cinegética y amplía el interés por la persecución

de predadores en áreas donde hasta hace poco sólo se practicaba la caza mayor (Dobado y Arenas, 2006). Por último, no hay que olvidar la persistencia de los extendidos mitos y falsas creencias sobre muchos aspectos de la predación, como el de que todos los predadores cazan conejos y perdices (Hernández *et al.*, 2001) o el hecho de que existe una insuficiente implicación de buena parte del propio sector cinegético y administrativo en la eliminación de las prácticas abusivas.

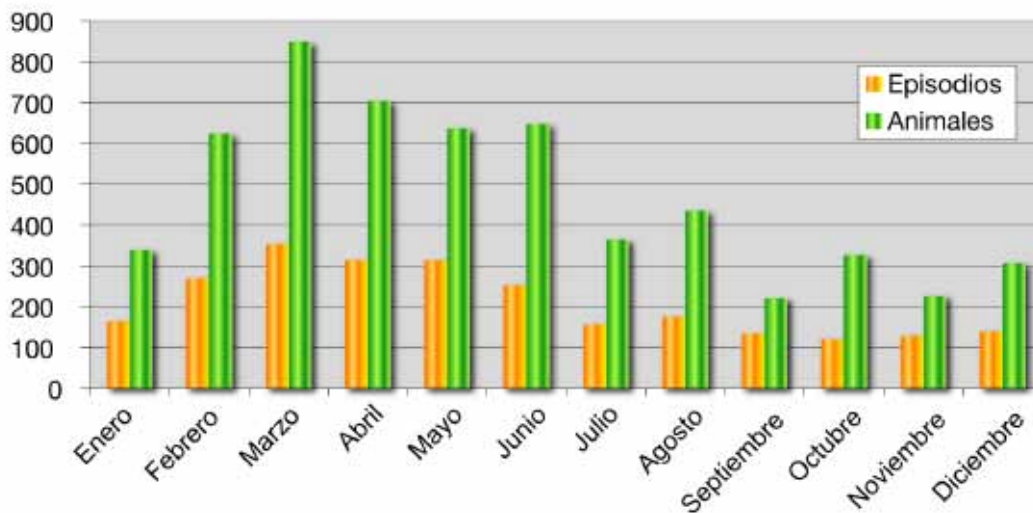
En cuanto a la ganadería, el veneno se ha utilizado principalmente para la protección del ganado frente a grandes depredadores como el lobo. En los últimos años este uso ha crecido, tanto asociado a la expansión del lobo en ciertas zonas del país, como al aumento de malas prácticas de manejo ganadero que favorecen los ataques de zorros y otras especies oportunistas. En ambos casos se constata la escasez de planes de gestión y medidas de disuasión eficaces. Tampoco podemos obviar el nuevo fenómeno de los daños a especies carroñeras, a partir de la reciente falta de disponibilidad de cadáveres de ganadería, provocado por la aplicación, entre otras, de las normativas derivadas de la crisis de la Enfermedad Espongiforme Bovina (EEB).

Tampoco habría que olvidar la existencia de un uso agrícola para la protección de ciertos cultivos y huertas (Hernández, 2000), sin duda favorecido por la gran disponibilidad de los productos tóxicos entre los agricultores. Este último autor menciona que sobre 404 casos en los que pudo identificar la causa del uso de los cebos (período 1990-2000), el 59,6 % estaba rela-



Las patrullas caninas, especializadas en la detección de cebos envenenados, son un avance importante en la lucha contra el veneno. Hasta ahora sólo Andalucía se ha dotado de este instrumento.

Figura 1. Episodios de envenenamiento y animales envenenados según mes de hallazgo (1990-2003)



cionado con la caza menor, el 9,4% con la ganadería y el 8,4% con la agricultura, siendo éstas las principales causas conocidas.

2.2. Veneno y caza

El fenómeno del uso del veneno relacionado con la caza ha estado vinculado tradicionalmente en España a aquellas zonas de abundancia de perdiz, donde se ha querido maximizar el aprovechamiento de esta especie y también en gran parte del conejo. En numerosas áreas de abundancia de caza menor, desde al menos los años cincuenta del pasado siglo, se conoce un uso muy intenso de los cebos envenenados. En buena parte de los cotos de estas áreas, el veneno, junto con otros métodos de control de predadores autorizados o no, nunca se ha dejado de utilizar totalmente.

El que sean los meses de febrero a junio (*ver figura 1*), cuando se produce el máximo de casos de envenenamiento, parece confirmar el que el uso sigue asociado, en buena parte, a los meses de cría de la perdiz.

Sin embargo, este tipo de gestión cinegética dura, tanto por la intensidad del control como por la posibilidad de causar mortalidad a un gran número de especies (sobre todo aves rapaces y carnívoros terrestres), parece haberse extendido en los últimos años, incluso también fuera de estas áreas de fuerte aprovechamiento y abundancia de caza menor.

Parece indudable que el fuerte incremento del número de cazadores, desde 300.000 en 1960 hasta 1.320.000 en 2000 —según datos de la Federación Española de Caza (Garrido, 2000)— junto con el general aumento del poder adquisitivo, son factores que han acelerado la demanda de caza. En ese mismo período, la intensificación agrícola ha ocasionado una pérdida de capacidad de los hábitats para sustentar

poblaciones de algunas de las especies de mayor demanda, especialmente de la perdiz. Al mismo tiempo, las sucesivas enfermedades del conejo vienen reduciendo de manera constante sus poblaciones.

Ante esta situación, en muchas ocasiones, y ante la dificultad de actuar sobre el hábitat, el gestor se ha centrado en dos aspectos: la persecución de los predadores y la suelta de ejemplares de granja.

Desde ciertos sectores de la caza se ha negado que los cotos intensivos —aquellos en los que se liberan perdices y conejos de granja, a lo largo de gran parte del año— supusieran un problema en el uso del veneno, al menos aquellos en los que se sueltan las piezas muy poco antes de iniciar la cacería. Sin embargo, en nuestro informe sobre uso de veneno en la Comarca de Campo de Montiel, Albacete, (WWF/Adena, 2004) sobre 14 cotos intensivos analizados, principalmente en los términos de Ossa de Montiel y El Bonillo, ocho de ellos tenían autorizado el uso de jaulas trampa, lazos o ambos a la vez, así como el control de córvidos y perros asilvestrados. Siete de ellos fueron considerados como de alto riesgo en el uso del veneno.

En nuestro país se estima que se sueltan anualmente unos cinco millones de perdices de granja (Ñudi, 2002). El incremento en las inversiones y repoblaciones cinegéticas producido en los últimos años y la gran cantidad de predadores que atraen (Nadal, 1999 y Millán *et al.*, 2002), aparece también vinculado al uso de veneno, así como a otros variados métodos ilegales de control de predadores. Estas sueltas de reforzamiento son también frecuentes en los cotos de los pueblos, sobre todo en el caso del conejo.

Las manifestaciones de diversos colectivos y personas involucradas en este tipo de repoblaciones nos sirven de ejemplo: solicitan públicamente en los medios de comunicación cinegéticos a las Administra-

ciones una limpieza legal, entre otros depredadores, de las aves rapaces, pues dicen que llegan a depredar casi el cien por cien de las sueltas de perdiz (Federación de caza de Castellón; Trofeo, junio 2001). En la misma línea se manifestaba el principal productor y vendedor de perdices de granja en nuestro país, afirmando: “Hay que hacer ver a la Administración que es preciso un control exhaustivo de los depredadores” (Federcaza, septiembre 2002).

Los refuerzos poblacionales de perdiz y conejo suponen la liberación en el medio natural de ejemplares procedentes de cautividad, que precisamente por ello tienen disminuidas sus habilidades de supervivencia, por ejemplo frente a los depredadores. Además, es frecuente que se realicen en lugares donde el hábitat no reúne condiciones y de ahí la baja densidad de presas existente y que se quiera reforzar. Las recomendaciones al uso sobre refuerzos poblacionales insisten en la necesidad de realizar un control exhaustivo de los depredadores (Nadal, 1999).

Las sueltas de grandes cantidades de perdices y conejos de granja suponen un aporte de comida constante y de fácil acceso para carnívoros. Los cotos con refuerzos poblacionales de perdices, donde éstas permanecen mucho tiempo antes del inicio de la caza para conseguir un comportamiento similar al de los individuos silvestres, serían algunos de los de mayor riesgo en la persecución ilegal de los depredadores.

2.3. Veneno y ganadería

En la cordillera Cantábrica, en buena parte de Castilla y León, en las zonas limítrofes entre esta Comunidad y el País Vasco, y en zonas de La Rioja y Galicia hay una relación destacada entre el uso del veneno y la perse-

cución del lobo. Al menos en Castilla y León, las zonas con más incidencia de daños de lobo son aquellas en las que su reaparición es reciente y los ganaderos no han adoptado medidas de precaución y manejo adecuadas a la presencia de la especie (Molina, 2003). En Andalucía, principalmente, se ha detectado un uso relevante del veneno por ganaderos, dirigido a la persecución de zorros y perros —también de meloncillos en el caso de Huelva— en época de paridera del ganado, sobre todo ovino y caprino. Quizá el caso más conocido por su recurrencia y permanencia en el tiempo es el de la Serranía de Ronda (Málaga), donde desde hace más de veinte años se vienen documentando mortandades periódicas de buitres leonados y alimoches, llevando a esta última especie a una situación de peligro crítico de extinción en la zona. En estas montañas, muchos de los propietarios de ganado no son ganaderos profesionales, sino que mantienen —como fórmula de obtener ingresos vía subvenciones— los rebaños en la sierra sin apriscos adecuados y con escasos cuidados, incluso en época de partos. Además, existe un excesivo número de cabezas, que ocasiona graves daños en la vegetación, impidiendo la regeneración del monte y provocando situaciones graves de erosión.

Por último, la aplicación de la normativa comunitaria derivada del *mal de las vacas locas* (EEB) ha supuesto una muy grave e injustificada pérdida de recursos para numerosas especies, entre ellas las mejores poblaciones de aves carroñeras de la Unión Europea. El brusco descenso de la disponibilidad de carroñas, además de suponer una grave dificultad para la supervivencia de las propias poblaciones de buitres ibéricos, parece haber favorecido que se produzcan algunos ataques de buitres en momentos de paridera en determinadas zonas de varias Comunidades Autónomas (Navarra, Aragón, Cataluña y Andalucía). Aunque de momento esta sea una causa menor

Figura 2: Episodios de envenenamiento y animales envenenados según grupo de tóxicos identificados (1990–2003)

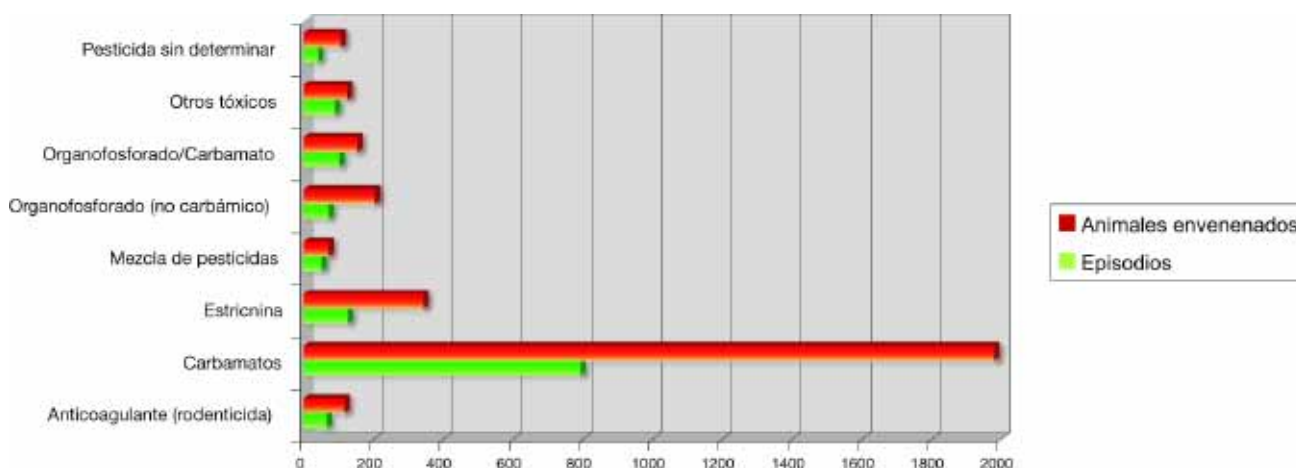
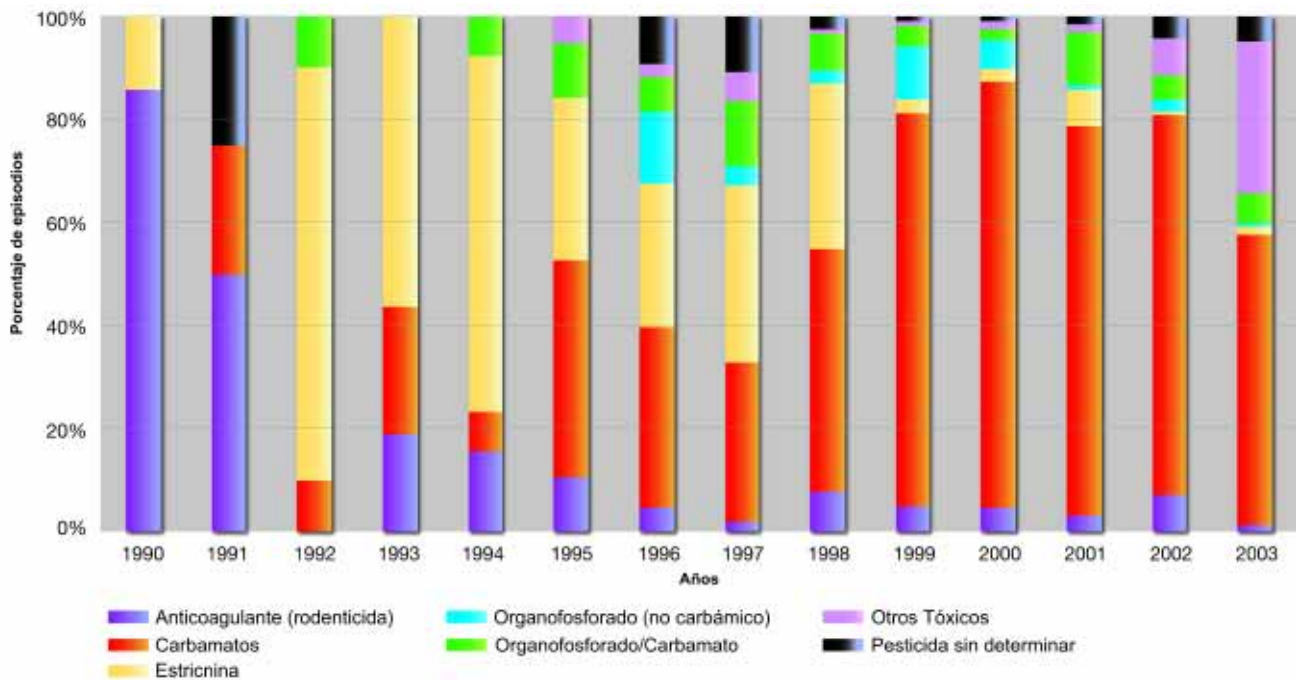


Figura 3. Porcentaje de episodios de envenenamiento según año y tipo de tóxico



de utilización de veneno, si no se mitiga la falta de disponibilidad de alimento puede llegar a convertirse en un problema de mayor importancia.

En relación directa con este problema, durante 2006 hemos podido recopilar variada información que indica una tendencia hacia un incremento de los casos de hallazgo de buitres y otros carroñeros envenenados. Distintos técnicos de la Administración consultados asocian esta mayor mortalidad por consumo de cebos envenenados con la menor disponibilidad de carroñas en el campo y la consecuente búsqueda de otros recursos.

2.4. Incremento en el uso y cambio de cebos

Algunos autores, como Viñuela, Villafuerte y Blanco (1999) sostienen que se produjo un incremento en el uso del veneno, ya en años anteriores a 1988, coincidiendo con la rarefacción del conejo a partir de la enfermedad hemorrágica de esta especie, lo que provocó un incremento generalizado en la persecución de los predadores.

Sin embargo, los mismos autores también constatan, aun manteniendo la tesis del incremento de persecución por la aparición de la enfermedad hemorrágica del conejo, que las poblaciones nidificantes de milano real en áreas de alta densidad de conejo o han desaparecido o han sufrido importantes disminuciones en años recientes. La anterior situación es similar a la detectada en el presente informe para el buitre negro en provincias con alta densidad de conejos (mu-

chas veces también de perdiz) como Toledo, donde la especie no nidifica pese a que existen áreas adecuadas para ello. Esta misma argumentación sería aplicable al milano negro en provincias muy conejeras como Toledo o Ciudad Real.

Lo cierto es que, incluso antes de la aparición de la última gran epidemia en los conejos españoles, se seguía haciendo un uso muy extendido de los cebos envenenados. Hasta 1983 los huevos tóxicos se utilizaron amplia y legalmente.

A nuestro juicio, cabe hablar más de un cambio cualitativo en los cebos, paulatino desde las distintas prohibiciones. Se fue imponiendo un tipo de cebo de fácil fabricación casera, generalmente con un sustrato de despojos de carne o similar —el que hoy se nos sigue mostrando como más extendido— y con venenos añadidos, generalmente pesticidas agrícolas de alta toxicidad y cada vez mayor disponibilidad (*ver figuras 2 y 3*).

Esta evolución fue haciendo más letal este tipo de prácticas, por su efecto probablemente más indiscriminado que el de los huevos y, quizá, fue ésta una de las principales razones de que ya a finales de la década de los 80 y primeros de los 90 comenzaran a producirse disminuciones locales de las especies principalmente afectadas que se habían recuperado en años anteriores. Como ejemplo, cabe destacar la importante disminución por esas fechas de las águilas imperiales nidificantes en zonas como el valle del Tiétar (Aranda, com. pers.) o del milano real en esta misma área (Viñuela *et al.*, 1999).

3. RECOPIACIÓN DE DATOS

En el presente estudio se han analizado los episodios de envenenamiento y los animales envenenados de los que WWF/Adena ha tenido constancia en todo el territorio español, durante el período 1990-2003. Además, para las seis especies prioritarias del proyecto se ha recogido y analizado información hasta 2005. Se ha considerado como *episodio de envenenamiento* cada localización física donde se encontraron uno o más animales envenenados o bien restos de cebos. Los episodios de envenenamiento han sido asignados al año y al mes en el que se produjo el hallazgo de los cebos o cadáveres (en adelante las palabras episodio o caso se utilizarán indistintamente).

Los datos se incrementan en los últimos años, además son más completos y más precisos en aspectos como la fecha y el lugar del hallazgo, conociéndose, en una parte de los casos, no sólo el municipio, sino también el paraje del episodio de envenenamiento.

Las principales fuentes de información han sido las Administraciones regionales y el SEPRONA de la Guardia Civil. También han aportado información investigadores de las especies afectadas, ONG conservacionistas, veterinarios, naturalistas, cazadores o propietarios de perros. En este sentido, fue muy destacada la aportación de los datos recopilados hasta 1998 por el Laboratorio Forense de Vida Silvestre, como colaboración al Programa Antídoto. Además, en los últimos años se ha obtenido información adicional de fuentes particulares, parte de ella canalizada a través del teléfono SOS Veneno que gestiona la Fundación para la Conservación del Buitre Negro.

Todos los datos de las figuras y de las tablas se basan en la información recopilada por el *Proyecto contra el Veneno* de WWF/Adena, salvo en las que se cita expresamente la fuente.

Proyecto contra el Veneno de WWF/Adena

Esta grave amenaza para nuestras especies protegidas hace que WWF/Adena desarrolle, desde 1998, el *Proyecto contra el Veneno*, originado en el marco de la iniciativa de varias ONG conservacionistas, coordinadas a través del Programa Antídoto.

El objetivo básico del *Proyecto contra el Veneno* de WWF/Adena es contribuir a conservar las poblaciones de seis especies principales (águila imperial ibérica, buitre negro, quebrantahuesos, alimoche, milano real y oso pardo), que por sus características ecológicas y tróficas son particularmente susceptibles de sufrir el efecto del veneno.

Si bien el ámbito de actuación del *Proyecto contra el Veneno* es nacional, las principales actuaciones se concentran en las grandes Comunidades Autónomas: Castilla y León, Castilla-La Mancha, Andalucía, Aragón y Madrid (esta última por sus relevantes poblaciones de águila imperial ibérica y buitre negro); tanto por la amplia superficie que abarcan, como por la importancia que estas Comunidades tienen para las especies amenazadas.

Para alcanzar el objetivo general, el Proyecto cuenta además con varios objetivos específicos, como son:

Mejorar el conocimiento del problema. Se mantiene una continua recopilación de episodios de envenenamiento en España, producidos en el medio natural y referidos tanto a especies silvestres como domésticas.

Reducir la impunidad de los que utilizan estas prácticas. Con personaciones en vía penal, seguimiento de expedientes administrativos y propuestas de mejora normativa, propuestas de mejora en la vigilancia y en la prevención.

Contribuir a divulgar la importancia del problema. Actuando principalmente entre los sectores que más pueden contribuir a su solución: cazadores, Administraciones ambientales, fiscalías y conservacionistas, sin olvidar la divulgación del problema entre el público en general.



4. RESULTADOS DEL ESTUDIO

4.1. Número de casos y especies envenenadas

Entre 1990 y 2003 pudimos registrar 3.094 episodios de envenenamiento y 7.261 animales envenenados en todo el territorio estatal (ver tabla 1).

De las cinco categorías en las que se agruparon las especies envenenadas (ver figura 4), el mayor número de animales encontrados corresponde a las rapaces con 2.761 ejemplares (38,32% del total), seguidas por los mamíferos domésticos (1.957 ejemplares, 27,16%) —más del 80% perros— y de otras aves (1.541 ejemplares, 21,38%), la mayoría córvidos. En cuarto lugar se sitúa el grupo de los carnívoros terrestres (540 ejemplares, el 7,49% del total). Estos datos hablan a las claras de la nula selectividad del método, al ser el principal grupo envenenado las rapaces carroñeras, especies que no son el objetivo de los envenenadores.

