



**Buenas prácticas en relación
con la caza del jabalí
y la prevención de riesgos sanitarios**



**Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos
CSIC, UCLM, JCCM**

Buenas prácticas en relación con la caza del jabalí y la prevención de riesgos sanitarios

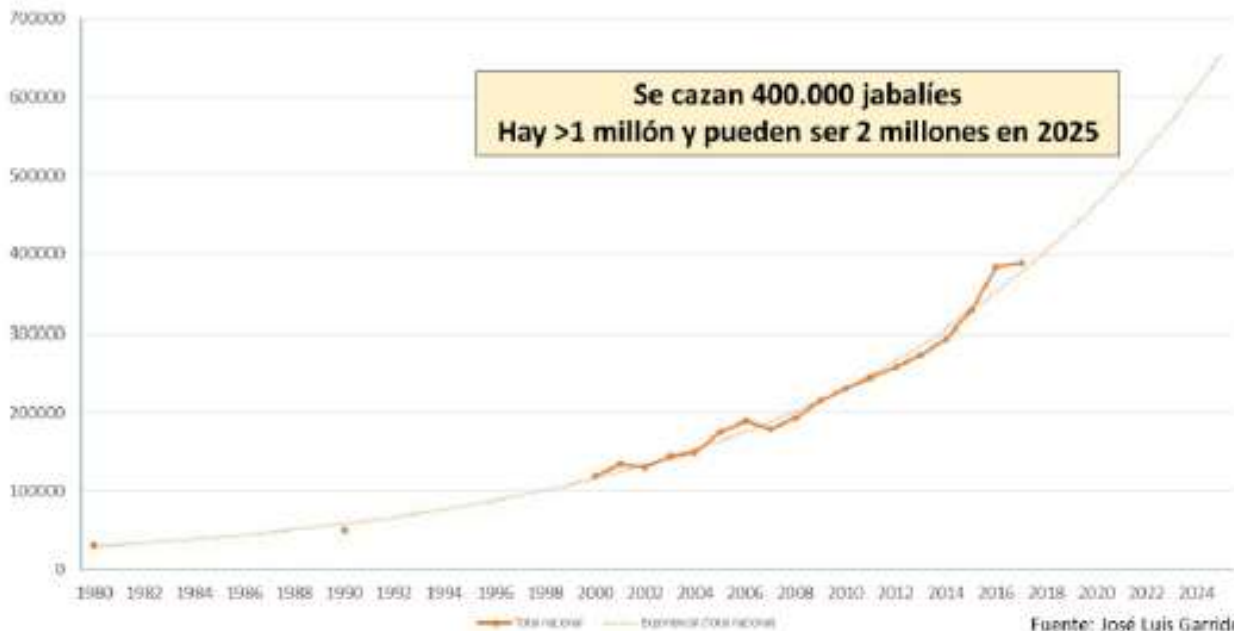
Jabalíes, caza y enfermedades

Los jabalíes forman parte de nuestro medio natural, lo mismo que las personas y su ganado. Si buscamos un medio rural vivo, en el que las actividades agrícolas, ganaderas y forestales (como la caza) convivan con la conservación y el turismo de naturaleza, en definitiva, que haya vida y actividad en lo rural, será importante llevar las cosas de forma sensata: que quepamos todos. Esta mini-guía propone una serie de actuaciones para contribuir a mejorar la convivencia entre el jabalí y su aprovechamiento por los cazadores, y las demás actividades y recursos del medio rural.

¿El único jabalí bueno es el jabalí muerto?