Figura 4. Animales encontrados envenenados según grupo de especies (1990-2003). En 55 animales no consta el grupo de especies (7.206 animales en total)

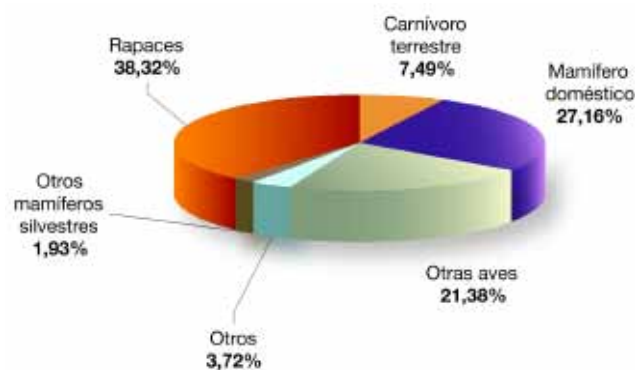


Tabla 1. Episodios de envenenamiento, animales envenenados y ratio animales/episodio, según la Comunidad Autónoma del hallazgo (1990-2003)

Comunidad Autónoma	Episodios		Animales		Ratio anim./episodio
	Nº	%	Nº	%	
Andalucía	1.070	34,6	2.116	29,1	2,0
Aragón	270	8,7	518	7,1	1,9
Asturias	51	1,6	120	1,7	2,4
Baleares	65	2,1	101	1,4	1,6
Canarias	33	1,1	165	2,3	5,0
Cantabria	1	0,0	11	0,2	11,0
Castilla y León	573	18,5	1.683	23,2	2,9
Castilla-La Mancha	496	16,0	1.089	15,0	2,2
Cataluña	60	1,9	121	1,7	2,0
Extremadura	124	4,0	207	2,9	1,7
Galicia	24	0,8	43	0,6	1,8
La Rioja	16	0,5	52	0,7	3,3
Madrid	66	2,1	153	2,1	2,3
Murcia	83	2,7	399	5,5	4,8
Navarra	26	0,8	88	1,2	3,4
País Vasco	14	0,5	57	0,8	4,1
Valencia	122	3,9	338	4,7	2,8
Total	3.094	100,0	7.261	100,0	2,3

Nº total de episodios de envenenamiento = 3.094. Episodios de envenenamiento en los que no consta la CC.AA. = 0. Nº total de animales envenenados = 7.261. Animales envenenados en los que no consta la CC.AA. = 0

En la tabla 2 se puede consultar la distribución de rapaces envenenadas según especies entre 1990 y 2003. El mayor número de ejemplares corresponde al buitre leonado con 807 ejemplares encontrados en todo el período. Le sigue el milano negro con 538 ejemplares, el milano real con 363 ejemplares y el buitre negro con 307. El número de águilas imperiales y águilas reales envenenadas es también muy alto, 69 y 86 respectivamente.

En la figura 5 podemos ver que casi el 20% de los animales envenenados eran especies incluidas en alguna categoría de amenaza (según los criterios UICN).

En cuanto al importante número de mamíferos domésticos envenenados, sobre todo perros, parece un resultado en cierto modo esperable, pues es frecuente el envenenamiento de perros de pastores, de cazadores o domésticos. El animal suele ser hallado por su dueño, cuando no se envenena en su presencia, y el hecho es muchas veces denunciado. Estas altas cifras indican, junto con las aún mayores de rapaces envenenadas —sin dueño— que suelen ser halladas de manera casual, que en muchos casos son ocultadas o que mueren en terrenos cinegéticos de acceso restringido, que el número real de casos de envenenamiento para este tipo de especies silvestres es mucho mayor que el registrado. Así, por ejemplo, se estimó

Figura 5. Animales encontrados envenenados según nivel de amenaza de la UICN y la Normativa española (1990–2003). En 55 animales no consta la clasificación (7.206 animales en total)



que los 454 buitres negros registrados como envenenados en los informes de los expertos del Ministerio de Medio Ambiente¹ para el período 1990–2002, suponían tan sólo el 6,25% de la mortalidad real de la especie por este motivo (VV.AA. 2004).

Similar consideración puede hacerse para el grupo que hemos denominado de los carnívoros terrestres, donde se incluyen los carnívoros silvestres. El presen-

¹ El presente informe contiene cifras ligeramente distintas (inferiores o superiores, según las especies) a las aportadas por los expertos del MIMAM para el período 1990–2002 (Hernández, 2003). Sin embargo, no hemos tenido acceso a las bases de datos del MIMAM, aunque la principal fuente de información es la misma, las Administraciones ambientales de las Comunidades Autónomas.



El buitre negro es otra de las especies sensibles a los cebos tóxicos, siendo éstos la principal causa de mortalidad actual. La responsabilidad de España en su conservación es muy alta, pues albergamos más del 80% de la población europea.



Todavía se producen casos de aparición masiva de cebos y animales envenenados, incluso en áreas de gran importancia para la conservación de especies carroñeras amenazadas.

te informe recoge, por tanto, datos mínimos que aún así son muy abultados en relación a las pequeñas poblaciones de las especies más amenazadas y escasas ya mencionadas.

4.2. Distribución geográfica de los casos de envenenamiento

La Comunidad Autónoma que muestra los valores más elevados es Andalucía, con 1.070 episodios de envenenamiento (casi el 35% del total) y 2.187 animales envenenados (29,1%). Le siguen Castilla y León (18,5% de los episodios y 23,2% de los animales envenenados), Castilla-La Mancha (16% de los episodios y 15% de los animales envenenados) y Aragón (8,7% y 7,1% de episodios y animales; ver tabla 1). Los datos de episodios y animales muertos por CC.AA. pueden consultarse en la tabla 1 (pág. 11) y de manera gráfica en las figuras 6 y 7 (págs. 14-15).

Estas cuatro Comunidades Autónomas son las que presentan una mayor superficie, por lo que estos resultados no deberían sorprendernos. Sin embargo, es muy sintomático que muchas de las provincias de estas Comunidades se encuentren a la cabeza en cuanto a número de casos, lo que confirma un uso intenso del veneno en estas cuatro CC.AA.

En las regiones prioritarias del proyecto (las cuatro citadas más la Comunidad de Madrid) se encuentran importantes poblaciones de alguna de las especies de rapaces ya mencionadas, y en ellas aparecen números significativamente altos de individuos de éstas envenenados. Esto viene a confirmar un uso habitual de

Tabla 2. Aves rapaces envenenadas según especie (1990-2003)

ESPECIE	N	%
A. lagunero occidental	15	0,5
Águila imperial ibérica	69	2,5
Águila pescadora	3	0,1
Águila real	86	3,1
Águila-azor perdicera	18	0,7
Aguililla calzada	19	0,7
Aguilucho cenizo	19	0,7
Alcotán europeo	1	0,0
Alimoche común	119	4,3
Autillo	4	0,1
Azor común	4	0,1
Búho campestre	1	0,0
Búho chico	4	0,1
Búho real	32	1,2
Buitre leonado	807	29,2
Buitre negro	307	11,1
Busardo ratonero	128	4,6
Cernícalo primilla	42	1,5
Cernícalo vulgar	20	0,7
Culebrera europea	5	0,2
Gavilán común	8	0,3
Halcón peregrino	2	0,1
Lechuza común	15	0,5
Milano negro	538	19,5
Milano real	363	13,1
Milano sp.	49	1,8
Mochuelo	2	0,1
Quebrantahuesos	10	0,4
Rapaces sin determinar	71	2,6
Total	2.761	100,0

Datos Proyecto contra el Veneno de WWF/Adena.

los cebos tóxicos en amplias áreas geográficas de todas ellas; no obstante este uso resulta más llamativo allí donde afecta a especies amenazadas.

En Andalucía se detecta una importante cantidad de episodios en todas las provincias. El uso parece vinculado a la caza menor en la totalidad de ellas. Además, en comarcas muy definidas de Málaga, Córdoba, Jaén y Huelva hay una importante incidencia del veneno originado por malas prácticas ganaderas

dirigidas al control de zorros, perros asilvestrados y otras especies oportunistas. En el cómputo general para todo el país, Málaga y Huelva son la primera y la tercera provincias en cuanto a número de episodios de envenenamiento. Toledo es la segunda y Burgos la cuarta, mientras que Córdoba ocupa el quinto lugar.

El Proyecto contra el Veneno de WWF/Adena centra su atención principal en las grandes Comunidades Autónomas españolas, donde realizamos el mayor esfuerzo de recogida de datos, por ello en algunas Comunidades de menor extensión podemos haber infravalorado la situación. Este es el caso, sobre todo, de Galicia, Cataluña, País Vasco, La Rioja, Canarias y Cantabria.

4.3. Distribución temporal del uso de veneno

La distribución anual de episodios y animales envenenados se muestra en las figuras 6 y 7 respectivamente. Se puede observar que entre los años 1990 y 1994 se registraron pocos envenenamientos, y que a partir de esa fecha el número de episodios y ani-

males envenenados se va incrementando progresivamente, siendo la cifra de 2000 la más alta con 480 episodios registrados, en los que se detectaron 1.170 animales envenenados; cifras muy parecidas a las de 2003, último año del estudio con datos globales. Sólo a partir de 1995 las Administraciones empiezan a prestar una mayor atención al problema y algo después, a partir de 1998, es cuando se incrementa la vigilancia, la detección y las analíticas de los cebos o cadáveres encontrados. Debido a ello, la gran mayoría de los casos (78,5%) corresponden a los últimos seis años del estudio, como puede apreciarse en la mencionada tabla.

El período del año en el que se han detectado más episodios es el comprendido entre los meses de febrero y junio (ver figura 1, pág. 7) aunque los valores máximos se alcanzan en el mes de marzo (353 episodios y 848 animales envenenados).

4.4. Tipo de tóxicos encontrados

En la figura 2 (pág. 8), una vez reagrupados los distintos insecticidas carbámicos (aldicarb, carbofurano,

Figura 6. Número de episodios de envenenamiento por Comunidad Autónoma y distribución de éstos por años (1990-2003)

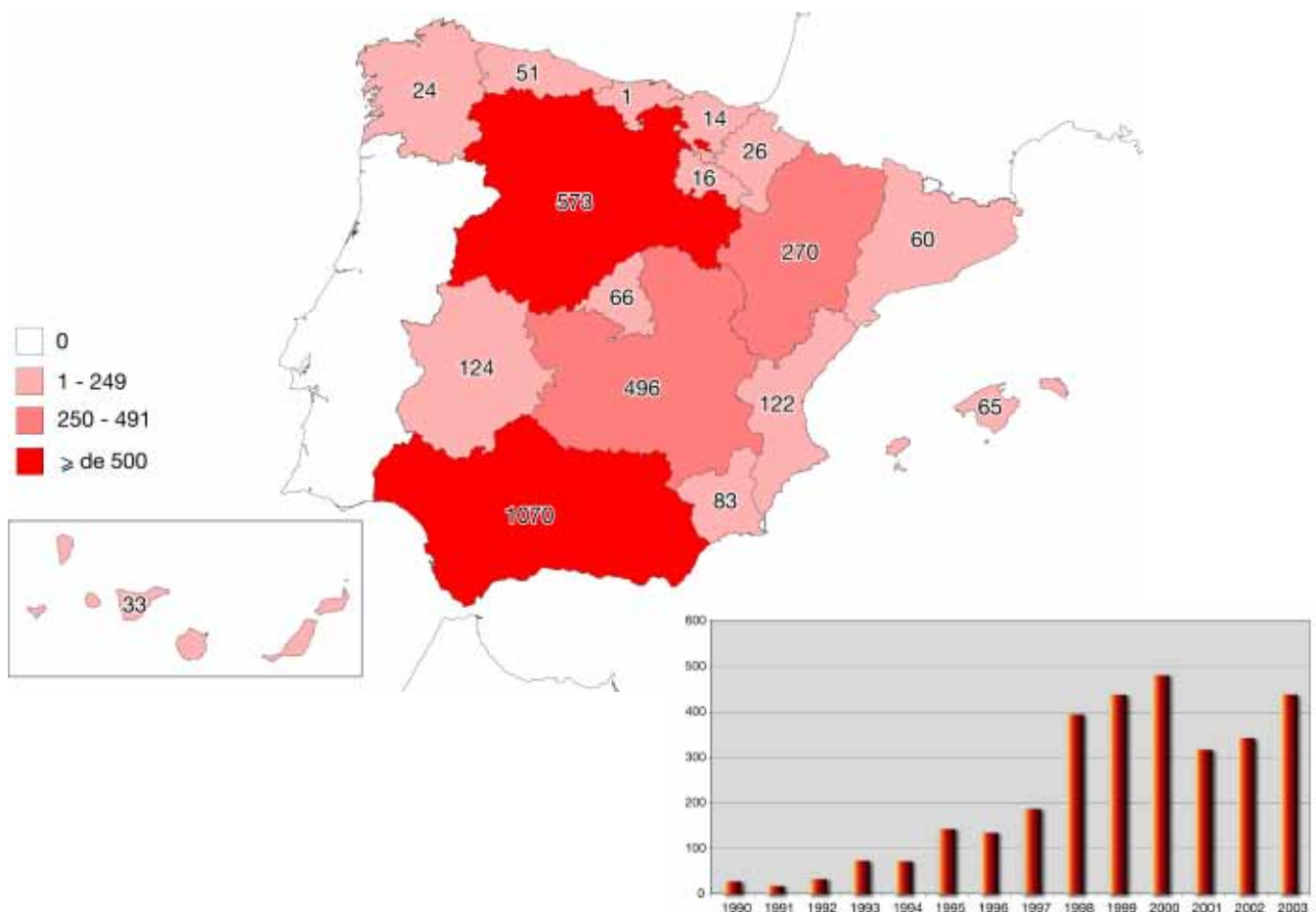
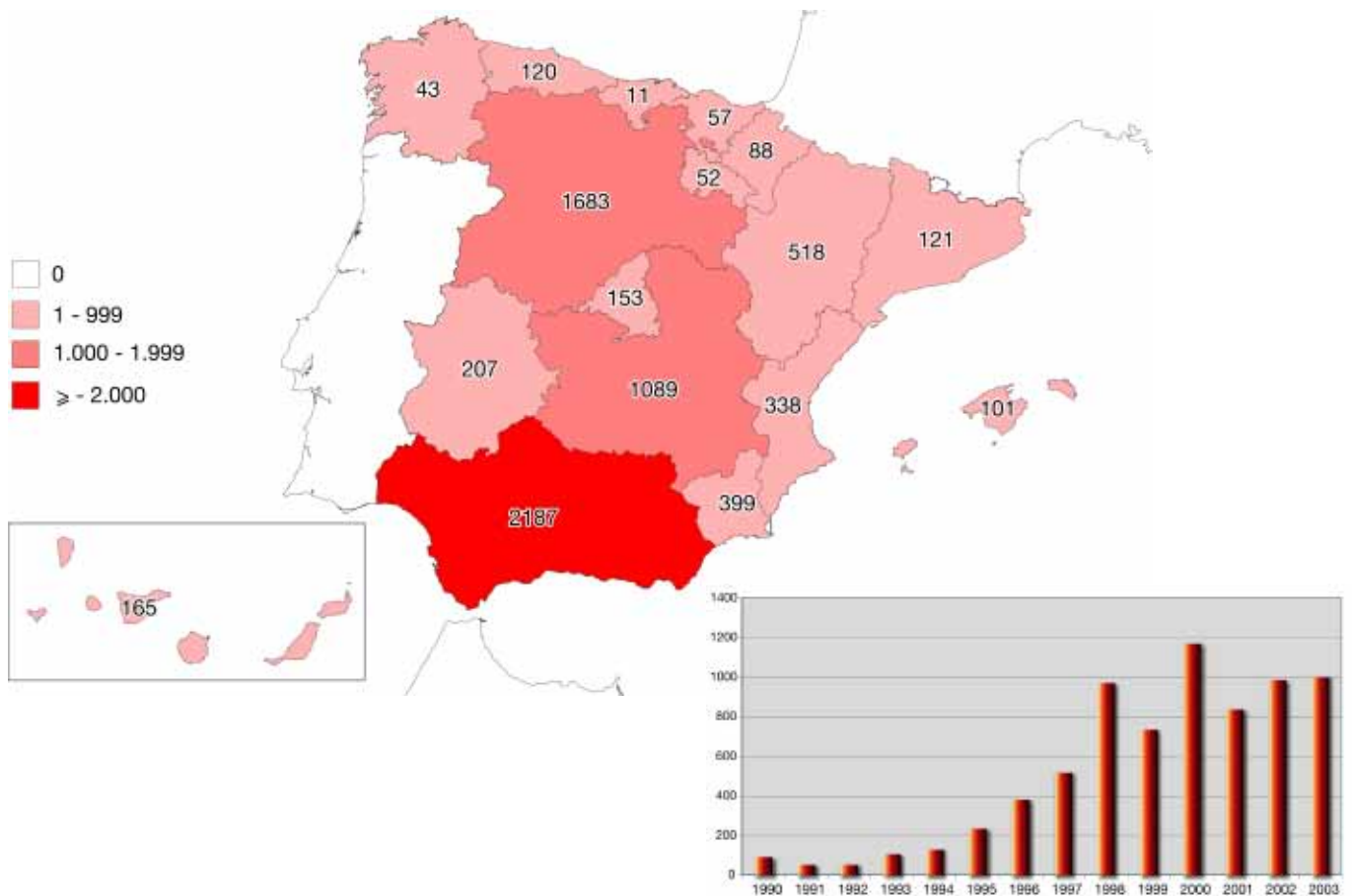


Figura 7. Número de animales envenenados por Comunidad Autónoma y distribución por años (1990-2003)



mezcla de ambos, mezcla de varios carbamatos y otros tipos de carbamatos), podemos ver que éstos suponen la mayoría, tanto de los episodios de envenenamiento como de los ejemplares hallados muertos.

El tóxico identificado con mayor frecuencia entre las aves rapaces (1.270 casos) fueron los carbamatos (884 casos; 66,5%), principalmente el carbofurano (31,5%) y el aldicarb (29,3%). La estricnina (9,4%) y los organofosforados no carbámicos (9,1%) figuran en segundo y tercer lugar respectivamente (*ver tabla 3, pág. 16*). Sin embargo, los porcentajes han ido variando dentro de todo el período de estudio (*ver figura 3, pág. 9*), sobre todo porque los carbamatos han ido sustituyendo a la estricnina a partir del año 1995, siendo los principalmente utilizados desde entonces hasta hoy.

En cuanto al posible envenenamiento secundario por rodenticidas (cebos utilizados legalmente para matar roedores en el campo) de milanos u otras rapaces predatoras de micromamíferos, los números que arroja el presente estudio para las rapaces son bajos, sólo el 1,4% de los 1.270 ejemplares en los que se conoció el tipo de tóxico. Ello no quiere decir que este tipo de mortalidad no se esté produciendo con mayor frecuencia, pues las bajas cifras pueden deberse, en-

tre otras causas, a no haberse hecho un seguimiento específico de mortalidad tras las campañas de desratización que se han realizado en amplias comarcas españolas. En todo caso milanos, ratoneros o rapaces nocturnas, al igual que especies más escasas como el alimoche o el quebrantahuesos, tendrían una gran vulnerabilidad ante estos tratamientos por su facilidad para la detección de roedores muertos o moribundos.

4.5. Tipo de cebos utilizados

El tipo de cebo más frecuente en cuanto a número de episodios fue el de los despojos de carne, con 439 episodios confirmados, el 46,70% del total (*ver tabla 4, pág. 17*). Éste, junto con los cadáveres pequeños, supone algo más del 57% de los casos de muerte del grupo de las rapaces. Los cadáveres pequeños corresponden, en muchos casos, a conejos o liebres, lo que tiene una incidencia crítica para todas estas especies, incluyendo al águila imperial y a otras grandes águilas.

Especial mención merecen los huevos envenenados, 18,40% de los casos, por su incidencia sobre el alimoche como consumidor de los mismos (Hiraldo, 1987), aunque también podrían afectar a otras rapaces.

Tabla 3. Episodios de envenenamiento según grupo de especies y tóxico empleado (1990–2003)

Tóxico empleado	Carnívoro terrestre	Mamífero doméstico	Otras aves	Otros	Otros mamíferos silvestres	Rapaces	Total
Anticoagulante (rodenticida)	1	60	19	5	13	18	116
Carbamatos	179	404	343	114	51	884	1.975
Estricnina	7	188	21	1	5	119	341
Mezcla de pesticidas	5	23	15	1	2	26	72
Organofosforado (no carbámico)	1	20	64	3	1	115	204
Organofosforado/Carbamato	11	39	12	23	2	66	153
Otros tóxicos	14	47	21	15	1	27	125
Pesticida sin determinar	8	71	8	1	2	15	105
Total	226	852	503	163	77	1.270	3.091

Por último, los cadáveres grandes sólo se contabilizaron en 39 episodios de los 940 (4,15%) en los cuales se conoció el tipo de cebo utilizado (ver tabla 4) y sin embargo, fue el responsable de la muerte de gran cantidad de animales (11,20%), sobre todo buitres leonados. Esta elevada cantidad de buitres leonados en pocos episodios se explica porque estos envenenamientos fueron masivos al alimentarse muchos buitres en un cadáver grande, como corresponde a la ecología trófica de esta especie.

4.6. Afección a especies prioritarias del proyecto

Como ya se ha comentado, el águila imperial ibérica, el buitre negro, el alimoche, el quebrantahuesos y el milano real son especies total o parcialmente carroñeras, lo que las hace muy sensibles a los cebos envenenados. En general, las aves rapaces carroñeras son especies con muy perfeccionadas adaptaciones para la búsqueda de alimento (Donázar, 1993). Esa perfección en la búsqueda, junto con la predilección por las pequeñas carroñas, mayoritaria en las cinco especies de aves rapaces prioritarias para *Proyecto contra el Veneno*, les hacen ser extremadamente vulnerables a cebos de tipo despojo o cadáver pequeño, los más frecuentemente utilizados.

El buitre negro y el alimoche consumen un amplio espectro de pequeñas carroñas y pequeños animales

muerdos, que van desde el conejo hasta la oveja para el buitre negro (Hiraldo, 1976), e incluyendo animales aún más pequeños que un lagomorfo en el caso del alimoche (Tella, 1991). La dieta de ambas especies en algunas regiones de nuestro país está principalmente constituida por carroñas de conejo, allí donde este lagomorfo abunda. El quebrantahuesos, además de una dieta basada en huesos, también es consumidor de pequeños cadáveres, por ejemplo de roedores. El milano real es una especie con un espectro alimenticio muy amplio, predatoria pero que también frecuenta muladares y aprovecha las piltrafas de grandes carroñas y una amplia cantidad de pequeños animales, principalmente roedores. El tamaño máximo de presa viva capaz de capturar es el de un gazapo (del Hoyo *et al.*, 1994).

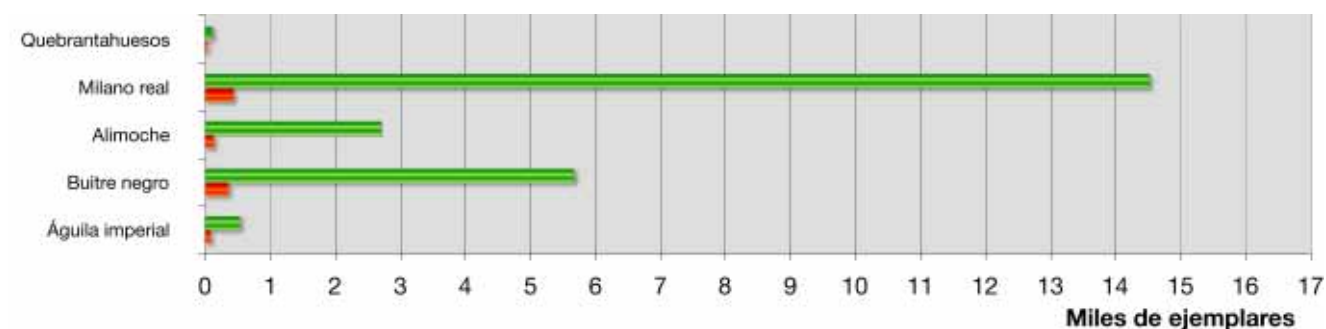
Conviene reiterar que el número real de ejemplares de fauna silvestre hallados envenenados es tan sólo una pequeña parte de los realmente muertos por esta causa, según ha sido mostrando para el caso del buitre negro. Esta especie está sometida a cierto seguimiento, sobre todo en algunas colonias de reproducción. Debido a ello, el porcentaje de hallazgos crecería sólo en el caso de otras especies más escasas, pudiendo llegar hasta el 15%, en las que la totalidad de sus territorios son sometidos a seguimiento anual en época de cría y se siguen algunos ejemplares con técnicas telemétricas (águila imperial y quebrantahuesos). Sin embargo, para otras especies más abundantes que apenas son sometidas a seguimiento, como

Tabla 4. Episodios de envenenamiento y animales encontrados según el tipo de cebo identificado (1990-2003)

Tipo de cebo	Episodios		Animales	
	Nº	%	Nº	%
Cadáver grande	39	4,15	285	11,20
Cadáver pequeño	92	9,79	260	10,22
Cebo sin especificar	99	10,53	136	5,35
Cebo vivo	2	0,21	2	0,08
Cereal	18	1,91	247	9,71
Despojos de carne	439	46,70	925	36,36
Huevos	79	8,40	41	1,61
Huevos y carne	2	0,21	1	0,04
Otros	140	14,89	611	24,02
Pescado	1	0,11	1	0,04
Sebo o manteca	26	2,77	33	1,30
Varios	3	0,32	2	0,08
Total	940	100	2.544	100

es el caso del milano real, las estimaciones de ejemplares hallados no deberían superar el 3%. El porcentaje para especies como el alimoche podría ser algo mayor, cercano al 5%, por existir un esfuerzo ligeramente superior de seguimiento que para la anterior especie. Estos porcentajes, meramente estimativos, nos permiten, sin embargo, aproximarnos a cifras mucho

más reales que las aportadas por el sólo número de ejemplares hallados (*ver figura 8*). A continuación se detalla, para cada una de las especies prioritarias del proyecto, la distribución de casos (espacial y temporal), los tipos de veneno y de cebos que más les afectan, así como las implicaciones que el veneno tiene en la conservación de dichas especies.

Figura 8. Número de ejemplares de especies seleccionadas halladas envenenadas entre 1990 y 2005 y estima de casos reales de WWF/Adena (*ver texto*)

	Águila imperial	Buitre negro	Alimoche	Milano real	Quebrantahuesos
■ Estima de casos reales	527	5.664	2.860	14.500	133
■ Hallazgos	79	354	143	435	20
■ Criterio para la estima	15%	6,25%	5%	3%	15%



4.6.1. Águila imperial ibérica

Entre 1990 y 2005 hemos podido recopilar información sobre el envenenamiento de 79 ejemplares de águila imperial ibérica. La mortalidad real que estimamos para dicho período podría encontrarse en torno a los 530 ejemplares (aplicando el criterio del 15% de la mortalidad real).

El águila imperial ibérica es una de las rapaces más escasas del mundo, con 216 parejas distribuidas por Madrid, Castilla-La Mancha, Extremadura, Andalucía

y Castilla y León (Grupo de trabajo del águila imperial, com.pers.). Si la especie llegara a extinguirse en España supondría su práctica extinción mundial, pues es una especie que ya sólo existe en la península Ibérica, con un par de parejas de reciente reinstalación en Portugal, donde estuvo ampliamente distribuida, al igual que en Maruecos (González *et al.*, 1989).

En los últimos años numerosas acciones de conservación han permitido cierta recuperación de la especie, desde las 100 parejas de 1995. Sin embargo, su área de nidificación no ha crecido de igual forma. Destacan, además, dos zonas donde la población ha disminuido drásticamente: valle del Tiétar (Toledo-Ávila) y Doñana. En ambos casos los envenenamientos son su mayor problema.

Desde 1995 hasta 2000, los cebos envenenados mataron aproximadamente a la mitad (48%) de las águilas imperiales con causa de muerte conocida en ese período (González y Oria, 2001), convirtiéndose en la primera causa de mortalidad no natural de la especie. Según los mismos autores, la electrocución en apoyos del tendido eléctrico había sido la primera causa en el período 1991-1994.

En los últimos cinco años el hallazgo de individuos electrocutados ha vuelto a superar al de individuos envenenados —52% frente al 21%— (Grupo de trabajo del Águila Imperial Ibérica y SEO/BirdLife, 2006), sin embargo el número real de envenenamientos tiende a subestimarse, por la mayor dificultad de localizar los ejemplares muertos por veneno en relación a los electrocutados. Además, el veneno afecta, más que la elec-

Figura 9. Número de águilas imperiales encontradas envenenadas según Comunidad Autónoma y distribución de éstas por años (1990-2005)

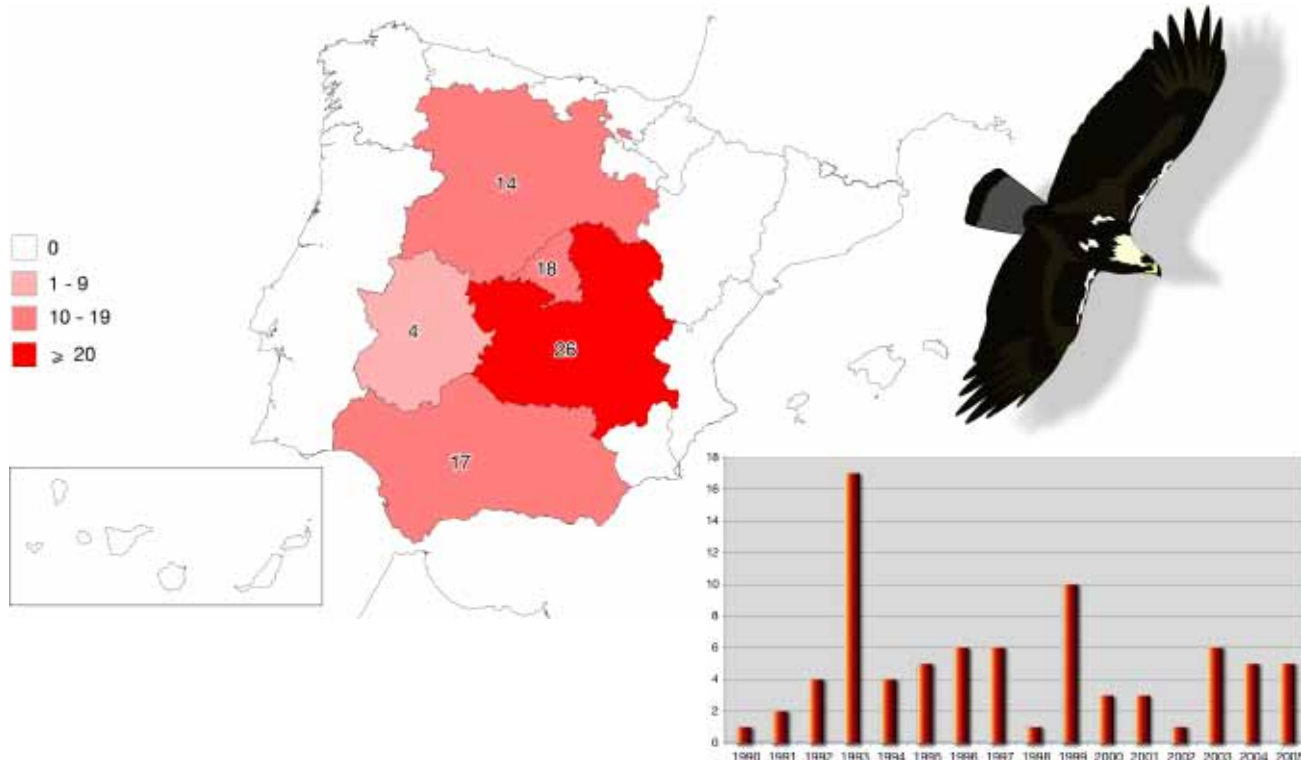
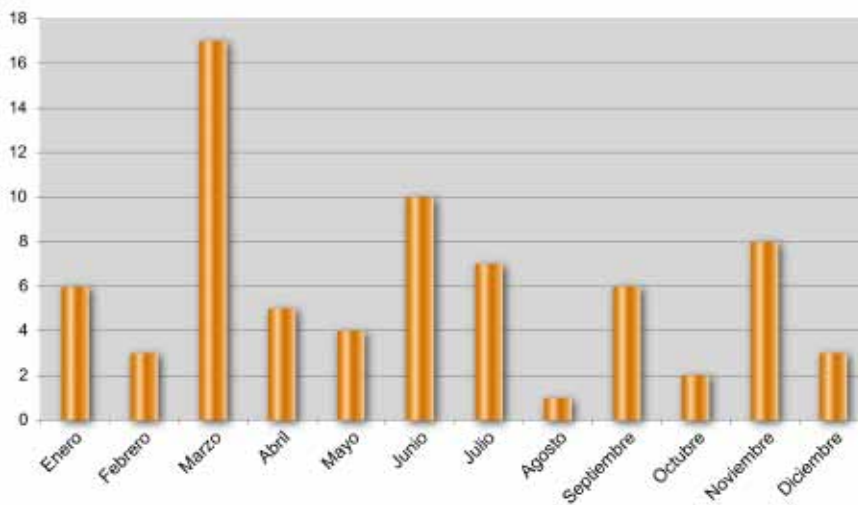


Figura 10. Águilas imperiales según el mes en el que fueron halladas envenenadas (1990-2005)



trocción, a la fracción adulta de la población. Así, la importante afección a individuos adultos explica casos como el de Doñana, con un grave riesgo de desaparición de la especie, ya que las poblaciones de águila imperial pueden mantenerse estables, incluso soportando una elevada mortalidad juvenil, siempre que la mortalidad adulta se mantenga baja (Ferrer, 1993).

Nuestros resultados indican que la Comunidad de Castilla-La Mancha es la que arroja cifras más altas de hallazgo de águilas imperiales envenenadas, con 26 ejemplares (ver figura 9). Madrid es la segunda Comunidad en envenenamientos (18), seguida de Andalucía (17). Madrid es la primera provincia en muertes (18), Toledo la segunda (13) y Ciudad Real la tercera (12). Los 79 individuos registrados envenenados hasta 2005, lo han sido en doce provincias diferentes, después de Madrid, Toledo y Ciudad Real, continúan Segovia, Huelva, Cádiz y Ávila.

Los meses de marzo (23,6% de los casos) y junio (13,9%) han sido los de mayor número de hallazgos (ver figura 10), y el tóxico más frecuentemente identificado ha sido la estricnina (30,8% de los casos), seguida del carbofurano (23,1%), aunque el grupo de los carbamatos (aldicarb, carbofurano y mezclas de estos compuestos) supera ya a la estricnina, con el 38,6% de los casos (ver figura 11).

Puede sorprender el hecho de que Madrid, una Comunidad uniprovincial, con sólo 24 de las 175 parejas reproductoras censadas en 2002 (Oria, 2003), acumule algo más del 20% de los casos registrados.

La explicación, en buena parte, pudiera estar, más que en un mayor uso del veneno respecto a otras provincias, en la existencia de un mayor control administrativo de los territorios de nidificación. Otro factor que puede ser determinante en este aspecto es la mayor presencia de personas en el campo que en otras regiones y áreas de distribución de la especie, lo que también aumenta las posibilidades de detección de los ejemplares envenenados.

En Castilla-La Mancha, la región mejor conocida por los autores de este informe, amplias extensiones con presencia de águilas imperiales, principalmente áreas de dispersión juvenil, tienen una vigilancia administrativa muy débil. Esta circunstancia se ponía de manifiesto en un informe

elaborado dentro del presente *Proyecto contra el Veneno* en la provincia de Ciudad Real (WWF/Adena, 2002). En este trabajo, sobre 98 cotos de los que se pudo obtener información, únicamente 9 estaban libres de toda sospecha en el uso de cebos envenenados. Una de las conclusiones del trabajo era el escaso seguimiento de la utilización de cebos envenenados en la zona, siendo la vigilancia débil en numerosas áreas y prácticamente nula en otras.

Figura 11. Águilas imperiales encontradas envenenadas según tipo de tóxico (1990-2005)



Si en Ciudad Real era grave la situación de escaso control de las prácticas ilegales que se producen en el interior de los cotos, en provincias como Toledo podría ser mucho peor, ya que sólo muy recientemente se han iniciado algunas incipientes medidas de vigilancia sobre el uso de venenos.



4.6.2. Buitre negro

Hemos podido recoger información sobre 354 buitres negros hallados envenenados en el período 1990-2005. La mortalidad total para ese lapso de tiempo podría estimarse en torno a 5.600 ejemplares (aplicando el criterio del 6,25% de la mortalidad real). La población europea de la especie se estima en 1.704-1.897 parejas. En la mayor parte de Europa ha des-

aparecido por la alteración del hábitat, disparos y envenenamientos (VV.AA., 2004). Según la misma fuente, la población española es de unas 1.500 parejas, lo que supondría más del 80% de la europea y, de acuerdo con los datos de BirdLife, la segunda a escala mundial (BirdLife /EBCC, 2000).

Recientes estimaciones indican que la pérdida anual de ejemplares de buitre negro por cebos envenenados es igual o superior a la mitad de los pollos que vuelan anualmente en España (VV.AA., 2004). No obstante, en las regiones donde hemos conocido datos sobre la edad de los individuos envenenados, como Castilla-La Mancha (Höefle y Blanco, 2003) o Andalucía (Cabezas, 2000; Dobado y Arenas, 2006), éstos eran mayoritariamente adultos. La fuerte disminución de efectivos en distintas colonias de Sierra Morena se explica a partir de episodios de envenenamiento que afectaron a adultos reproductores. La diferencia en la búsqueda de alimento entre jóvenes y adultos hace a estos últimos más vulnerables al tipo de cebo más frecuentemente utilizado por los envenenadores. Los adultos rastrean el terreno a baja altura, lo que hace que puedan detectar con mayor facilidad los cebos envenenados. Además, los adultos prefieren los cadáveres de pequeño y mediano tamaño, siendo las carroñas de conejo su alimento predominante donde este lagomorfo abunda. Por su parte, los jóvenes tienen preferencia por las grandes carroñas y despojos de monterías, al igual que los buitres leonados (Dobado y Arenas 2006).

Los buitres negros envenenados (*figura 12*) se han encontrado sobre todo en Andalucía (143 ejemplares,

Figura 12. Número de buitres negros encontrados envenenados según Comunidad Autónoma y distribución de éstos por años (1990-2005)

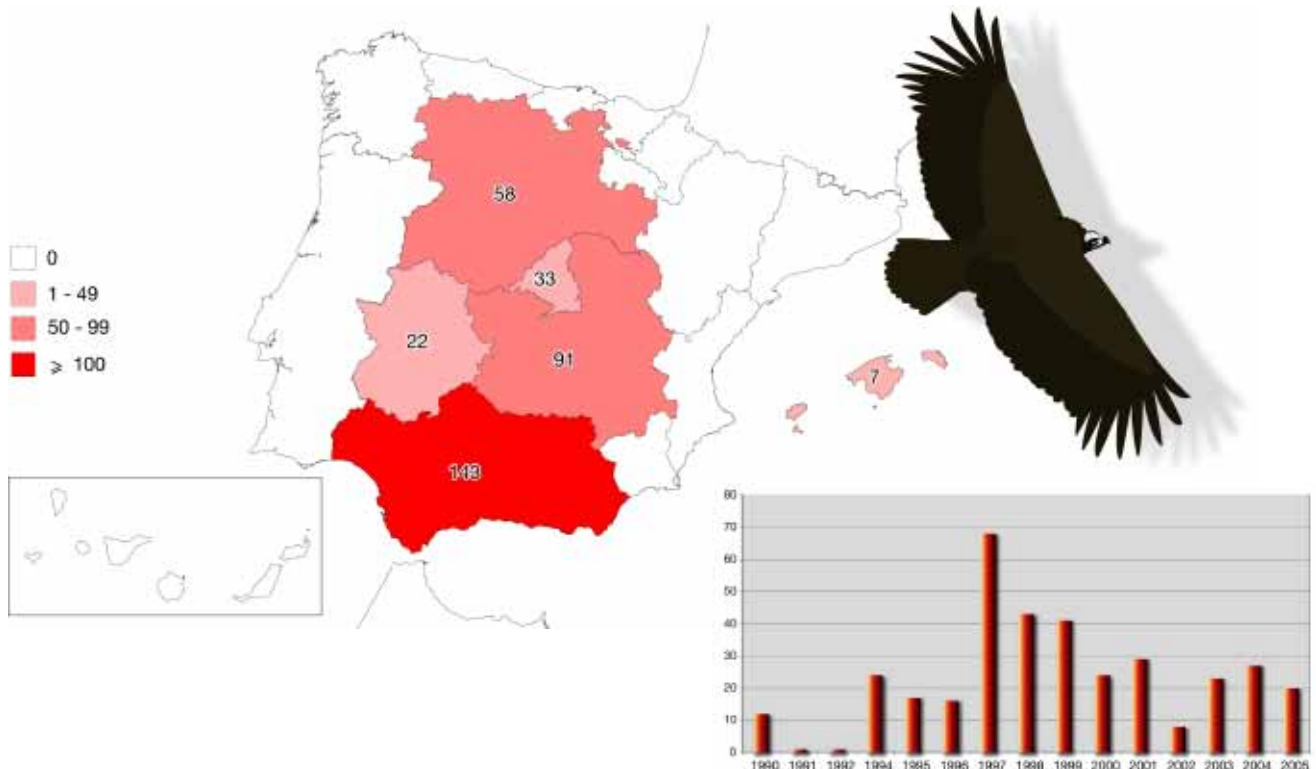
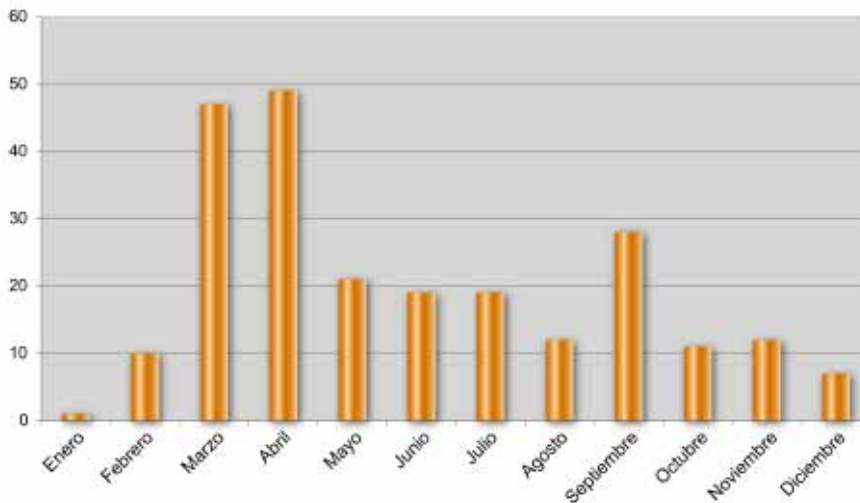


Figura 13. Buitres negros según el mes en el que fueron hallados envenenados (1990-2005)



que suponen el 40,4% de los casos totales), siendo Huelva la provincia con mayor número de casos (82). En esta provincia coinciden importantes colonias de nidificación de la especie con áreas de alimentación, caracterizadas por la abundancia de conejo. Se han hallado ejemplares envenenados en los dos tipos de áreas.