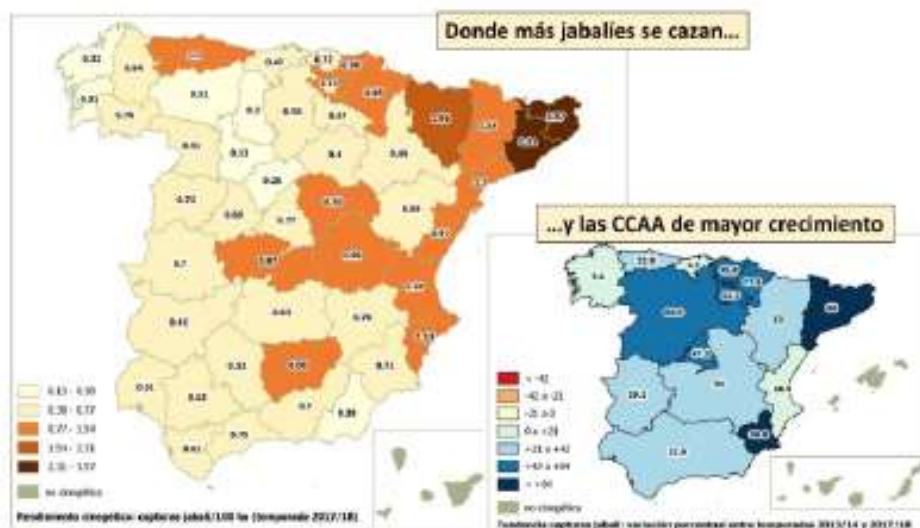
El jabalí es una especie nativa de Eurasia, y un elemento importante de los ecosistemas continentales. Sin embargo, su elevada prolificidad, unida a la escasez de predadores, genera desequilibrios cada vez más importantes. Las poblaciones de ungulados silvestres están creciendo en toda Europa. Las de jabalí, en particular, crecen de forma exponencial en todos los países de los que hay datos. En España se cazan anualmente más de 400.000 jabalíes mientras que en 1980 solamente se cazaban unos 30.000. Este crecimiento cada vez se ha acelerado más, hasta el punto de que ahora podemos estimar que hay en nuestro país bastante más de un millón de jabalíes, estimándose que pueden llegar a ser dos millones en el año 2025. La distribución de las zonas de mayor densidad de jabalí responde fundamentalmente al noreste de la Península Ibérica, particularmente las provincias de Gerona y Barcelona, pero también Tarragona, Huesca e incluso Valencia. Las comunidades autónomas donde el crecimiento reciente ha sido

Jabalí



mayor son Murcia y Cataluña, seguidas de la zona norte, principalmente Castilla y León y Navarra.

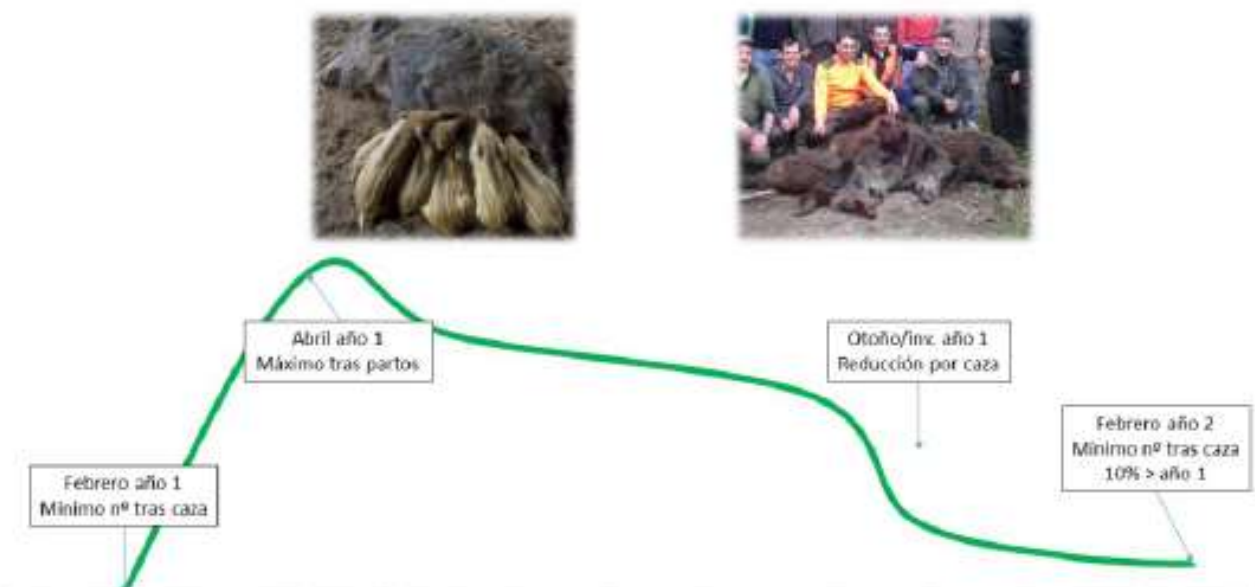
¿A qué se deben estos cambios en la población de jabalíes? En primer lugar, a los grandes cambios que han tenido lugar en el mundo rural. Por ejemplo, el ganado ovino ha pasado de 22.000 cabezas en el año 2006 a tan solo 16.000 en el año 2017, once años más tarde. En paralelo, han cambiado también otros usos ganaderos del medio. Todo esto hace que los jabalíes tengan menos competencia por los recursos, tanto naturales como de origen antrópico, con otros ungulados, en este caso los domésticos. Además, la superficie que se encuentra en regadío en España ha aumentado de forma bastante