En Huelva, la mayor parte de la mortalidad conocida se concentró en la zona de Sierra Pelada, en áreas de nidificación o en sus proximidades, siendo Aroche el municipio con más casos y ejemplares envenenados. En esta zona, la mayor parte de los envenenamientos aparecen vinculados a fincas donde se quiere maximizar el aprovechamiento de la perdiz. En algunas de ellas se conocen sueltas o refuerzos poblacionales de esta especie. También hay casos relacionados con envenenamientos por parte de ganaderos para combatir zorros, perros y meloncillos en época de paridera.

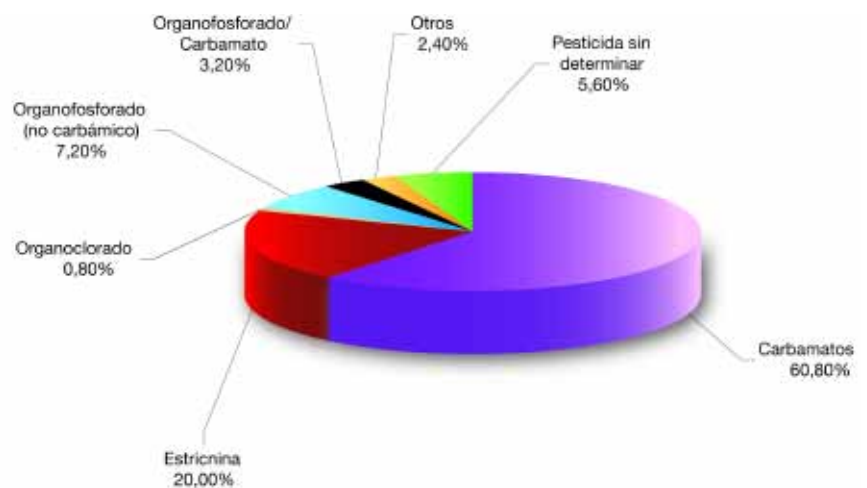
Castilla-La Mancha ocupa el segundo lugar con 91 casos registrados, el 25,7% del total. Castilla y León acumula 58 casos (16,4%). Al igual que en el caso del Águila Imperial, también Toledo es la segunda provincia en el cómputo absoluto de muertes por veneno para esta especie. Recordamos que son 54 buitres negros los que se han podido anotar en dicha provincia, donde la especie no cría, pero donde hay importantes áreas conejeras muy frecuentadas como lugares de alimentación. Además, existe al menos una decena más de casos en esta provincia donde se han hallado ejem-

plares de los que se sospecha el envenenamiento, sin que hayan sido contabilizados en el total.

Los ejemplares hallados en la Sierra Norte de Sevilla sitúan a esta provincia, con 36 ejemplares, en tercer lugar. Mientras en Sevilla se han registrado 4 episodios con muchos buitres envenenados (en sólo tres municipios), en Toledo se han documentado más de 30 episodios repartidos en 30 municipios con pocos buitres en cada caso. En Sevilla se nos ha informado de un uso ganadero del veneno en la mencionada zona, uso que se sumaría al cinegético. En Toledo el uso es cinegético y la localización de los casos está repartida en distintas áreas, desde el Valle del Tístar a Los Yébenes. Sin embargo, en esta provincia el grueso de los hallazgos proviene del entorno de Toledo

capital, zona muy conejera y con presencia de naturalistas que han sido los principales informadores, presencia que no se da en otras áreas igualmente conejeras y perdiceras de la provincia y donde es más difícil que afloren los casos.

Figura 14. Buitres negros encontrados envenenados según tipo de tóxico (1990-2005)



El siguiente grupo de provincias presenta números también altos de envenenamientos de esta gran carroñera: Ciudad Real, Madrid, Segovia Córdoba y Ávila, por este orden.

Los meses en que más buitres negros se encontraron envenenados de mayor a menor fueron: abril, marzo y septiembre (ver figura 13). En cuanto a los tóxicos empleados, los Carbamatos sumaron más del 60% de los ejemplares envenenados, mientras que el 20% correspondió a la Estricnina (ver figura 14).

WWF-Canary/Guillermo Doval



peligro de extinción en la reciente revisión del Libro Rojo de los Vertebrados Españoles (Madroño *et al.*, 2004). Además, la mayor parte de la población mundial conocida se concentra en España y Asia central (Del Moral, 2002).

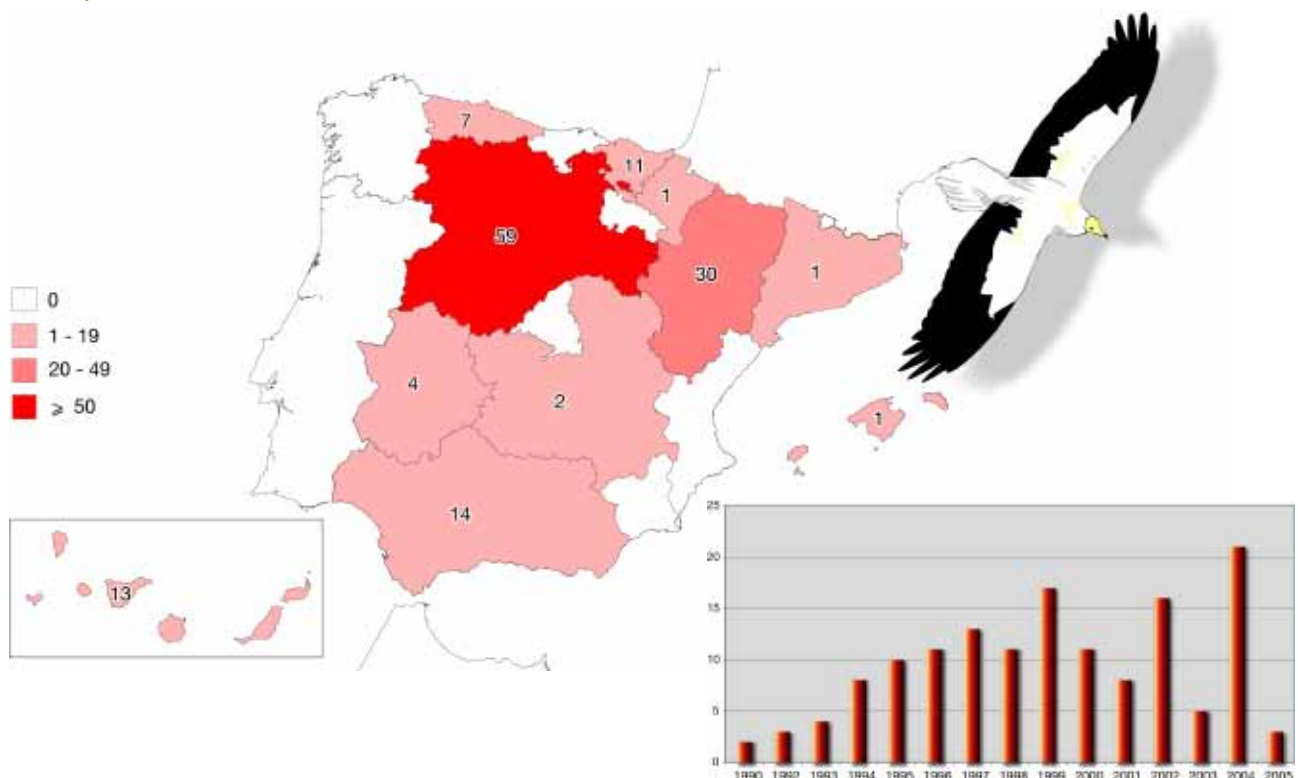
Castilla y León encabeza, con 59 ejemplares, la lista de alimoche envenenados, seguida de Aragón con 30 (ver figura 15). Ambas regiones albergan las principales poblaciones de la especie en nuestro país, según los datos del censo nacional de la especie (Del Moral, 2002). Destacan las provincias de Huesca con 17 ejemplares, Burgos con 15, Las Palmas con 13, Segovia con 12 y So-

4.6.3. Alimoche

Hemos podido contabilizar 144 ejemplares envenenados entre 1990 y 2005. Considerando que los ejemplares hallados fueran un 5% de los totales, tendríamos una cifra de 2.880 alimoche envenenados en estos quince años. El alimoche conserva en nuestro país unas 1.400 parejas (Del Moral, 2002). La población ha disminuido un 25% en los últimos quince años. Esta situación ha hecho que la especie haya sido catalogada como en

peligro de extinción en la reciente revisión del Libro Rojo de los Vertebrados Españoles (Madroño *et al.*, 2004). Además, la mayor parte de la población mundial conocida se concentra en España y Asia central (Del Moral, 2002). Destacan las provincias de Huesca con 17 ejemplares, Burgos con 15, Las Palmas con 13, Segovia con 12 y So-

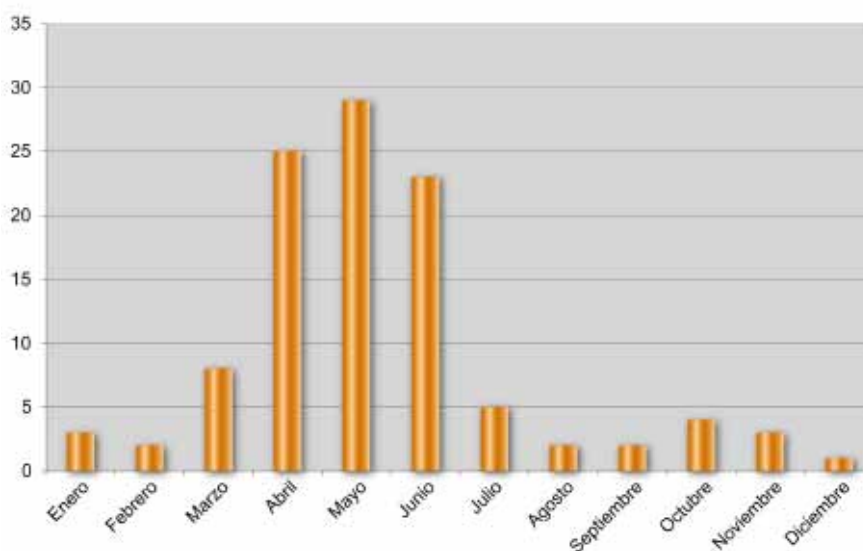
Figura 15. Número de alimoche encontrados envenenados según Comunidad Autónoma y distribución de éstos por años (1990-2005)



WWF/Antonio Piñeiro



Figura 16. Alimoches según el mes en el que fueron hallados envenenados (1990-2005)

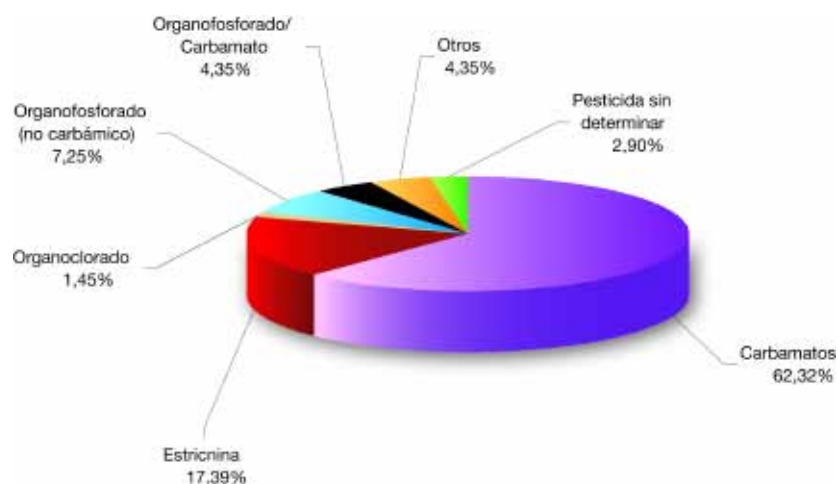


una reducción estimada del 50% (Atienza com. pers.) en el período 1988-2000, disminución mayor que la media para ese mismo período, 42% para el total regional (*Libro rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*, Consejería de Medio Ambiente de Andalucía, 2001). Esta disminución de parejas en Cádiz se elevaría al 70%, en los últimos 30 años, en zonas de la provincia como el Campo de Gibraltar (Benítez *et al.*, 2001). Además, el área es un corredor migratorio, por lo que la utilización de veneno en estas zonas cobra especial gravedad. Así, uno de los tres alimoche hallados envenenados en 2004 en la provincia de Cádiz había sido anillado el año anterior por WWF/Adena en Segovia, muriendo envenenado en la localidad de Espera durante su viaje de regreso desde África a su zona de nidifi-

cación en la meseta castellana. Un reciente estudio de WWF/Adena sobre el uso de cebos envenenados en la Campiña de Cádiz y zonas próximas ponía de manifiesto que, tan sólo en la localidad de Espera, donde se encontró envenenado este alimoche, se pudieron determinar diez cotos de caza donde existían claros indicios o evidencias del uso de cebos envenenados (WWF/Adena, 2003).

La distribución de individuos encontrados según meses y según el tipo de tóxico empleado pueden consultarse en las figuras 16 y 17 respectivamente.

Figura 17. Alimoches encontrados envenenados según tipo de tóxico (1990-2005)



WWF/Sergio Torrey



cerca del 95% de toda la población occidental del continente. El resto se distribuye en Córcega, Creta y Grecia continental con poblaciones muy pequeñas, de baja productividad y por tanto extremadamente amenazadas. La población europea occidental más recientemente desaparecida es la de los Balcanes, principalmente por el uso de veneno contra lobos y chacales. En general, es un ave con densidades muy bajas en toda su área de distribución mundial, donde se mantiene actualmente en áreas muy localizadas y en continua regresión (Ferguson-Lees y Christie, 2001).

Pese a ser la de Pirineos la única población silvestre de quebrantahuesos donde se conoce incremento poblacional, también aquí el uso del veneno ha frenado, en parte, su recuperación. Desde el período de cría

4.6.4. Quebrantahuesos

Se ha recogido información sobre la muerte de 16 quebrantahuesos envenenados en el Pirineo español, más otros cuatro en el Pirineo francés durante el período de estudio (ver figura 18 y tabla 5).

La población de Pirineos es la más importante de Europa, con casi 120 parejas nidificantes y supone

2001-2002, se ha producido una caída en la productividad, apareciendo algunos territorios ocupados por un solo individuo y habiendo aumentado las parejas formadas por subadultos hasta en el 4,24% de los 118 territorios existentes (Antor, 2003). El mismo autor ha señalado que el veneno es el principal factor de la mortalidad global conocido, alcanzando el 81,25% de los casos registrados durante las dos principales crisis de mortalidad detectadas (1997-98 y 2001-2002).

Figura 18. Número de quebrantahuesos encontrados envenenados según Comunidad Autónoma (1990-2005)

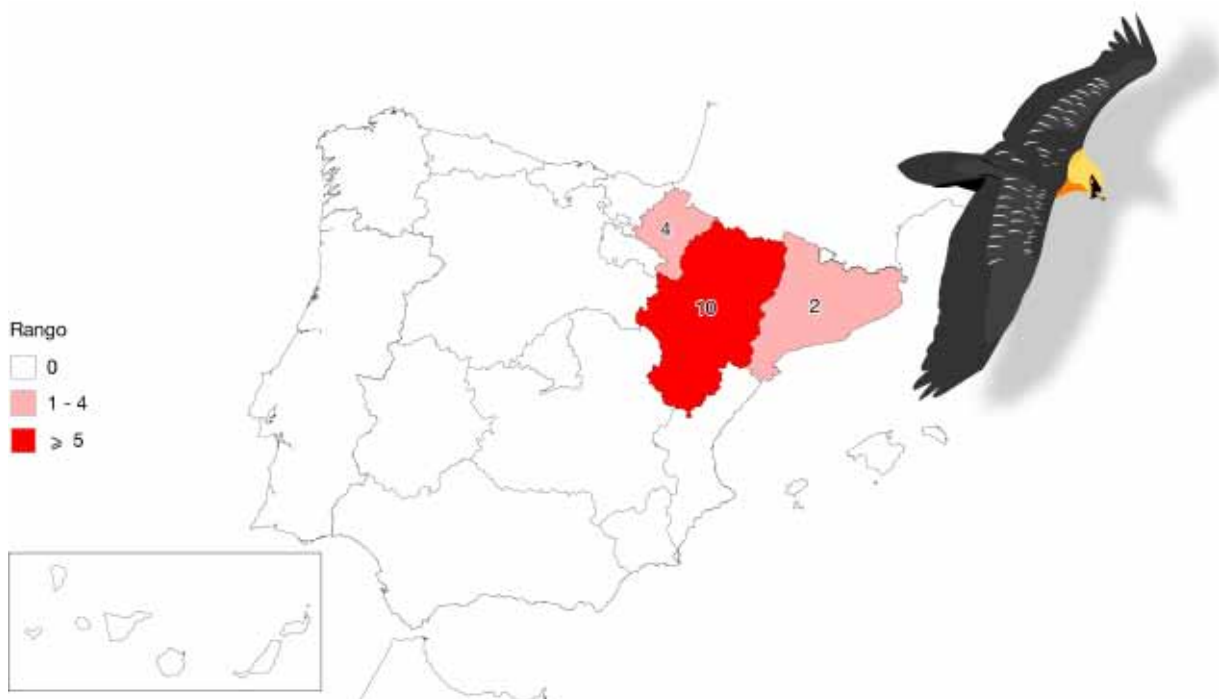


Tabla 5. Casos de envenenamiento de quebrantahuesos en el Pirineo (España/Francia)

Ej. marcado	Edad	Fecha	País	Provincia	Estado	Producto
Modesto	4 años	1994	España	Huesca	Muerto	Warfarina
Paco	1 año	1995	España	Huesca	Muerto	Estricnina
Tiberio	2 años	1997	España	Lérida	Muerto	Estricnina
Blacky	8 años	1997	España	Huesca	Muerto	Estricnina
Muskilda	8 años	1997	España	Navarra	Vivo	Carbofurano
Marbore	7 años	1998	España	Huesca	Muerto	Estricnina
Staffan	1 año	1998	España	Huesca	Muerto	Estricnina
Toy	2 años	1998	Francia	-	Vivo	Plomo
Astrid	5 años	1999	Francia	-	Muerto	-
Ugatza	1 año	2001	Francia	-	Muerto	Lindano
Muskilda	12 años	2001	España	Navarra	Muerto	Carbofurano
Pollo Muskilda	40 días	2001	España	Navarra	Muerto	Carbofurano
No	1 año	2001	Francia	-	Muerto	Lindano
No	1 año	2001	España	Huesca	Muerto	Carbofurano
Silvano	7 años	2002	España	Huesca	Vivo	Carbofurano
Urbez	4 años	2002	España	Huesca	Muerto	Aldicarb
Luiqui	2 años	2002	España	Lérida	Muerto	Carbofurano
Salva	6 años	2003	España	Navarra	Muerto	Organofosforados
No	1 año	2004	España	Huesca	Muerto	Aldicarb
No	-	2004	España	Huesca	Muerto	-

Modificada del informe Casos de envenenamiento de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) en el Pirineo (Aragón). Juan Antonio Gil (2004). Fundación Conservación Quebrantahuesos.

Al igual que en los casos del águila imperial ibérica, alimoche, buitre negro o milano real, una gran parte de la mortalidad por veneno sobre los quebrantahuesos está afectando a la población adulta o preadulta. Entre 1994 y 2004 se marcaron con emiso-

res 70 ejemplares, localizándose 15 (uno ellos dos veces) de ellos envenenados (ver tabla 5). La mayoría eran de las clases de edad mencionadas; bien adultos reproductores, bien adultos de la población flotante no reproductora o bien preadultos (Gil, 2004). La razón de esta mortalidad diferenciada parece estribar en que los quebrantahuesos, al madurar, amplían en gran medida su área de campeo y la variedad de fuentes de alimentación con respecto a los jóvenes, disminuyendo su presencia en los comederos artificiales del Pirineo y creciendo también el riesgo de ingerir cebos impregnados de veneno (Antor, 2003).

Al reducirse la población flotante adulta no hay suficientes adultos para reemplazar con rapidez todas las pérdidas. Los expertos anticipan la estabilización o incluso el declive de la población adulta en los Pirineos, si no se reduce la actual mortalidad.

La distribución de individuos encontrados según el tipo de tóxico empleado y por años pueden consultarse también en la tabla 5.





4.6.5. Milano real

Hemos podido contabilizar 435 milanos reales envenenados entre 1990 y 2005. La mortalidad real que estimamos para dicho período podría rondar los 14.500 ejemplares, aplicando el criterio del 3% de la mortalidad con respecto a los hallazgos.

Es una especie con distribución europea y norteafricana (Ferguson-Lees y Christie, 2001), que hoy sólo existe en Europa occidental. Los mismos autores es-

timan que, desde el siglo XVII, su área de distribución se ha reducido en aproximadamente 7 millones de Km². Sus únicas poblaciones reproductoras importantes se encuentran en Alemania, Francia y España, países donde se concentra el 90% de la población mundial (Hagemeijer y Blair, 1997). En nuestro país su área de cría ha disminuido a la mitad en los últimos 20 años (Viñuela y Sunyer, 1999). La población reproductora se estimó entre 1.900 y 2.700 parejas (Viñuela, 2003), lo que supone un severo declive, en torno al 43% desde 1994. Además, una buena parte de su población total

Figura 19. Número de milanos reales encontrados envenenados según Comunidad Autónoma y distribución de éstos por años (1990-2005)

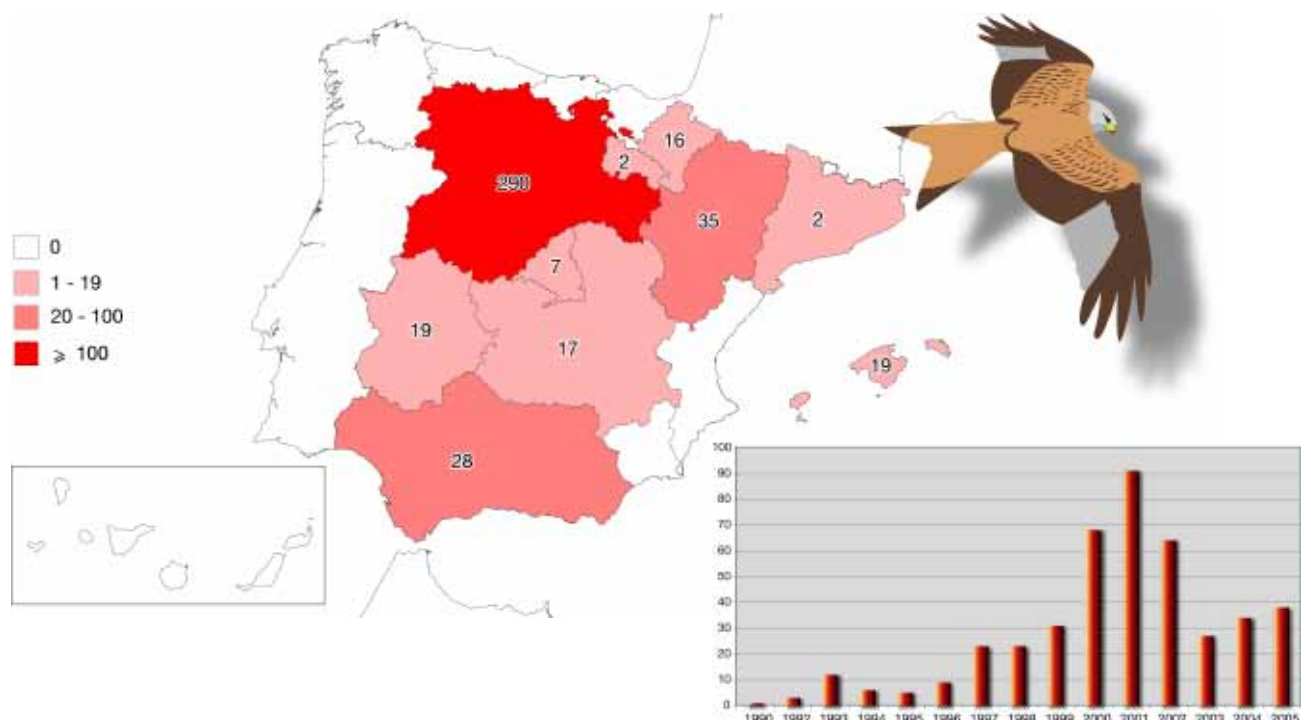
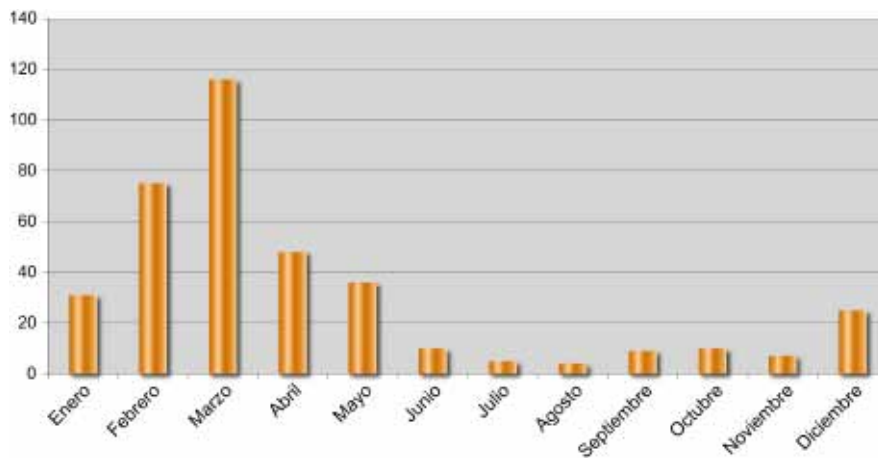


Figura 20. Milanos reales según el mes en el que fueron hallados envenenados (1990-2005)



inverna en España, unos 50.000 individuos (Viñuela y Ortega, 1999).

Para esta especie, el mayor número de casos de envenenamiento se encuentra en Castilla y León, con 290 ejemplares (66,7% de los ejemplares registrados), seguida a mucha distancia por Aragón (35 individuos), Andalucía (28) y Baleares con 19 (*ver figura 19*). Por provincias, el mayor número de casos está concentrado en Burgos (80 ejemplares), seguida de Segovia (63 ejemplares), precisamente las dos provincias con mayor abundancia invernal de la especie (Viñuela, 1999). En ciertas zonas de Burgos —como en otras zonas de España— se solapa un uso del veneno de tipo cinegético con un uso ganadero relacionado con el lobo. El mes en que se hallaron más milanos reales envenenados fue marzo (30,9% del total, *ver figura 20*), lo que permite asociar las fechas a un uso del veneno de tipo cinegético. En este mismo sentido, Viñuela, Villafuerte y Blanco (1999) señalan que en 25 de 29 poblaciones reproductoras de milano real se apreció una disminución, siendo mayor en las zonas de más abundancia de conejos y debida a una persecución cinegética más intensa. Estos autores confirman que, por el contrario, en las áreas de baja densidad de conejo las poblaciones han crecido notablemente.

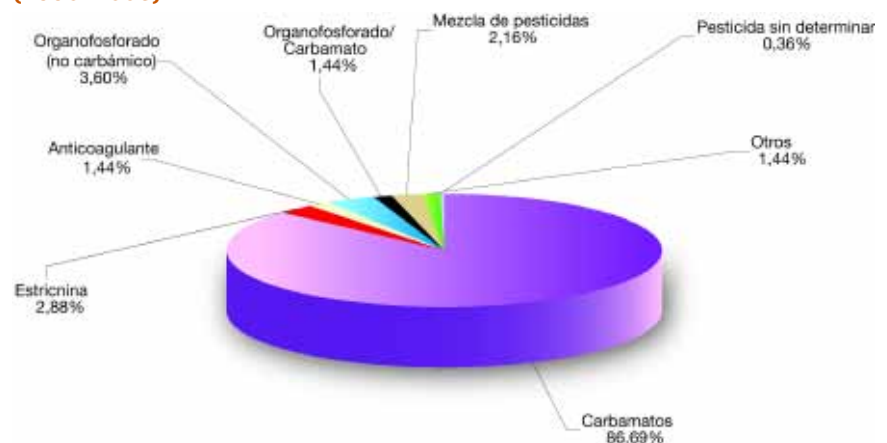
Otra causa de mortalidad para esta especie es la producida por rodenticidas. Como ya hemos comentado, existe variada bibliografía sobre una frecuente intoxicación secundaria de rapaces y carnívoros terrestres con anticoagulantes en distintos países. Es decir, intoxicación a través del consumo de roedores que previamente han ingerido el ro-

dentida. Berny *et al.*, (1997) describen en Francia la intoxicación de ratoneros (*Buteo buteo*) y milanos negros (*Milvus migrans*), entre otras especies predatoras de roedores, coincidiendo con los períodos anuales de mayor utilización de rodenticidas (el otoño y el final del invierno). Hay que destacar que en algunas regiones de Castilla y León y Andalucía se han venido realizando campañas similares de eliminación de roedores, tanto con anticoagulantes (bromadiolona, clorofacinona), como con otros de los llamados de tercera generación (flocumafen). Una parte de la mortalidad por envenenamiento de esta especie podría corresponder a esta causa sin haberse podido detectar suficientemente en el estudio, pues como se puede ver en la figura 21 sólo se pudo determinar la muerte por rodenticidas en cuatro casos

(el 1,44% de aquellos en los que se identificó el tóxico). En conjunto, los rodenticidas se hallaron en el 4,9% de los episodios de envenenamiento detectados en nuestro estudio. Probablemente para haber detectado una mortalidad más alta asociada a estas campañas contra los roedores, habría que haber hecho un extenso seguimiento sobre el terreno en las épocas y lugares de utilización.

Sólo el grupo de los milanos, considerando conjuntamente milano real y milano negro, supera al buitre leonado en números absolutos de envenenamiento, con 901 ejemplares registrados hasta 2003. Este resultado parece lógico por la mayor abundancia de los milanos respecto al resto de especies consideradas. También por la gran vulnerabilidad de ambos milanos a los cebos, al ser especies más piltraferas y tener una mayor vulnerabilidad a los tipos de cebos principalmente utilizados.

Figura 21. Milanos reales encontrados envenenados según tipo de tóxico (1990-2005)



WWF/Sergio Torrey



adaptaciones alimenticias (Hiraldo, 1977). Castilla y León es la Comunidad donde se encontraron más buitres leonados envenenados con 374 ejemplares, seguida por Andalucía con 232 (ver figura 22). Por provincias, destaca Burgos y Soria con 134 y 133 casos respectivamente, seguida por Huelva con 93 y Málaga con 81. La menor utilización del tipo de cebo

4.6.6. Buitre Leonado

Es la especie con mayor número absoluto de ejemplares hallados envenenados, 841 entre 1990 y 2005. No es una especie en peligro, pero las aproximadamente 18.000 parejas existentes en nuestro país suponen casi el 90% de la población europea. Esta especie apenas se somete a seguimiento en época de reproducción, por lo que podríamos estimar en un 5% los ejemplares hallados, lo que supondría 16.820 individuos muertos.

La mayoría de los envenenamientos de esta especie se produjeron sobre el tipo de cebo “cadáver grande”, lo que no deja de corresponder con lo esperado en función de su comportamiento y de sus

Figura 23. Buitres leonados según el mes en que fueron hallados envenenados (1990-2005)

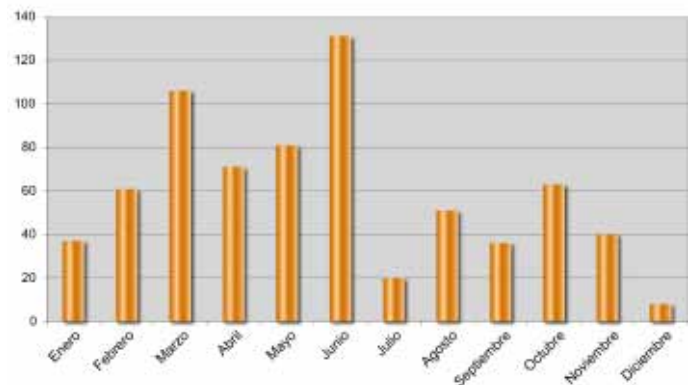
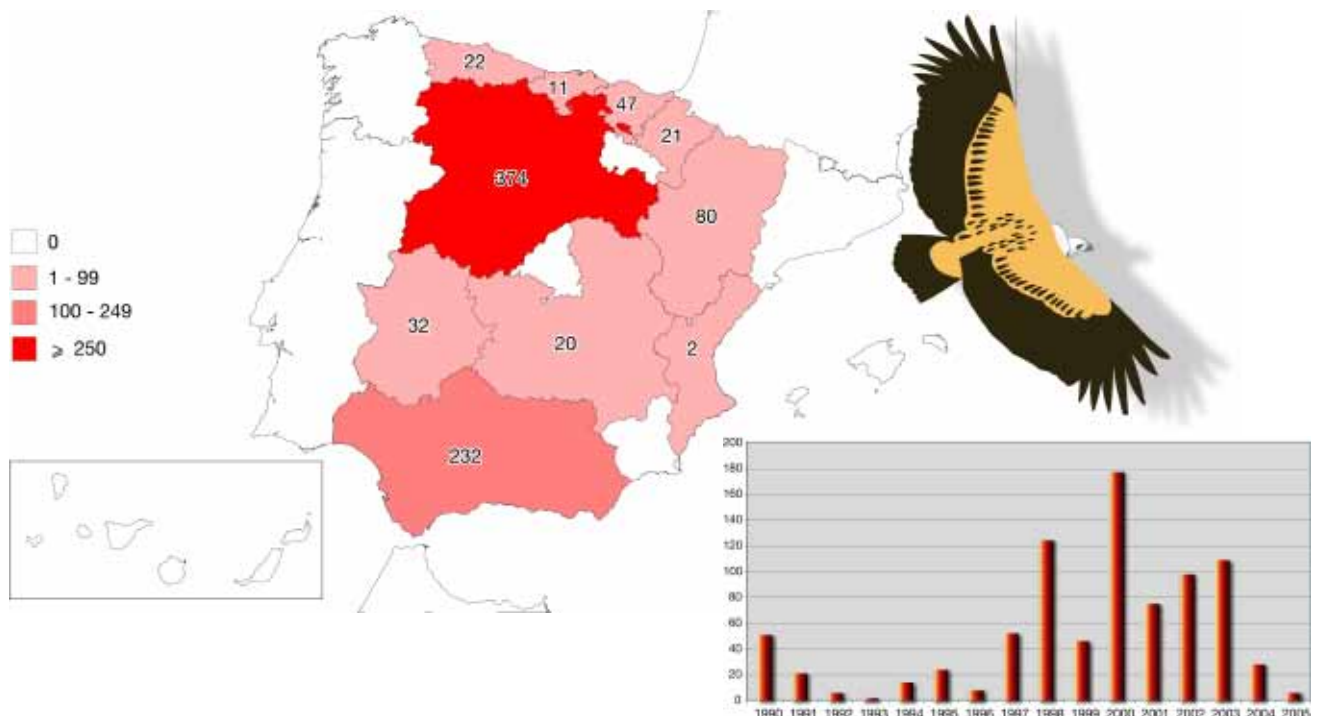


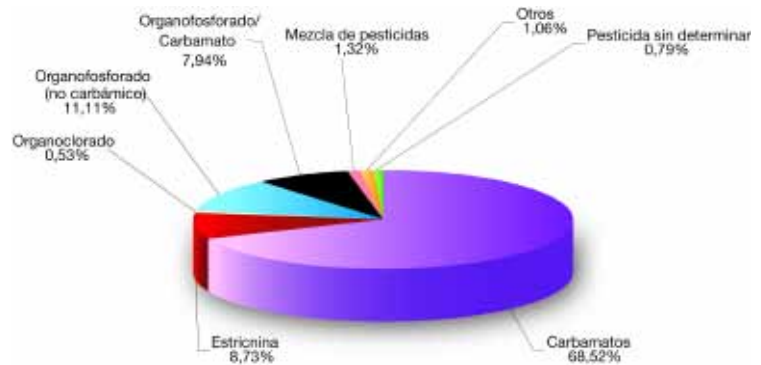
Figura 22. Número de buitres leonados encontrados envenenados según Comunidad Autónoma y distribución de éstos por años (1990-2005)



“cadáver grande” en relación con el grupo integrado por “despojos de carne”, “huevos” y “cadáver pequeño”, tiende a explicar la menor aparición de buitres leonados envenenados comparada con su gran abundancia relativa respecto a otras especies como el buitre negro, el alimoche o la misma águila imperial ibérica.

La distribución de individuos hallados envenenados según el mes del año y según el tipo de tóxico utilizado se pueden consultar en las figuras 23 y 24 respectivamente.

Figura 24. Buitres leonados encontrados envenenados según tipo de tóxico (1990-2005)



J.L. de Lope y J.M. Sánchez



plares son probablemente sólo una pequeña parte de los realmente envenenados.

Según las últimas estimaciones en la Cordillera existen entre 130 y 150 osos. Si no se adoptan medidas urgentes para erradicar el uso de cebos envenenados en las cuatro Comunidades Autónomas afectadas, la recuperación de la población en los últimos años puede verse frenada en muchas de las localidades donde vive el oso pardo. La persecución del lobo, parece ser la causa más frecuente de uso de veneno en las montañas cantábricas.

Figura 25. Osos pardos hallados envenenados (1998-2005)



4.6.7. Oso pardo

La reiterada presencia de veneno en toda la cordillera Cantábrica ha dado como resultado el hallazgo de 6 osos muertos desde 1998, siendo una causa de amenaza cada vez más destacada (ver figura 25 y tabla 6). Como en el resto de especies, estos seis ejem-

Tabla 6. Casos de envenenamiento de osos pardos en España

Sexo y edad	Fecha	Término municipal	Provincia	Producto
Hembra joven	Marzo de 1998	Cangas del Narcea	Asturias	Carbofurano
Macho joven	Mayo de 2000	Cervantes	Lugo	Carbofurano
Macho adulto	Junio de 2000	Degaña	Asturias	Carbofurano
Hembra adulta	Junio de 2001	Triollo	Palencia	Aldicarb
Joven sin sexar	Septiembre de 2005	Cervera de Pisuerga	Palencia	Aldicarb
Indeterminado	Noviembre de 2005	Pola de Somiedo	Asturias	Estricnina

Datos Fundación Oso Pardo

5. PRINCIPALES CARENCIAS EN LA LUCHA CONTRA EL VENENO

En la *Estrategia Nacional contra el uso ilegal de cebos envenenados en el medio natural*, aprobada por la Administración Central y por las Comunidades Autónomas en octubre de 2004, se recoge un catálogo de las actuaciones necesarias para frenar el uso de cebos envenenados en España. Sin embargo, más de dos años después de la aprobación de esta Estrategia, en la mayoría de las CC.AA. se echa en falta el desarrollo de los principales grupos de actuaciones recomendadas por los expertos para avanzar eficazmente en la solución del problema.

Las principales medidas de dicha Estrategia que deben ser desarrolladas se agrupan en tres líneas básicas: Información y mejora del conocimiento, Prevención y disuasión, y Persecución del delito.

Las Comunidades que más han avanzado en el trabajo contra el veneno son, en primer lugar, Andalucía y en segundo Castilla-La Mancha, pues ambas se han dotado de herramientas normativas y de planes regionales de acción contra el veneno, si bien las actuaciones son muy desiguales en las distintas provincias de ambas Comunidades.

Analizamos a continuación, de una forma genérica, las principales carencias que a nuestro juicio se detectan en esas necesarias líneas de trabajo contra el veneno. Carencias que se dan en mayor o menor medida en todas las CC.AA.

5.1. Información y mejora del conocimiento

5.1.1. Problemas de recogida de información y mejora del conocimiento

En algunas provincias y CC.AA. no existen todavía o no están disponibles **bases de datos** con registros históricos de casos de envenenamiento. Los campos de recogida de información, referidos a lugar, fecha, especies afectadas, tipos de cebos, tóxicos y otras informaciones de interés no están estandarizados en todas ellas.

Otro problema detectado es que algunas Administraciones sólo incluyen en sus estadísticas y bases de datos aquellos episodios de los cuales existen analíticas y no aquellos que, aunque se carezca de ellas, se trata sin duda de envenenamientos agudos. Por ejemplo, es frecuente el caso de envenenamientos de perros que no llegan a analizarse, pero cuya consideración como especie indicadora del uso de cebos

envenenados, en un determinado momento y lugar, es de gran importancia.

En otros casos se dispone de informes veterinarios de la propia Administración, que establecen el envenenamiento con cebos como la causa más probable de la muerte del ejemplar; sin embargo la analítica posterior no detecta el tóxico, cosa que ocurre en numerosas ocasiones por la facilidad de degradación de los compuestos químicos más frecuentemente utilizados por los envenenadores. A este respecto, Höfle y Blanco (2003) en su informe *Uso ilegal de veneno en Castilla-La Mancha, 1996-2003*, mencionan que muchos cadáveres se reciben en el centro veterinario en estado de momificación. Estos casos, muchas veces, también son eliminados de las estadísticas oficiales.

Tampoco se suele realizar, por la Administración y sus agentes, **un trabajo activo de investigación** del uso del veneno, a través de encuestas a personas que pueden aportar información en el medio rural, como por ejemplo: propietarios de perros (ya sean perros domésticos, de pastores, ganaderos o cazadores), veterinarios locales, cazadores locales, naturalistas, investigadores de las especies afectadas, guardas de caza, empresas de vigilancia de cotos de caza, etc. Incluso a través de encuestas a los propios agentes forestales o ambientales se podría saber el tipo de gestión cinegética o ganadera, los antecedentes de los gestores, la posibilidad o facilidad de acceso a fincas cercadas (sin necesidad de preaviso), la actitud y antecedentes de los guardas de caza, la existencia o



WWF-Canon/Juan Carlos del Olmo

Una parte del uso de cebos envenenados está asociada a la ganadería.

Tabla 7. Episodios de envenenamiento según Comunidad Autónoma, tóxico identificado y porcentaje de episodios con tóxico no identificado respecto del total de episodios de la Comunidad Autónoma (1990-2003)

Comunidad Autónoma	Nº de casos	NS ⁽¹⁾	Carb	Ro	Es	MP	OC	OFNC	OFC	otros	PSD
Andalucía	1.070	57,2	250	17	28	19	3	20	79	27	14
Aragón	270	81,8	27	4	10	0	2	0	0	1	5
Asturias	51	80,3	2	0	3	2	0	0	0	2	1
Baleares	65	63,07	15	1	4	0	0	3	0	1	0
Canarias	33	51,5	10	3	1	0	0	0	1	1	0
Cantabria	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Castilla y León	573	36,3	301	4	7	16	2	7	1	25	2
Castilla-La Mancha	496	59,2	123	13	18	12	2	19	2	9	4
Cataluña	60	18,3	12	11	8	0	3	4	4	6	1
Extremadura	124	51,6	33	1	17	0	1	4	1	1	2
Galicia	24	45,8	2	3	7	0	0	0	1	0	0
Madrid	66	65,1	8	1	7	1	0	4	0	2	0
Murcia	83	89,1	0	2	0	0	0	0	0	0	7
Navarra	26	15,3	2	0	0	0	0	8	11	0	1
País Vasco	14	42,8	1	0	6	0	0	0	1	0	0
Rioja (La)	16	56,2	1	1	5	0	0	0	0	0	0
Valencia	122	81,1	7	4	5	0	0	2	1	1	3
Total	3.094	56,7	794	65	126	50	13	71	102	76	40

(1) Porcentaje de episodios de envenenamiento en los que NO se ha identificado el tóxico sobre el total de episodios de la Comunidad Autónoma.

RO = Anticoagulante (rodenticida)

Carb= Carbamatos

ES= Estricnina

MP= Mezcla de pesticidas

OC= Organoclorado

OFNC= Organofosforado (no carbámico)

OFC= Organofosforado / Carbamato

PSD= Pesticidas sin determinar

no de determinadas especies protegidas y actitud hacia las mismas, los sistemas de control de predadores utilizados y la intensidad de los mismos, etc. En definitiva, toda información que pueda orientar hacia el conocimiento de lugares y situaciones de riesgo, donde sea preciso incrementar la vigilancia.