de forma bastante

significativa pasando de los 3.300.000 ha en 2004 a casi 3.800.000 ha en 2018. Y uno de los cultivos que ha aumentado sustancialmente es el cultivo de maíz. El maíz tiene características muy importantes para el jabalí: por un lado, por la densidad del cultivo, que le ofrece refugio durante una buena parte del año, y por otro, le ofrece además un alimento muy apetecible durante casi todo el ciclo anual. El propio medio natural ha cambiado sustancialmente, por ejemplo, aumentado significativamente la superficie forestal por ese menor uso ganadero y por la despoblación rural. En las últimas décadas ha aumentado un 33% esa superficie forestal, que ofrece refugio al jabalí y, en el caso de leñosas que produzcan frutos, también le proporciona alimento en abundancia. Y para rematar el problema, el número de cazadores va disminuyendo, no sólo en España, y los cazadores tienen además cada vez una mayor edad.

Una gran proporción de la población de jabalíes está compuesta por individuos menores de un año, mayoritariamente menores de 6 meses, los rayones. Los rayones presentan una mortalidad muy elevada, y solamente un 50% alcanzan la siguiente etapa de vida, entre los 7 y los 12 meses, que conocemos como bermejós. A partir de ahí, aproximadamente el 50 por ciento de los individuos van a pasar al siguiente año para convertirse sucesivamente en juveniles, adultos de 2 a 3 años, adultos de 3 a 4 años, etc. Muy pocos individuos alcanzan edades mayores. Las poblaciones de jabalí presentan su menor densidad de población aproximadamente en febrero de cada año, cuando se encuentran en el mínimo



Objetivo 66%

- Puede reproducirse en su primer año de vida
 - Cada hembra para 1-2 veces al año
 - Camadas de 3-8 rayones (moda 4 en España)
 - Apenas hay mortalidad (T8, lobo)
- Extraer 66% anual para mantener estable la población



número tras la caza. A partir de ahí la población va creciendo porque ocurren los partos. Aproximadamente en abril se alcanzará el máximo anual de población. Desde ese momento, durante la primavera y el principio del verano, ocurre

una cierta mortalidad sobre todo de rayones para después estabilizarse la población hasta comenzar un declive más acusado con el inicio de la temporada de caza. Durante el otoño y el invierno ocurrirá una reducción más acusada de la población por medio de la caza, hasta volver a alcanzar un mínimo en febrero del año siguiente. El problema es que ese 2º mínimo no está exactamente en el mismo nivel de densidad poblacional que el de un año antes. Ha tenido lugar un pequeño crecimiento, un crecimiento en torno al 10%. Esto es así porque, dada la elevada productividad de las hembras de jabalí, sería necesario extraer anualmente el 66% de la población, dos tercios del total. La población crecerá entre un

Sobreabundancia



5 y un 15 por ciento al año. Esta tendencia sólo cambiará si logramos (1) reducir la fecundidad (por ejemplo, que haya menos alimento); (2) aumentar la mortalidad (por caza); o (3) que nos ayuden las enfermedades, algo que no desea nadie. En este contexto, alimentar jabalíes en zonas abiertas es una auténtica falta de responsabilidad.

La sobreabundancia de jabalíes tiene efectos negativos en al menos cuatro campos. Uno es el tráfico rodado, donde el número de accidentes se ha multiplicado por 5 en los últimos 6 años. Otro el de los daños a cultivos, que también se han multiplicado espectacularmente en la última década. El tercero es la conservación del medio natural, donde por ejemplo las aves que crían en el suelo se ven afectadas en su éxito reproductor. Finalmente, el más importante es el de las enfermedades, tanto aquellas que pueden ser transmisibles al hombre como algunas de las enfermedades transmitidas por garrapatas o como las triquinosis, como también aquellas infecciones que son compartidas con el ganado doméstico. Es el caso de la peste porcina africana o de la tuberculosis, entre otros muchos ejemplos.

Residuos de caza

El asunto de los residuos de caza no es un tema menor. Anualmente se cazan cientos de miles de piezas, particularmente jabalíes, y sus restos pueden suponer una fuente importante de contagio para otros jabalíes, pero también para algunas otras especies animales, principalmente carnívoros. En un estudio realizado en Andalu-



cía y Castilla La Mancha, donde se controlaron adecuadamente los residuos de caza en unas fincas mientras en otras se continuaba con su gestión tradicional, se



comprobó que controlar adecuadamente los residuos de caza puede reducir un 25% la presencia de tuberculosis en los jabalíes.

El mayor interés del control de residuos estriba, por tanto, en evitar que estos residuos sean consumidos por jabalíes. Que haya algún consumo por parte de carnívoros es un mal menor. Y si ese consumo se produce por parte de aves carroñeras como los buitres, en realidad se trata de algo en principio deseable desde el punto de vista sanitario. No obstante, hay que considerar también que la presencia de restos de plomo en los residuos puede suponer un riesgo para algunas especies de aves.

Por consiguiente, las regulaciones actuales (y venideras) buscan principalmente evitar que los residuos de caza se queden en el campo, accesibles a jabalíes. Si además se logra evitar su consumo por carnívoros y se evita que las necrófagas ingieran restos de plomo, mejor. Las alternativas pueden ir desde el tratamiento de los residuos como residuos urbanos cuando se trata de caza de autoconsumo, pasando por el depósito en contenedores que serán recogidos y tratados por empresas especializadas, el enterramiento, hasta los muladares o lugares de depósito, siempre que tanto fosas como muladares estén correctamente vallados para evitar la entrada de jabalíes. Pero lograr esto es muy difícil. Princi-

palmente, porque sacar las piezas del monte cuesta un gran esfuerzo que, en muchos casos, apenas se ve recompensado por el trofeo ni por el valor obtenido por la venta de la carne. Si se regula la gestión



de residuos sin la necesaria flexibilidad, ocurrirá justo lo contrario: los cazadores se verán tentados de abandonar las piezas menos interesantes, o aquellas capturadas en lugares inaccesibles. En un estudio reciente se comprobó cómo un 32% de los jabalíes, un tercio, se abandona en el monte, generalmente en zonas de vegetación densa poco accesibles para las necrófagas: comida para jabalíes. Por ello, en lugares particularmente inaccesibles, y ante la imposibilidad práctica de sacar del monte o enterrar la pieza o sus residuos, sería deseable, al menos, colocar dichos restos en un lugar visible y accesible para las necrófagas, en un intento de minimizar su disponibilidad para el jabalí.