5.1.2. Problemas en las analíticas toxicológicas y en la recogida y custodia de pruebas

La principal carencia que dificulta la tramitación de expedientes (judiciales y administrativos) es la no realización de las analíticas por parte de los servicios ambientales de las Comunidades Autónomas o un retraso de años en las mismas. Consultando la tabla 7 podemos hacernos una idea de la gravedad de este problema, sobre todo el hecho de que en más de la mitad de

los casos registrados en toda España no se ha realizado ningún análisis toxicológico. Por CC.AA., resulta muy llamativo el porcentaje de episodios en los que no se ha identificado el tipo de tóxico sobre el total de episodios en Comunidades como Aragón, Asturias, Murcia o Valencia; todas ellas por encima del 80%.

Por otro lado, hemos venido detectando en algunos casos recientes, de los cuales hemos realizado un seguimiento detallado, fallos graves en la recogida de pruebas por parte de las autoridades ambientales competentes. Como ejemplos más llamativos podemos citar: no recoger los cebos, destruirlos en el campo, no entregar cebos o cadáveres para su analítica y/o destruir cadáveres y cebos tras su almacenamiento, sin ni siquiera haberse analizado; etc. Esto no es una tónica general, pero sí aparecen ejemplos con cierta recurrencia.



Amplias zonas carecen de una vigilancia efectiva contra el uso de cebos envenenados.

5.2. Prevención y disuasión. Medidas de control, vigilancia e información policial

5.2.1. Introducción

La escasa detección en el uso del veneno frente a su frecuente utilización obedece, entre otras causas, a una **escasísima vigilancia**, tanto por parte del SEPRONA o las policías autonómicas como de agentes forestales o de medio ambiente, pues si bien son varios miles los casos denunciados en estos años, serían como mínimo varias decenas de miles los realmente producidos. A este respecto, estimamos que sólo se localizan entre un 3 y un 15%, como máximo (*ver punto 4.6. y figura 8, pág. 17*), de los episodios de envenenamiento en lo que se refiere a la fauna silvestre. Además, en la mayoría de los casos las denuncias provienen de avisos de particulares, más que del hallazgo directo por parte de los agentes de la autoridad. En general, la vigilancia sobre el terreno es escasa y el déficit de denuncias muy ostensible.

Tampoco se están llevando a cabo tareas de información policial, por ejemplo sobre personas vinculadas a cotos en los que existe un largo historial de hallazgo de cebos o fauna envenenada. Especial mención requieren los casos de Huelva y Lérida, sobre todo en esta última provincia, donde los 4 agentes de la patrulla especializada del Cuerpo de Agentes Rurales han resuelto, desde 2003 hasta principios de 2008, más de 20 casos, y han puesto a disposición judicial a 25 personas sorprendidas en el momento exacto de cometer el delito.

5.2.2. Principales problemas de la vigilancia y denuncia del uso ilegal de cebos envenenados

1. Escasez de información o mala organización de la información. Detectada en algunos servicios provinciales, donde, como ya se ha comentado, ni están organizadas ni actualizadas las bases de datos de casos de veneno, ni cuentan con sus correspondientes mapas de riesgo (según antecedentes) y falta coordinación entre las secciones de caza y vida silvestre.

2. Falta de planificación y dirección sistemática de la vigilancia. No son frecuentes los planes de vigilancia con objetivos y calendarios claros, tampoco se definen los lugares a vigilar anualmente, ni siquiera se organiza o se selecciona personal, no se tienen fichas de recogida de información en campo; falta organización de los equipos y un control sistemático del cumplimiento del propio calendario y del número mínimo de inspecciones a realizar.

3. Proximidad y convivencia. Se detecta la dificultad que supone la convivencia o cercanía de quien ha de vigilar, controlar o denunciar, hacia el vigilado o denunciado. Los agentes, sobre todo los forestales y ambientales, son vecinos de los miembros del coto del pueblo y de sus familiares o allegados, y suelen realizar su trabajo diario en la misma comarca en la que viven.

4. Falta de motivación y compromiso. Existe desigual motivación y compromiso por parte de los diferentes agentes de la autoridad y de los diferen-

tes técnicos responsables. En general, se reconoce que sólo un pequeño sector de agentes de la autoridad tiene motivación para trabajar en la vigilancia y denuncia de las ilegalidades relacionadas con la caza. Los agentes forestales y ambientales han manifestado como causa de desmotivación el hecho que sus denuncias no suelen acabar en sanciones y que éstas se manejan, en ocasiones, con criterios políticos y bajo la influencia de los delegados provinciales de medio ambiente de cada provincia.

5. Práctica de la caza por funcionarios y autoridades competentes en esta materia. Esta situación genera una red de influencias y amistades que no favorecen en nada la necesaria imparcialidad de la Administración a la cual corresponde vigilar, denunciar, proponer sanciones, enjuiciar y, en su caso, sancionar. La situación afecta, con mayor frecuencia, a las secciones de caza, precisamente a los funcionarios que han de establecer las condiciones de la autorizaciones administrativas y que son responsables de vigilar que se cumplan. También afecta con frecuencia a agentes forestales y Guardia Civil. Hemos realizado informes que relacionan la caza u otras vinculaciones cinegéticas en determinadas zonas con la falta de eficacia contra el veneno, como por ejemplo en el valle del Tiétar, donde incluso han desaparecido poblaciones de especies amenazadas como las de águila imperial ibérica, que ha sido extinguida casi por completo del valle.

6. Desaparición de la vigilancia en el verano. La dedicación y prioridad casi exclusiva de los agentes forestales o ambientales y del SEPRONA a tareas de vigilancia, prevención y extinción de incendios desde los meses de mayo y junio hasta, como mínimo, el mes de septiembre, reduce prácticamente a cero la ya de por sí escasa vigilancia sobre el uso de cebos envenenados.

7. Escasa coordinación entre cuerpos policiales. Las distintas actuaciones para la recogida de indicios probatorios, una vez aparecidos en el campo los cebos y/o fauna envenenada, incluyen desde esperas, inspecciones inmediatas de vehículos de guardas de caza, instalaciones y dependencias del coto o explotación ganadera; hasta inspección de vertederos particulares de las fincas en busca de los productos utilizados como veneno, sus envases, cebos o restos de cebos, envoltorios y jeringuillas impregnadas, etc. Ya que los agentes forestales o ambientales no suelen realizar este tipo de inspecciones (sobre todo las de vehículos y dependencias) necesitan de la colaboración del SEPRONA o policía autonómica; sin embargo, tampoco se suelen llevar a cabo estas actuaciones, ni coordinadas ni por separado, salvo en contados casos, normalmente cuando van precedidos de

una denuncia por envenenamiento. La práctica de la caza por algunos agentes forestales o ambientales y miembros del SEPRONA, tampoco facilita la necesaria coordinación de actuaciones, al generar desconfianza entre los distintos cuerpos de policía ambiental.

8. Escasez de efectivos. En ciertas regiones existe una muy escasa presencia de agentes forestales o ambientales. Suele tratarse de áreas poco forestales que, sin embargo, son enclaves con aprovechamientos relevantes de caza menor y, en algunos casos, con importantes problemas de veneno. Pueden ser zonas de singular importancia para la conservación de especies amenazadas, pues se trata de áreas de dispersión y alimentación de grandes águilas amenazadas y de carroñeras especializadas en la detección de cadáveres de conejo, como el buitre negro.

9. Amplio abanico de tareas y escasa especialización. Tanto los agentes forestales o ambientales como los del SEPRONA cubren con su trabajo un amplio abanico de tareas que dificulta el que presten una dedicación necesaria a la vigilancia de los numerosos cotos de caza o explotaciones de riesgo.

10. Escasa prioridad administrativa hacia los aspectos de conservación de las especies amenazadas. Esta es especialmente llamativa en algunas CC.AA., donde el peso relativo y la influencia de las secciones de vida silvestre es muy escaso en el conjunto de los servicios provinciales de medio ambiente.



WWF-Canon / Jesús Márquez

El SEPRONA y los agentes forestales/ambientales de las CC.AA. son las autoridades que intervienen con mayor frecuencia en la recogida de especies o cebos envenenados.

11. Dificultades de acceso en los lugares a vigilar o inspeccionar. Uno de los crecientes problemas de los agentes de la autoridad, incluso, en algunos casos de la Guardia Civil, es el de las dificultades para el acceso a los cotos, entre otros motivos por el cerramiento de fincas de caza con malla cinegética. Viñuela *et al.* (1999), tras un estudio comparativo, llegan a la conclusión de que en los lugares más difíciles de vigilar (fincas privadas y, dentro de éstas, las valladas) el control ilegal de predadores es más intenso que en zonas con acceso menos restringido, como los terrenos públicos y las fincas no valladas.

12. Déficit en la vigilancia de la venta y uso ilegal de los tóxicos principalmente utilizados para envenenar. En la mayoría de las CC.AA. no se realizan o escasean las campañas periódicas de control de las ventas, por parte de los distribuidores, para conseguir el cumplimiento de la normativa, al menos en cuanto a la identificación del comprador del producto y cantidades adquiridas.

5.3. Persecución del delito

5.3.1. La importancia del aspecto sancionador. Diagnóstico de la situación

En los últimos años se ha mejorado, aún con muchos problemas, en aspectos de tipo formal como en la recogida de muestras. También han aumentado los análisis periciales y toxicológicos, si bien los resultados de toxicología aún experimentan fuertes dilaciones en

varias CC.AA. Como ya hemos visto se ha mejorado menos en aspectos de vigilancia.

A continuación analizamos, según nuestra experiencia, cuáles son los principales obstáculos que dificultan la reducción de esa impunidad en aspectos sancionadores o relacionados con los sancionadores, teniendo en cuenta que la **impunidad de los envenenadores** se considera la principal causa del todavía escaso éxito en la erradicación de estas prácticas.

5.3.2. La ineficacia sancionadora penal y administrativa

Existen en España dos vías sancionadoras para afrontar el uso de estas prácticas ilegales: la penal y la administrativa. En lo que respecta a ambas hay que hacer, en primer lugar, una consideración estadística. En la vía penal, desde la entrada en vigor del Código Penal de 1995 y la tipificación del uso de veneno como delito de mera actividad, es decir penado con independencia del resultado que se haya producido, las condenas firmes a los envenenadores no sobrepasan en ningún caso el número de 30, cifra que supone un porcentaje ínfimo respecto al número de episodios conocidos de uso de venenos. La vía penal ha demostrado en estos 10 años una notable ineficacia por causas que trataremos de explicar desde nuestra experiencia.

Llama, sin embargo, poderosamente la atención, que los resultados de la vía administrativa no son mucho mejores —con la reciente excepción de varias pro-



La inoperancia sancionadora crea una grave indefensión y una importante alarma social. En la foto, protesta ante la Delegación de Medio Ambiente de Toledo, por la falta de aplicación de sanciones en esta provincia, una de las más afectadas por el uso de cebos envenenados (junio de 2006).

vincias andaluzas y otras dos manchegas en 2006— que los penales. Todo ello pese a las evidentes ventajas de la especialización de la jurisdicción administrativa en relación a la vía penal y su menor restricción normativa y garantista, pues al menos algunas CC.AA., no sólo sancionan la autoría sino que establecen otros supuestos de responsabilidad especial para el titular cinegético que no suponen duplicidad del tipo penal. Además, permiten la adopción de otras medidas que si bien no son sancionadoras —si recuperadoras del medio afectado por el veneno— tendrían un marcado efecto disuasorio sobre los envenenadores. Sin embargo, hasta el momento, con las notables excepciones mencionadas, se trata de posibilidades con resultados testimoniales en su aplicación.

5.3.3. Problemas de la vía penal

En la actualidad, las condenas en vía penal, si bien no podemos decir que constituyan un número significativo en su conjunto, sí son esenciales para admitir una lenta pero paulatina consolidación de la línea de represión penal del veneno, en especial en los dos últimos años. A esto hay que añadir que todavía permanecen abiertos numerosos procesos a la espera de celebración de juicio, que serán los responsables de que en el próximo año se pueda producir un aumento del número de condenados por colocación de cebos envenenados. Factor clave en la consolidación de la vía penal están teniendo los fiscales especializados en medio ambiente, los cuales, sin duda, van a permitir con su actividad que se incremente el número y la calidad de las acusaciones.

- Uno de los retos más importantes a los que se deben enfrentar las nuevas acusaciones es avanzar en la **extensión de la responsabilidad criminal al autor intelectual del delito**, dado que hasta la fecha las condenas han recaído principalmente sobre el guarda o el empleado que fue sorprendido colocando el veneno o en actos preparatorios o de revisión de los cebos envenenados. Sin embargo, raramente se ha conseguido, pese a ser solicitado por las ONG cuando actuamos como acusación particular, ni siquiera la ampliación de esta acusación al titular o gestor de la caza, junta directiva del coto, etc. De los 14 casos en que WWF/Adena actuó como acusación, sólo en dos se llegó a esta situación, porque el titular fue implicado por su guarda. En la vía penal ha sido, por tanto, infrecuente hasta el momento la sanción de la autoría intelectual, de quienes ordenan o cuando menos cooperan de forma necesaria o consienten activamente este tipo de conducta y, desde luego, se benefician deliberadamente de ella.

- Otro problema a superar es **la especial cautela con que en algunos Juzgados, hasta el momento, se está apreciando la prueba indiciaria**, por ejemplo en los casos en los que los cuerpos policiales o agen-



Con frecuencia, el cerramiento de fincas dificulta las tareas de inspección y vigilancia.

tes de medio ambiente descubrieron el veneno y/o los cebos en el interior de los vehículos de los guardas, quedando probado pericialmente que se trataba del mismo veneno y/o los mismos cebos que habían sido encontrados ya distribuidos en el coto de caza. Es decir, se observa un agravio comparativo mediante la aplicación más estricta de la apreciación de la prueba indiciaria frente a la presunción de inocencia que en los delitos tradicionales (ad. Ex. contra la propiedad), lo que indudablemente va unido a la consideración de delito menor o con menos importancia que éstos.

- Otro grave inconveniente de la vía penal ha sido la **patente levedad de sus sanciones**. La acción penal es especialmente ineficaz a la hora de disuadir de este tipo de comportamientos ilícitos. Debe considerarse que frente a los 3.000-4.000 € en concepto de pena de multa de una condena penal como autor de un delito de envenenamiento, la misma infracción administrativa supone multas de entre 60.000 y 300.500 €. Las condenas, en ningún caso, han llevado aparejada —pese a haberse solicitado por las acusaciones particulares— la suspensión del aprovechamiento cinegético, hecho que, sin embargo, podría imponerse como medida accesoria. Cuando se ha solicitado pena privativa de libertad no se ha producido el ingreso en prisión por el juego de la suspensión de la pena (penas inferiores a dos años y ausencia de antecedentes penales).

- **La equiparación de las elevadas cuantías de las sanciones de multa administrativa a las penas no se ha dado**, pues en vía penal prevalece el principio de sanción proporcional a la capacidad económica y, como hemos comentado, sólo se están consiguiendo condenas contra los guardas o emplea-



Es muy importante que jueces y fiscales conozcan la gravedad de los efectos ambientales del uso de cebos envenenados.

dos con capacitación laboral de peón y salarios bajos o muy bajos. Se sanciona la mano ejecutora, lo que le sale prácticamente gratis al titular, en muchos casos personas o sociedades de reconocida capacidad económica que se aprestan a proporcionar la defensa privada de sus dependientes, al margen de la justicia gratuita del turno de oficio.

- En esta situación, **una condena penal**, para cualquier titular o gestor de coto y más para los que realizan una explotación comercial de la caza, **no es reproche suficiente si no va unida a la adopción de medidas administrativas o judiciales referidas a la suspensión de la actividad cinegética.**

- Otro importante problema de la vía penal es el de su **lentitud**. Transcurren más de dos años de media desde que se denuncia el hecho hasta la celebración de juicio. Este hecho contrasta con la rapidez de imposición de medidas cautelares, restauradoras o incluso sancionadoras en vía administrativa que de forma coetánea podrían imponerse (todas ellas con posibilidad de suspensión o anulación del aprovechamiento de la caza). Aquí debemos destacar que sólo tenemos conocimiento, desde 1997, de dos suspensiones cautelares de la actividad cinegética dictadas por los juzgados de instrucción (Aranjuez, que incluso

fue confirmada por la Audiencia Provincial de Madrid, y Villanueva de los Infantes), ambas a instancias de WWF/Adena, pero basadas en los informes técnicos de las Delegaciones Provinciales de Medio Ambiente.

- Por otro lado, **sólo en contadas ocasiones, las actuaciones penales han sido remitidas a la Administración ambiental**, lo que ha hecho que ésta no se pronuncie sobre la eventual responsabilidad administrativa tras la aparición de cebos envenenados. Este hecho posibilitaría la tramitación de los expedientes de aprovechamiento abusivo con base y fundamento en los hechos declarados como probados en una sentencia condenatoria o la apertura de expediente sancionador en caso de absolución. No obstante, hoy no existe duda de que al no producirse infracción del principio *non bis in idem* (no existe doble sanción, al no haber identidad de sujeto, hechos y fundamento jurídico), la Administración ambiental de las CC.AA. dotadas de normas sancionadoras diferenciadas del tipo penal, por ejemplo, mediante fórmulas de responsabilización especial para el titular cinegético, debe tramitar de forma coetánea a la vía penal dichos expedientes, así como las medidas recuperadoras (que no tienen naturaleza sancionadora).

Lo cierto es que la vía penal no ha resuelto y no podía resolver el problema de la impunidad de los envenenadores, pero en un Estado que propugna y defiende los valores y el derecho a un medio ambiente digno es absolutamente imprescindible avanzar en su desarrollo por elementales razones de dignidad ambiental, sobre todo desde el momento en que la vía penal constituye el reproche social más importante a una conducta lesiva de los intereses generales.

5.3.4. El despertar de la eficacia administrativa

El potencial de la vía administrativa se ha incrementado en los últimos años, especialmente en las CC.AA. con normas sancionadoras o recuperadoras del equilibrio biológico alterado por el veneno. Sin embargo, estas normas sólo se han aplicado con cierta efectividad en algunas provincias andaluzas (durante 2005 y 2006) y en dos provincias de Castilla-La Mancha en 2006. En esta última Comunidad, la primera en establecer fórmulas (en 1999) que imponen al titular cinegético una obligación de especial vigilancia para evitar la aparición de cebos envenenados, se habían impuesto por este concepto no más de cinco sanciones de multa (1999-2005). Es cierto que en 2006 se ha avanzado algo más y se han adoptado también algunas resoluciones de cese de actividad, bien como medida de restauración del medio alterado por el veneno, bien como medida derivada de la falta de diligencia en la vigilancia; pero estas resoluciones se han adoptado sólo en las provincias de Ciudad Real y Albacete.

Por tanto, excepto en varias provincias andaluzas (Jaén, Granada, Córdoba, Huelva, Cádiz y Sevilla), dos

provincias de Castilla-La Mancha (Albacete y Ciudad Real) y, la provincia de Lérida, la ineficacia administrativa en este campo sigue siendo muy patente.

Lo cierto es que la existencia de una jurisdicción previamente competente ha servido, en muchos casos, de excusa para no llevar a cabo la actividad sancionadora administrativa, aduciéndose justificaciones (muchas veces con razón) como la falta de normativa adecuada y diferenciada de la penal, falta de colaboración de los juzgados, una importante carga de cantidad de trabajo, escasos recursos humanos, movilidad frecuente, situación de interinidad, etc.

La información disponible, nos indica que la vía administrativa está resultando, en muchas ocasiones, todavía más inoperante que la penal, con casos de claro desinterés, llegándose incluso a situaciones de evidente negligencia, que rayan en la complicidad. En este sentido, el informe de WWF/Adena sobre la indefensión producida por los servicios jurídicos de Medio Ambiente de Toledo en los casos de infracciones contra la fauna por cebos envenenados (junio de 2004), que fue presentado a la Consejería de Medio Ambiente de Castilla-La Mancha, es muy ilustrativo.

La situación descrita puede explicarse además por otros motivos: una cierta complicación de los expedientes de veneno —al menos en los casos de responsabilidad del titular por falta de diligencia mínima en la vigilancia, que necesitan de una valoración individualizada para cada caso— o a la carencia de un formulario informatizado que sí tienen muchas infracciones leves.

Salvo en contadas excepciones, existe una clara falta de voluntad política en las Consejerías y Delegaciones de Medio Ambiente para abordar preferentemente la tramitación y, en su caso, la sanción de los expedientes por infracciones graves contra la fauna. Si existiera esta voluntad se produciría sin duda una sustancial mejora de la normativa y de su aplicación.

En ocasiones, hemos comprobado que las sanciones no se aplican por decisión de los responsables políticos provinciales (delegados o jefes de servicio), pese a haberse probado los hechos y estar éstos perfectamente tipificados. Hemos constatado en varias ocasiones que las sanciones se negocian con los afectados, especialmente si se trata de casos de veneno en los cotos de los pueblos.



El auge del veneno sólo ha sido frenado allí donde responsables políticos y técnicos han puesto a funcionar los recursos humanos y materiales necesarios para vigilar el territorio, detectar los casos y aplicar la normativa.

6. PROPUESTAS

A partir del análisis realizado anteriormente y de la experiencia acumulada durante los últimos años, WWF/Adena considera imprescindible desarrollar las siguientes propuestas con el fin de mejorar la eficiencia de las diferentes instituciones implicadas en la lucha contra el uso de cebos envenenados.