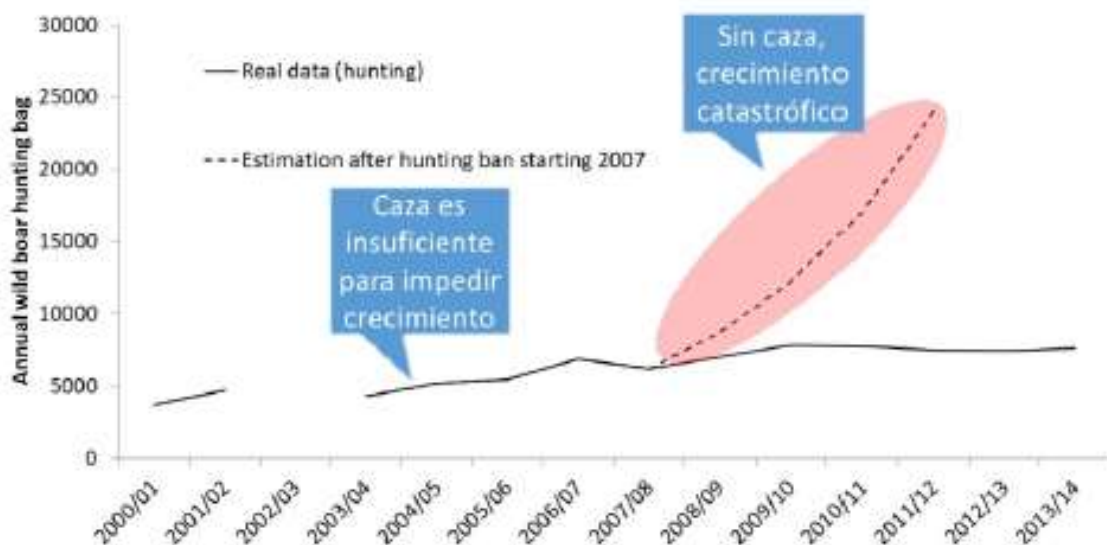
El problema de los residuos no se soluciona sólo con regulación. Si los residuos suponen una complicación más a la hora de cazar, la solución es cazar menos o esconder más dichos residuos. Es necesario informar y convencer a los cazadores de que su gestión de los residuos de caza influye sobre su salud y la de los suyos, sobre la sanidad animal y la viabilidad de las explotaciones ganaderas, y sobre el medio ambiente. Y es necesario que la administración se implique a fondo en facilitar la gestión de residuos, por el bien de todos.

Eficacia cinegética

El papel de la caza en la regulación de las poblaciones de jabalí es muy importante. Con datos de caza de jabalí del Principado de Asturias fue posible calcular que, aún con la caza, existe un cierto crecimiento anual de la población

de jabalíes. Este crecimiento se sitúa en torno al 6%. No obstante, en ausencia de caza se produciría un crecimiento catastrófico, con un incremento anual superior al 50%. Otro aspecto interesante de la caza en Asturias es que las tendencias poblacionales de jabalí son más estables en las zonas con presencia del lobo que en las zonas sin presencia del lobo. Esto podría indicar que una mayor extracción, una mayor mortalidad, daría como resultado una mayor estabilidad de la demografía de los jabalíes. Modelizando matemáticamente la información anterior observamos que, si se logra el 66 por ciento de extracción anual, es posible no sólo estabilizar las poblaciones sino incluso tener un efecto positivo sobre su estado sanitario.

Pero analicemos la caza más de cerca. En primer lugar, la caza consiste en la extracción de un recurso natural que se renueva cada año. Pero ¿cuál es el tamaño de ese recurso? ¿Cuál es el número de jabalíes que hay en una mancha? Esto se puede calcular con precisión mediante dos técnicas principales: el fototrampeo y el análisis de resultados de caza. El fototrampeo modeliza el proceso de contacto entre animales en movimiento y cámaras. El análisis de eventos cinegéticos se basa en el estudio de distintos parámetros recogidos en cada batida. Ambos métodos permiten disponer de una información que es clave: el tamaño real de una población, al menos en un momento determinado. En España penin-