6.1. Recogida de información y mejora del conocimiento

6.1.1. Creación de bases de datos actualizadas, incluyendo también los casos en los que la causa más probable de la muerte fuera el envenenamiento, aunque no se disponga de analíticas o éstas no sean concluyentes (incluyéndolos, al menos, como casos probables a efectos estadísticos y de inclusión en los mapas de riesgo). Incorporación en las bases de datos de todos los casos de envenenamiento de especies domésticas o silvestres no protegidas que se produzcan en el medio natural, al tratarse de especies indicadoras. Sería deseable que todos los servicios territoriales de las diferentes CC.AA. recogieran los datos siguiendo un modelo único o al menos de la forma más homogénea y completa posible.

6.1.2. Elaboración de mapas de riesgo y actualización periódica de los mismos, delimitando las zonas y lugares más afectados por el uso de cebos envenenados

como primer criterio para emprender planes de vigilancia efectivos. La reiteración de casos y los antecedentes por envenenamientos son un buen dato para iniciar dicha determinación, pero no deben ser los únicos a tener en cuenta, ya que muchas veces se trata de zonas más prospectadas o donde existe mayor diligencia en la vigilancia.

6.1.3. Delimitación de los cotos y explotaciones de riesgo, donde debe incrementarse la vigilancia basándose en la información adicional sobre antecedentes y tipo de gestión (por ejemplo reforzamiento de poblaciones, zonas con densidades muy altas de perdiz, tipo de gestión de la caza, antecedentes de los titulares, gestores y guardas, reclamaciones por daños a ganadería por lobos o por especies oportunistas, etc.). Es preciso para ello una buena coordinación entre los técnicos de distintos sectores de la Administración, agentes forestales y ambientales, SEPRONA y/o policías autonómicas. Especial dedicación deben tener las áreas de riesgo en las principales áreas de cría, alimentación y dispersión de especies amenazadas.

6.1.4. Fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias, así como potenciar la coordinación entre las diferentes CC.AA. a través del Grupo de Trabajo de Ecotoxicología del Comité de Flora y Fauna Silvestres.



© Cos D'Agents Rurals

Sólo con un trabajo sistemático de recogida de información y de vigilancia se pueden conseguir resultados como los obtenidos por la patrulla de Lérida.

6.2. Realización de análisis toxicológicos, recogida y custodia de pruebas

6.2.1. Solucionar con urgencia el grave déficit y retraso en la realización de análisis toxicológicos en distintas CC.AA., dando máxima prioridad a las muestras de cadáveres de especies amenazadas. Es necesaria la realización de convenios con laboratorios acreditados y solventes para la realización en tiempo y forma de los análisis.

6.2.2. Seguimiento efectivo de los protocolos existentes para el levantamiento, recogida y remisión de cebos y cadáveres de fauna supuestamente envenenados. Divulgación continuada de los protocolos entre los cuerpos policiales (SEPRONA, agentes de las CC.AA., policías autonómicas, etc.).

6.3. Control y vigilancia

6.3.1. Establecer patrullas móviles especializadas en la vigilancia de cotos y explotaciones conflictivas, integradas por agentes de la autoridad seleccionados entre el personal más motivado (con el apoyo de personal contratado cuando sea necesario) y que consten como mínimo de cuatro agentes por provincia y durante todo el año. Además, deben tener una dotación efectiva de material: **vehículo, material específico de recogida y perros de rastro, con sus correspondientes adiestradores, para la detección de cebos y cadáveres de fauna envenenada.** La existencia de estas patrullas mitigaría los problemas de proximidad al denunciado (tal y como se ha demostrado en Lérida), cubriría en parte el vacío veraniego (época de incendios), paliaría la escasez de efectivos, mejoraría la dedicación y especialización y, además, podría facilitar y estimular la actuación del resto de agentes de la autoridad.

6.3.2. Realización de advertencias personalizadas a los titulares cinegéticos o ganaderos, guardas, empresas de guardería o vigilancia de los cotos (allí donde sea obligatorio dicho servicio) y a cualquiera que se encuentre dentro de las zonas críticas, con explicación del control y vigilancia permanente a que serán sometidos dichos terrenos y exhortándoles a prestar la debida colaboración en la detección del uso de cebos.

6.3.3. Mejora de la vigilancia en los puntos de venta de los tóxicos y en el seguimiento del uso a través de la inspección de los libros de registro de ventas en los establecimientos autorizados y de la investigación de su posible uso ilegal para envenenar fauna.

6.3.4. Reforzamiento de los servicios territoriales de vida silvestre (o equivalentes) de forma que sean operativos para asumir la coordinación general de las actuaciones ya propuestas, entre ellas:



Es necesario dotar de recursos suficientes a los Planes de Recuperación y conservación del Lobo, para que el pago de indemnizaciones por daños se haga de forma ágil.

a) El **mantenimiento y actualización de la base de datos** específica sobre los casos de utilización de veneno o envenenamiento de especies, suficientemente actualizada y completa, así como los mapas de riesgo.

b) **Cruzamiento de datos, investigación, coordinación con los técnicos** de las secciones de caza, **envío de comunicaciones** a los titulares con antecedentes o sospechas fundadas de uso, coordinación con los centros de recuperación de fauna, laboratorios toxicológicos, SEPRONA, policías autonómicas, etcétera.

c) La **dirección, control y planificación de las actuaciones de las patrullas móviles de vigilancia** y del resto de agentes previamente seleccionados en cada zona.

d) La fundamental **emisión de dictámenes e informes particularizados** sobre aspectos como la posible negligencia en la vigilancia por parte del acotado, pertinencia de adopción de medidas cautelares o recuperadoras —con cese de actividad— y sobre las circunstancias y consecuencias ambientales del uso o aparición de cebos envenenados en cada caso concreto, guardando la debida coordinación con los instructores de los expedientes sancionadores y órganos judiciales, o fiscalía.

6.4. Reducción del uso ganadero del veneno

6.4.1. Es necesario elaborar planes de conservación y gestión del lobo, coordinados entre las distintas CC.AA. Hay que resaltar que tanto Galicia, Astu-



Allí donde existen los buitres, eliminan de forma segura y gratuita los cadáveres de ganadería. En la imagen, tareas de mantenimiento por parte de voluntarios de WWF/Adena del muladar del Refugio de Rapaces de Montejo.

rias como Castilla y León ya están poniendo en marcha estos planes de gestión. Entre las diferentes medidas que deberían incluir estos planes, destacan las preventivas de custodia y encierro de ganado, así como las relacionadas con el pago de indemnizaciones de forma ágil, pero con mecanismos para reducir la picaresca. Por otro lado, al ser el veneno destinado al lobo una de las principales causas de mortalidad de osos pardos, estas medidas también deben incorporarse a sus Planes de Recuperación.

6.4.2. Supeditar la concesión de ayudas al cumplimiento de buenas prácticas de manejo y cuidado ganadero.

6.4.3. Establecimiento urgente de muladares en las zonas de mayor necesidad para la conservación de las poblaciones de aves carroñeras amenazadas.

6.4.4. Adaptación de la normativa de la Unión Europea, en consideración a la peculiaridad de la ganadería extensiva del sur del continente, para posibilitar el abandono de cadáveres de este tipo de ganadería y su aprovechamiento por parte de las carroñeras. Reconocimiento en dicha normativa del principio de que las aves carroñeras son un efectivo y seguro sistema de eliminación de cadáveres de ganadería y caza.

6.4.5. Aplicación del siguiente principio: La Administración puede suspender total o parcialmente, previa audiencia de los titulares, un aprovechamiento autorizado cuando se compruebe que dicho aprovechamiento afecte negativamente a la renovación o la sostenibilidad de los recursos.

(cuestión recogida, entre otras, en la Ley de Flora y Fauna de Andalucía).

6.5. Sanciones

6.5.1. Vía penal

Para WWF/Adena la mejora sancionadora penal del uso de cebos envenenados pasaría en primer lugar por una mejora en el conocimiento por parte de jueces y fiscales de las causas de este delito y de la gravedad de sus consecuencias ambientales. Un paso importante en este sentido ha sido la creación de fiscales provinciales de medio ambiente, pero continúa siendo absolutamente necesario un esfuerzo de formación en esta materia.

Además, a nuestro juicio, se debería mejorar en los siguientes aspectos:

- **Ampliación**, siempre que exista la posibilidad, de las acusaciones **a los titulares o gestores de la caza como autores intelectuales** o cooperadores necesarios en muchos de los casos. Imputación formal de la responsabilidad civil subsidiaria a los titulares cinegéticos cuando se trata de acusaciones a empleados o dependientes o a titulares bajo forma societaria.

- **Acusación con concurso por los resultados producidos** por el veneno (delito de daños o contra la fauna).

- **Acusación por delito continuado** cuando aparezca el veneno con otro método masivo o no selectivo

(lazos por ejemplo) o se pueda acreditar una reiteración o colocación en lapsos temporales superiores a un día.

- Solicitud razonada de **imposición de medidas accesorias** en las condenas penales, consistentes en la suspensión o condicionamiento de los aprovechamientos, previa emisión e incorporación de los oportunos informes técnicos de los servicios de medio ambiente de cada Comunidad Autónoma.

En igual sentido, avanzar en el campo de las medidas cautelares específicas en sede de instrucción, para la tutela del bien jurídico protegido, en estrecha cooperación con la Administración ambiental y sus técnicos.

- **Reivindicación y defensa**, desde el Ministerio Fiscal, **de la entidad e importancia de los delitos contra el medio ambiente** para superar la tradicional restricción judicial en la apreciación de la prueba de indicios como prueba de cargo. La consideración judicial del uso de veneno como “delito menor” lleva a una valoración más estricta de la prueba que en los delitos “tradicionales”. Además, los fiscales otorgan mayor fuerza y credibilidad a la acusación que, en la práctica, las ONG no tienen (en igual medida) a través de la acción popular o particular.

- **Exigencia del fiscal** en la fase de investigación de estos delitos de la aplicación por las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado **de las técnicas y conocimiento de policía científica** que se aplican de ordinario en otros delitos (huellas, rodadas, seguimientos, etc).

- Sería objeto de estudio, pero parece interesante que **las fiscalías**, por aplicación del principio de intervención mínima del derecho penal y según el criterio de “menor gravedad” —por ejemplo al no tratarse de envenenamientos masivos o no afectar a especies protegidas— **facilitaran la devolución a la vía administrativa bajo la fórmula de archivo** por no constituir delito, lo que deja sin prejuzgar la atribución de autoría administrativa, una vez completadas las oportunas diligencias informativas.

La solución al problema pasa evidentemente por una coordinación eficaz con la vía administrativa, que tiene herramientas suficientes para complementar la actividad penal en los casos de absolución o ausencia de acusación hacia titulares cinegéticos a través de la sanción específica de las obligaciones de vigilancia y responsabilidad por sus dependientes y actividad.

- Es conveniente arbitrar un **sistema de coordinación** entre Juzgados y Administración autonómica que, entendemos liderado por el fiscal, garantice la remisión y recepción por los servicios de disciplina ambiental de la resolución judicial (auto, sentencia) que ponga fin al procedimiento penal, porque, salvo excepciones, no llegan a los organismos autonómicos

WWF-Canon/Jesús Márquez



La coordinación entre fiscales y Administración ambiental, en los casos de uso de cebos envenenados, es una de las vías de mejora en aspectos sancionadores.

competentes estas resoluciones, pudiéndose anular en la práctica la vigencia de la legislación sancionadora administrativa.

6.5.2. Vía administrativa

- **Son necesarios cambios legislativos**, similares a los realizados ya en Andalucía y Castilla-La Mancha, para avanzar en la incriminación de la autoría ideológica de este tipo de hechos ilícitos, así como en las fórmulas de responsabilidad en la vía administrativa y en fórmulas de suspensión de actividad, encaminadas a reparar el daño biológico o reducir el riesgo (biológico o sanitario) ocasionado por el veneno, contemplándolo como un incidente objetivamente lesivo y no sólo como una infracción (ver anexo 1 con las principales propuestas de articulado en este sentido, varias de ellas ya recogidas en distintas leyes de conservación de varias CC.AA. y en la Ley de Patrimonio Natural).

- **Dar prioridad**, desde las consejerías de medio ambiente, a la **tramitación de infracciones graves** contra la fauna, frente a otro tipo de infracciones de carácter leve.

- **Tramitar, de forma coetánea a la vía penal**, los expedientes de medidas recuperadoras (que no tienen naturaleza sancionadora) o los de responsabilidad por falta de vigilancia, en las CC.AA. que se han dotado de este tipo de normas.

- Por otro lado, sería muy importante **avanzar legislativamente en el reconocimiento en vía administrativa** de la acción pública en materia ambiental, o al menos para las infracciones que tengan la consideración de graves.



Las necesarias medidas recuperadoras del medio ambiente dañado por el uso de venenos, con posibilidad de cese de actividad, están siendo incluidas en la normativa de las CC.AA.

6.5.3. Aplicación de nuevas normativas y desarrollo de mejoras legales

- Es preciso acudir a la reciente **Ley Estatal 42/2007** en los casos de Comunidades que no disponen de normativa referida a medidas de reparación del daño biológico producido por el veneno, normativa que deberían desarrollar. A este respecto la Ley básica contiene dos artículos importantes: el 62.d) *Se podrán establecer moratorias temporales o prohibiciones especiales cuando razones de índole biológico o sanitario lo aconsejen;* y el 62.h) *Cuando se compruebe que la gestión cinegética desarrollada en una finca afecte negativamente a la renovación o sostenibilidad de los recursos, las Administraciones Públicas competentes podrán suspender total o parcialmente la vigencia de los derechos de caza.*

- **Aprobación de planes de acción o estrategias regionales contra el veneno** en las CC.AA. que todavía carecen de ellos, de modo que se desarrollen las recomendaciones de la propia Estrategia Nacional y con la figura de un coordinador regional y coordinadores provinciales para favorecer su aplicación.

- Establecimiento de un **claro sistema de incompatibilidades de cargos políticos y funcionarios**, por el cual quede excluida la práctica de la caza y la gestión de cotos, al menos en la provincia y desde luego en toda la demarcación donde se desarrollan las funciones o se tienen competencias jerárquicas. Se trata de favorecer la imparcialidad a la hora de establecer y llevar a cabo las tareas de vigilancia, denuncia y todas aquellas relacionadas con la actividad ci-

negética que la Ley reconoce a agentes de la autoridad y al resto de funcionarios públicos, incluyendo los que tienen la misión de enjuiciar y en su caso sancionar las infracciones y delitos.

6.5.4. Formación para jueces, fiscales e instructores de expedientes administrativos

- Es urgente la **sensibilización de la Judicatura**, en especial de los juzgados de instrucción de las zonas críticas de uso de cebos envenenados y juzgados de lo penal que enjuician, siempre de la mano del Consejo General del Poder Judicial, y a través de una campaña específica de formación y análisis auspiciada por sus técnicos y especialistas.

- El Ministerio Fiscal es el más indicado para trasladar sus conocimientos legales y técnicos sobre el delito a los jueces, siendo de suma importancia que los **fiscales se ocupen con especial atención de la lucha contra el veneno**. Este trabajo de formación, en parte, se ha iniciado ya para los fiscales a través del fiscal coordinador de medio ambiente del Tribunal Supremo.

- Por otra parte, es un hecho reconocido el que los **servicios jurídicos de disciplina ambiental**, competentes en la sanción de las infracciones relacionadas con el veneno, no han llegado a realizar ninguna actuación efectiva en muchas provincias de distintas CC.AA. Por tanto, es también necesaria la formación e información sobre las vías de mejora de las posibilidades de actuación de dichos servicios.

LOGROS Y ACTUACIONES DE WWF/Adena

Actuaciones Legales

a) Vía penal:

Desde el inicio del *Proyecto contra el Veneno*, en 1998, se han realizado 14 personaciones en vía penal como acusación particular. En este período se han conseguido seis condenas y la revocación de una sentencia absolutoria: **Toledo**, caso Gerindote (absolución y recurso de WWF/Adena que logra revocar la sentencia; se inicia de nuevo el procedimiento); **Albacete**; caso de Casas de Lázaro (condena); **Ciudad Real**, casos Moral de Calatrava, Montiel, Torre de Juan Abad (tres condenas) y además suspensión cautelar de la caza también en Torre de Juan Abad; **Jaén** casos de Torredelcampo y Campillo de Arenas (dos condenas); **Madrid**, caso Aranjuez (pendiente de juicio y con suspensión cautelar de dos cotos). Actualmente continúan en tramitación penal seis causas en las que ejercemos la acusación, en las provincias de Ciudad Real (tres causas), Cádiz, Toledo y Madrid.

Además se han realizado actuaciones de apoyo y asesoría en otras dos causas penales en las que la entidad personada fue Ecologistas en Acción, por hechos acaecidos en los términos de Cobisa (Toledo), con una condena, así como en Jerez de la Frontera (Cádiz), que continúa en tramitación.

b) Colaboración con las fiscalías y órganos judiciales

Se han dirigido propuestas e informes a la Fiscalía General del Estado y al Consejo General del Poder Judicial (a éste último a través de la oficina de atención al ciudadano). En los últimos tiempos se ha colaborado con el fiscal jefe de medio ambiente del Tribunal Supremo, coordinador de la red de fiscales de medio ambiente en las audiencias provinciales. Se han realizado documentos específicos para esta fiscalía, con un diagnóstico de la situación y con propuestas para la mejora de la persecución penal de estos hechos ilícitos. Con igual fin se ha actualizado el *Catálogo de presunciones indiciarias en delitos contra la fauna por cebos envenenados*.

c) Mejora en el desarrollo normativo

Inclusión de las propuestas de WWF/Adena de medidas contra el veneno en la Ley de Flora y Fauna de Andalucía. La nueva Ley recoge la batería legal más completa, en España, contra el uso de cebos envenenados, incluyendo la posibilidad de suspensión de la caza como medida de recuperación del daño biológico ocasionado por el veneno.

Contribución sustancial al contenido y aprobación de la *Estrategia Nacional contra el Veneno*. Se ha trabajado tanto ante el Ministerio de Medio Ambiente, con numerosas sugerencias, como ante las CC.AA. para insistirles en la necesidad de su aprobación, tanto en contactos con técnicos y políticos como a través de distintos medios de comunicación

Impulso político para la aprobación del *Plan de Acción de la Estrategia Andaluza contra el uso de los cebos envenenados*. Incorporación de aspectos claves del contenido, propuestos por WWF/Adena.

Impulso político para la aprobación del *Plan Regional de lucha contra el uso ilegal de venenos en el Medio Natural en Castilla-La Mancha*. Incorporación de aspectos claves del contenido, propuestos por WWF/Adena.

d) Control administrativo

Se han seguido o se están siguiendo, más de 50 casos de expedientes sancionadores administrativos por uso de cebos envenenados en las Comunidades Autónomas de Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura, Aragón y Madrid.

Información, investigación y prevención

- Realización de la base de datos sobre casos de envenenamiento. Esta base de datos, estructurada por provincias, ha sido enviada regularmente a las distintas Administraciones y al SEPRONA, y es consultada para numerosos trabajos de investigación destinados a la conservación de las especies más afectadas.
- Realización de informes de investigación del uso de cebos envenenados en 16 áreas naturales, pertenecientes a 13 provincias y a 5 CC.AA. diferentes. 13 de estas áreas son zonas de importancia para la Conservación del águila imperial ibérica y el buitre negro, con presencia importante de alimoche en 4 de ellas y de quebrantahuesos en otra.
- Contribución de la información obtenida para la confección de los mapas de riesgo del uso de veneno en distintas CC.AA.
- Contribución de la información obtenida para la mejora de las tareas de vigilancia y prevención tanto de SEPRONA, como de los agentes de medio ambiente y administraciones ambientales.
- Realización de jornadas de formación para las Administraciones ambientales responsables: SEPRONA, agentes forestales y ambientales, servicios técnicos (vida silvestre y caza) y servicios jurídicos. En los cinco últimos años se han realizado estos cursos en 14 provincias diferentes, continuación de otros realizados en años anteriores en otras CC.AA., todos ellos dirigidos a incrementar la prevención y sanción del uso del veneno.

Comunicación

Se han publicado artículos y noticias en las principales revistas de caza sobre la afección del veneno a las especies más amenazadas, con la finalidad de informar y concienciar a los cazadores sobre la gravedad de la situación. Para ello hemos contado con el apoyo de la Federación Española de Caza.

Se ha mantenido la presencia en los medios de comunicación general, tanto de ámbito regional como nacional, dando a conocer los resultados de los procesos legales y la incidencia del veneno en las especies más amenazadas. Del mismo modo, se ha conseguido una notable presencia en los medios de comunicación especializados en la conservación de la naturaleza.

ANEXO

Exponemos a continuación algunos de los modelos de normativa que entendemos son de interés contra el uso de cebos envenenados. No se trata de medidas sancionadoras de la autoría, sino de medidas de carácter recuperador del daño biológico o de prevención del riesgo sanitario, también de obligaciones de comunicación de la aparición del veneno u otras situaciones de daño o riesgo. La totalidad de estos artículos figuran —de forma literal o con pequeñas variaciones— en la Ley 8/2003, de 28 de octubre de la Flora y la Fauna de Andalucía. Hemos añadido una justificación, bajo el criterio del Proyecto contra el Veneno de WWF/Adena.

1. Situaciones excepcionales de riesgo para la fauna y la flora

Cuando se produzcan daños o situaciones de riesgo para las especies y los recursos naturales, como consecuencia de circunstancias excepcionales de tipo meteorológico, biológico o ecológico, sean naturales o debidas a accidentes o a cualquier otra intervención humana, las administraciones públicas adoptarán las medidas necesarias, incluyendo moratorias temporales o prohibiciones especiales y cualquier otra de carácter excepcional dirigida a evitar o reducir el riesgo, paliar el daño o restaurar los recursos naturales afectados.

Justificación: Este artículo refuerza las necesarias limitaciones de derechos o prohibiciones específicas referidas a la conservación de especies y hábitats. Es decir se conectan los hechos dañosos y las razones de índole biológica que pueden aconsejar la suspensión de actividades para favorecer la recuperación de las poblaciones de especies y en suma los equilibrios afectados por hechos objetivamente constatados. En suma se trata de posibilitar claramente un régimen no sancionador, con finalidad reparadora del equilibrio ecológico perturbado o recuperadora de las especies afectadas.

2. Riesgo sanitario

Cuando se detecte la existencia de epizootias o de enfermedades contagiosas para las personas, animales domésticos o fauna silvestre, así como episodios de envenenamiento, la Consejería competente adoptará las medidas necesarias de protección sanitaria que podrán llevar aparejadas suspensiones temporales, limitaciones o prohibiciones en el en el ejercicio de las actividades afectadas, incluidas las cinegéticas y de pesca. Las mencionadas medidas también podrán

adoptarse cuando existan indicios razonables de la existencia de epizootias y zoonosis.

Justificación: Medidas de protección sanitaria por episodios de envenenamiento; En las bases de datos y recopilaciones de especies envenenadas en las diferentes CC.AA. podemos encontrar de manera relativamente frecuente el hallazgo de especies que entran habitualmente en la cadena trófica humana, siendo muchas de ellas especies cinegéticas y en algunas ocasiones piscícolas. Entre ellas se encuentran liebres, conejos, palomas, jabalíes, diversas especies de anátidas (patos, fochas) e incluso especies de peces como barbos, truchas y bogas (también se han dado casos de reptiles acuáticos, como los galápagos). A su vez se encuentran envenenadas especies que se alimentan de peces, como por ejemplo: cigüeñas negras y blancas, águilas pescadoras y nutrias. También aparecen casos de especies de aves insectívoras y fringílicos envenenadas, éstas podrían entrar al consumo humano, incluso de forma ilegal (por ejemplo pajaritos fritos). También se han dado casos de ganado doméstico envenenado: ovejas, cabras y cerdos.

Lo expuesto anteriormente refleja que la suspensión cautelar de un aprovechamiento cinegético o ganadero en el que han aparecido cebos envenenados pasa a ser la única garantía para evitar que las personas consuman piezas contaminadas con altas dosis de los pesticidas habitualmente utilizados para envenenar fauna.

3. Obligaciones de comunicación

Las autoridades sanitarias locales, veterinarios, los titulares de aprovechamientos, sus vigilantes, dependientes o cualquier persona que tenga conocimiento de ello deberán comunicar de forma inmediata la existencia de síntomas de epizootias o de enfermedades contagiosas, así como la aparición de cebos (aparentemente) envenenados o especímenes presuntamente afectados por los mismos.

Sanciones referidas a este artículo. La no comunicación, cuando se tenga conocimiento, de la existencia de síntomas de epizootias o de enfermedades contagiosas o de cebos aparentemente envenenados o especímenes presuntamente afectados por los mismos, tendrá la consideración de leve para cualquier persona y de grave para las autoridades sanitarias locales, veterinarios, titulares de los aprovechamientos y sus vigilantes o dependientes.

Justificación: En caso de envenenamiento de perros domésticos o de pastores o incluso de cazadores, la consulta al veterinario local suele ser inmediata para intentar salvar al animal. Es esencial la colaboración de todas las personas a la hora de situar de la forma más rápida y **temprana cualquier foco de enfermedad o episodio de envenenamiento.**

Cuando se compruebe que la ejecución de un determinado aprovechamiento autorizado afecta negativamente a la renovación o sostenibilidad de los recursos, la Consejería competente en materia de medio ambiente, de oficio o a instancia de parte, y previa audiencia a sus titulares, podrá suspender total o parcialmente su vigencia.

Justificación: Se trata de reforzar las posibilidades de tutela que la Administración debe establecer para garantizar que el aprovechamiento de los recursos naturales sea compatible con la conservación del medio natural, el equilibrio de los ecosistemas y la conservación de las especies.

4. Supuestos especiales de responsabilidad

Los propietarios de terrenos o titulares de derechos reales o personales de uso y disfrute de los mismos tienen la obligación de adoptar las medidas precisas para impedir la existencia o colocación de cebos envenenados en condiciones susceptibles de dañar a la fauna silvestre. El hallazgo de cebos envenenados, así como el de cualquier método masivo y no selectivo cuya utilización no haya sido expresamente autorizada, será motivo para la suspensión cautelar de la autorización del aprovechamiento correspondiente... (versión Ley 8/2003 de 28 de Octubre de la Flora y La Fauna Silvestres de Andalucía)

Corresponde a los titulares cinegéticos establecer las medidas necesarias para impedir la existencia o colocación no autorizada en sus terrenos cinegéticos de cebos envenenados en circunstancias susceptibles de dañar a la fauna silvestre (versión Ley 9/1999, de 26 de Mayo de Conservación de la naturaleza de Castilla-La Mancha).

La omisión de la anterior obligación se considera infracción grave en la Ley de Castilla-La Mancha y leve en la de Andalucía.



Summary

The use of poisoned baits to kill predators was a legal activity in Spain since the existence of the Hunting bill of 1879 that was banned only in 1983. In the eighties, after this prohibition, the populations of those species that were almost extinct due to the intensive use of the poison Etricine were progressively recovering. But unfortunately at the end of this decade a new increase in the number of eagles and vultures poisoned in the different areas of Spain was detected. For this reason since 1998 WWF-Spain develops the Project against poison, in the framework of the Antidote Programme, a joint initiative against the poison promoted by the Spanish environmental NGO.

The basic aim of the Project against poison is to contribute to the preservation of the populations of six endangered species (Spanish imperial eagle, Black vulture, Bearded vulture, Egyptian vulture, Red kite and Brown bear). These priority species are very sensitive to the use of poisoned baits because of their ecological and feeding characteristics. The geographical scope of the project is national, although the main activities are focused in five Autonomous Communities: Castilla y León, Castilla-La Mancha, Andalucía, Aragón and Madrid. These five regions are relevant both for the size of their territories as well as for the important population of priority species.

The current report has been developed in the framework of this Project, compiling all the available information between 1990 and 2003 (up to 2005 for the six priority species). The report shows the impact of poison in the Spanish protected species, analyses the reasons of the existence of this practice and develops some proposals to eliminate this illegal activity.

The main sources of the WWF-Spain's data-base have been the regional administrations and the SEPRONA of the Guardia Civil¹. Researchers, NGOs, naturalists, veterinarians, hunters or private people have also provided information mainly through a special phone line.

RESULTS: the dimension of the problem

The report shows an important increasing number of endangered species poisoned in Spain. Between 1990 and 2003 have been recorded 3,094 episodes of poisoning and 7,261 animals have been poisoned all over Spain.

The larger number of animals found were raptors with 2,761 exemplars (38.3% of the total), followed by domestic mammals —mainly dogs— (1,957 exemplars and 27.2%) and other birds (1,541 exemplars and 21.4%) —mainly corvidae—. The terrestrial carnivores are in fourth position (540 exemplars and 7.5%).

These figures clearly show the lack of selectivity of this practice, as the main species groups affected —the necrophagous raptors and domestic mammals, mainly dogs— are not the real target of poachers.

Regarding the raptors the species more affected are griffon vultures (807 bodies founded), followed by Black kites (538), Red kites (363) and Black vultures (307). The number of Spanish Imperial eagles (69) and Golden eagles (86) are also extremely high considering that these figures are only a

short portion of the total affection. In fact it's really difficult to detect all the dead body and carcasses of the animals dead in the field. For example in the case of the black vulture (a species quite well monitored) it has been estimated that only the 6% of the total mortality is found. In other species better known and monitored, like the Spanish Imperial eagle, this percentage can grow up to the 15%. But these percentages are only estimations that permits us a better approximation to the real figures and to the real dimension of the problem.

Andalucía is the region with a larger number of episodes (35% of the episodes and 29.1% of the individuals poisoned in the Spanish territory). The second one is Castilla y León (18.5% episodes and 23.2% of animals), followed by Castilla-La Mancha (16.0% and 15.0%) and Aragón (8.7 % and 7.1%). Although these four regions are also the largest in Spain —and according to this, the results are quite predictable— a lot of provinces of these regions are also on top of the list of number of cases, and this confirms the intensive use of poison in the four regions far beyond the relation with their surface. In fact Malaga and Huelva (Andalucia) are the first and the third provinces in number of episodes. Toledo (Castilla-La Mancha) is second, Burgos (Castilla y León) fourth and Córdoba fifth (Andalucía).

About the temporal distribution, the number of episodes and animals poisoned grows since 1994, with a maximum in 2000 (480 episodes and 1,170 animals) and very similar quotes in 2003. Only after 1995 the regional administrations started to pay more attention to the problem and after 1998 the surveillance was increased and the analysis of baits and dead bodies improved. For this reason most of the cases belong to the last six years.

The period between February and June (out of the hunting season) concentrates most of the episodes, although March is top on the list (353 episodes y 848 animals).

Regarding the type of toxic most commonly used, the different insecticides (Aldicarb, Carbofuran, mix of both, different types of carbamates or mixture of them) mean almost the 60% of the cases. In raptors the toxic most commonly found was the Carbofuran (31.5%), Aldicarb was second (29.3%), Etricine was third (9.4%) and other organofosforates no carbamics (9.1%) were fourth.

The type of bait more frequently used was the small piece of meat (439 episodes and 46.7% of the cases). This bait with the small carrions means more than the 57% of the deaths of raptors. The eggs are still used (fifth type of bait more used) and particularly important are the big carrions that were used only in 39 cases (4.2%) but have caused a high mortality, particularly between griffon vultures, with 285 animals poisoned (11.2%).

USE OF POISONED BAITS: the causes of the problem

The use of poisoned baits in Spain is clearly linked to three types of activities: hunting, livestock and secondarily agriculture.

Regarding hunting the poison has been traditionally used to eliminate predators that can represent a competency for

¹The SEPRONA is the Service for the Protection of Nature of the Guardia Civil.

hunters, as they prey on small game species —rabbits and partridges—. In the last years several factors, like the availability of toxics for agriculture use, the scarce surveillance on the ground and some kind of tolerance with the problem, have contributed to increase the problem. The decrease of small game species populations (for changes in the habitat, illness, etc), the parallel increase of hunting demand and some associated artificial practices (like the release of farming animal) has also contributed to aggravate the situation.

About livestock, poison has been used mainly to protect the cattle from large predators like the wolf and its use has grown with the expansion of this species in the north of the Iberian Peninsula. Finally it's necessary to mention the existence of use of poison linked to agriculture practices in order to protect some cultivations. This is not a massive practice but can be relevant in some concrete areas.

LACKS: the difficulties to solve the problem

Although some Autonomous Communities have progressed in their fight against the use of poison (particularly Andalucía and Castilla-La Mancha), most of the priority lines included in the **National strategy against the use of poisoned baits** have not been adopted yet. These are, according to WWF the most important lacks in the conservation initiative:

- **Problems in the information's collection.** There are still not or are not available data-base with historical records of cases of use of poison. The data-base are usually incompletes or they haven't been standardized. There is not either an active investigation work in the cases of use of poison.
- **Problems in toxic analytics or in collecting and the custody of evidences.** The analytics are never done or are done with a strong delay.
- **Problems in the surveillance and in the prosecution of the illegal use of poisoned baits.**

There are a lot of different factors involved in this issue, like the shortness of information, the lack of planning in the field actions, the lack of motivation and compromise of the agents of the authority linked with the shortage of agents and their lack of specialization, the scarce coordination between different administrative bodies and the difficulty to put in practice this kind of surveillance.

- **The ineffectiveness of the judicial and administrative proceedings.**

There are two ways to punish the illegal use of these illegal practices: the judicial and the administrative proceeding. With the first only about thirty condemns has been achieved since 1995. This has happened because of the special characteristics of this kind of procedure. On the other hand the administrative procedure has not been very effective either due to the lack of appropriate regulations or to the lack of willing of applying them when they exist.

PROPOSALS: how to solve the problem

WWF/Spain considers absolutely necessary to develop the following proposals with the aims to improve the effectiveness of the different institutions involved in the fight against the use of poisoned baits.

- **Proposals to collect information and to improve the knowledge**

Creation of complete and updated **data-base** that should be used to develop maps of risk to detect those hunting reserves where the surveillance should be increased.

- **Improvement in the coordination** between the different Autonomous Communities.
- **Proposals to develop the toxic analysis and to collect and custody evidences**

Development of specific agreements with labs to have a quick realization of toxic analysis.

To respect the existing protocols to remove, collect and send the baits and the bodies of animals that may have been poisoned.

- **Proposals to improve the control and the surveillance**

To establish specialized patrols with all the necessary equipment including hound dogs to detect poison.

Realization of personalized advertisements in critical areas to hunters, managers or landowners.

Improvement of the surveillance in the selling points of toxics and in the monitoring of their use.

Reinforcement of the territorial services of Wild Life (or equivalents) of the Regional Administration.

- **Specific proposals to reduce the use of poison linked to livestock**

It's necessary to elaborate conservation and management plans for the wolf, coordinated between different Autonomous Communities.

- **Proposals to improve the efficiency of the criminal cases**

It's necessary a pack of measures like to advance in the caution measures or to amplify the accusation to the owners or managers of hunting estates as intellectual authors. Also a minor restriction in the use of evidences and a quick request of immediate filing of those judicial proceedings that since the beginning seems to be devoted to the absolution for its rapid procedure in the administrative way, will be very important. Finally it would be relevant to develop a better coordination system between the judiciary and the administrative procedure.

- **Proposals in the administrative proceeding.**

To make changes to advance in the accusation of the ideological authority of this kind of illegal acts, in the formulation of responsibility in the administrative procedure and in the formulations of suspension of activity.

To advance in the legislation proposals in order to recognize in the administrative procedure the public prosecution in the environmental issues or at least in those infractions that have the considerations of relevant.

- **Proposals to improve the legislation.**

To improve the basic national legislation of nature conservation.

To develop action plans or regional strategies against the use of poison in the regions.

To establish a clear system of incompatibilities of political charges and public servants, in order to exclude the practice of hunting and the management of hunting areas.

- **Proposals of training measures for Judges, Prosecutors and instructors of Administrative procedures.**

To raise awareness on the judiciary system, particularly in the regional courts of Justice of the critical areas of use of poisoned baits, about the impact of this illegal activity on the wildlife.

To improve the training and information of the legal services of the Autonomous Communities.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTOR, R.J. (2003). El impacto del veneno en la población no reproductora de Quebrantahuesos. *Quercus*, 212: 14-20.
- BENITEZ, J.R.; DEL JUNCO, O. y BARCELL M. (2001). Evolución poblacional del Alimoche (*Neophron percnopterus*) en Cádiz. *Revista de la Sociedad Gaditana de Historia Natural*, 2: 71-75.
- BERNY, P.J.; BURONFOSSE, T.; BURONFOSSE, F.; LAMARQUE, F. y LORGUE, G. (1997). Field evidence of secondary poisoning of foxes (*Vulpes vulpes*) and buzzards (*Buteo buteo*) by bromadiolone, a 4-year survey. *Chemosphere*, Vol. 35 N° 8: 1817-1829.
- BIRDLIFE INTERNACIONAL/ EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. (2000). *European bird populations: estimates and trends*. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series N° 10).
- CABEZAS, S.; DONAZAR, J.A.; BLANCO, G.; SOTO-LARGO, E.; HIRALDO, F.; DE LA RIVA, M. y ORIA, J. (2000). Avatares de dos colonias de Buitre Negro. *Quercus*, 173: 24-30.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA. (2001). *Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía*. El Alimoche; 117-118.
- DEL HOYO, J.; ELLIOTT, A. y SARGATAL, J. (Eds.) (1994). *Hand-Book of the Birds of the World*. Vol 2 New World Vultres to Guineafowl. Lynx Ediciones, Barcelona: 638 pp.
- DEL MORAL, J.C. (2002). II Censo Nacional de Alimoche. *La Garcilla*, 112: 14-19 pp. SEO/BirdLife.
- DOBADO, M. y ARENAS, R. (2006). El veneno acorrala al Buitre Negro en Hornachuelos. *Quercus*, 241: 10-15.
- DONÁZAR J.A. (1993). *Los buitres ibéricos. Biología y Conservación*. Editor J.M. Reyero. Madrid.
- DUARTE, J. y VARGAS, J.M. (2001). ¿Son selectivos los controles de predadores en los cotos de caza? *Galemys*, 13 (número especial): 1-9.
- EASON, C. T.; MURPHY, E.C.; GEOFFREY, R. C. y SPURR, E.B. (2002). Assessment of Risks of Brodifacoum to Non-target Birds and Mammals in New Zealand. *Ecotoxicology*, 11: 35-48.
- FEDERACIÓN DE CAZA DE CASTELLÓN. (2001). Noticia en *Trofeo Caza* n° 373: 18.
- FERGUSON-LEES, J. y D.A. CHRISTIE (2004). *Guía de identificación de rapaces del mundo*. Omega.
- FERRER, M. (1993). *El Águila imperial*. Ed. Benigno Varillas/Quercus. Madrid.
- GIL, J.A. (2004). *Casos de envenenamiento de Quebrantahuesos (Gypaetus Barbatus) en el Pirineo (Aragón)*. Fundación Conservación Quebrantahuesos.
- GONZÁLEZ, L.M. y ORIA, J. (2001). La frágil recuperación del Águila imperial ibérica. *Quercus*, 190: 22-28.
- GONZÁLEZ, L.M.; HIRALDO, F.; DELIBES, M. y CALDERÓN, J. (1989). Reduction in the range of Spanish Imperial Eagle. *Aquila adalberti* since 1850. *J. Biogeogr.* 16: 305-315.
- HAGEMEIJER, E. J.M. y BLAIR, M.J. (Eds.) (1997). *The EBBC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T&AD Poyser. Londres.
- HERNÁNDEZ, M. (2000). *Informe anual sobre el desarrollo de los expedientes y nivel de intoxicación de la fauna en España*. Asistencia técnica del trabajo "Toxicología de las Especies del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas". Diciembre 2000. Informe Inédito.
- HERNÁNDEZ, F.J.; DONÁZAR, J.A. y HIRALDO, F. (2001). *Evaluación del uso de venenos para el control de predadores en la Comunidad autónoma andaluza y su impacto en la conservación de especies amenazadas de vertebrados*. Informe inédito. Diciembre 2001.
- HIRALDO, F. (1976). Diet of Black Vulture (*Aegypius monachus*) in the Iberian peninsula. *Doñana, Acta Vertebrata*, 3: 19-31.
- HIRALDO, F. (1987). *Las Rapaces Ibéricas*. Ed. Centro de Fotografía de la Naturaleza. 295 pp.
- HÖFLE, U. y BLANCO, J.M. (2003). *Uso ilegal de veneno en Castilla-La Mancha*. 1996-2003. Informe Inédito.
- LOCKIE, J.D. (1955). The breeding habits and food of Short-eared Owls after a vole plague. *Bird Study*, 2: 53-69.
- MADROÑO, A.; GONZÁLEZ, C. y ATIENZA J.C. (Eds.) (2004). *Libro rojo de las aves de España*. SEO/BirdLife; Dirección General para la Biodiversidad. Madrid: Organismo Autónomo Parques Nacionales: 452 pp.
- MILLÁN, J.; GORTÁZAR, C.; BUENESTADO, F.J.; RODRÍGUEZ, P.; TORTOSA, F.S. y VILLAFUERTE, R. (2002). Effects of a fiber-rich diet on physiology and survival of farm-reared red-legged partridges (*Alectoris rufa*). *Comparative Biochemistry and Physiology (Part A)*, 134 (2003) 85-91.
- MOLINA, J. I. (2003). Problemática del uso del veneno en Castilla y León. La incidencia del uso ilegal del veneno en Castilla y León. Problemática y medidas de futuro. *Protocolos contra el uso ilegal de veneno en Castilla y León*: 31-35.
- MOLINA, J. I. (2003). Bases para el Plan de gestión del lobo ibérico en Castilla y León. En "Recuperación del lobo en la Sierra de Guadarrama y su entorno". Unión Sindical de Madrid-Región de CCOO y Fundación Biodiversidad.
- NADAL J. (1999). Efectividad de una repoblación. *Trofeo*, 345: 52-55.
- ORIA J. (2003). Continúa la recuperación del águila imperial, con 175 parejas en 2002. *Quercus*, 204: 14-15.
- TELLA, J. L. (1991). Estudio preliminar de la alimentación del Alimoche (*Neophron percnopterus*) en el valle medio del Ebro. *Actas I Congreso internacional sobre aves carroñeras*: 53-68. Aedemat-Coda. ICONA, Madrid.
- TUCKER, G.M. y HEATH, M.F. (1994). *Birds in Europe: Their conservation status*. BirdLife Conservation series n° 3. BirdLife International, Cambridge, U.K.
- VV.AA. (2004.) *Conclusiones del I Simposium internacional sobre el Buitre Negro Aegypius monachus*. Córdoba. (2004). Informe Inédito.
- VIÑUELA, J.; VILLAFUERTE, R. y BLANCO, J.C. (1999). Incremento de la persecución de depredadores en España: sus causas y su efecto sobre el Milano real. En: *El milano real en España*. Monografía 6 SEO/ BirdLife: 199-211.
- VIÑUELA, J. y ORTEGA, A. (1999). Censo y distribución de la población invernante. En: *El Milano real en España*. Monografía 6 SEO/BirdLife: 85-126.
- VIÑUELA, J. y SUNYER, C. (1999). Conservación. En: *El Milano Real en España*. Monografía 6. SEO/BirdLife: 173-186.
- WWF/Adena (2002). *Informe de resultados sobre la utilización de cebos envenenados como método no selectivo de caza para el control de predadores en Campo de Montiel y zonas limítrofes*. Informe inédito.
- WWF/Adena (2003). *Informe de resultados sobre la utilización de cebos envenenados como método no selectivo de control de predadores en la "Campiña de Cádiz"*. Informe inédito.
- WWF/Adena (2004). *Uso de cebos envenenados para el control de predadores en los términos municipales de Ossa de Montiel y El Bonillo*. Albacete. Informe Inédito.



for a living planet[®]

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.

Este documento está disponible en la siguiente página web:



WWF/Adena

Oficina central
Gran Vía de San Francisco, 8-D
28005 Madrid
Tel.: 91 354 05 78
Fax: 91 365 63 36
www.wwf.es

Subvencionado por:

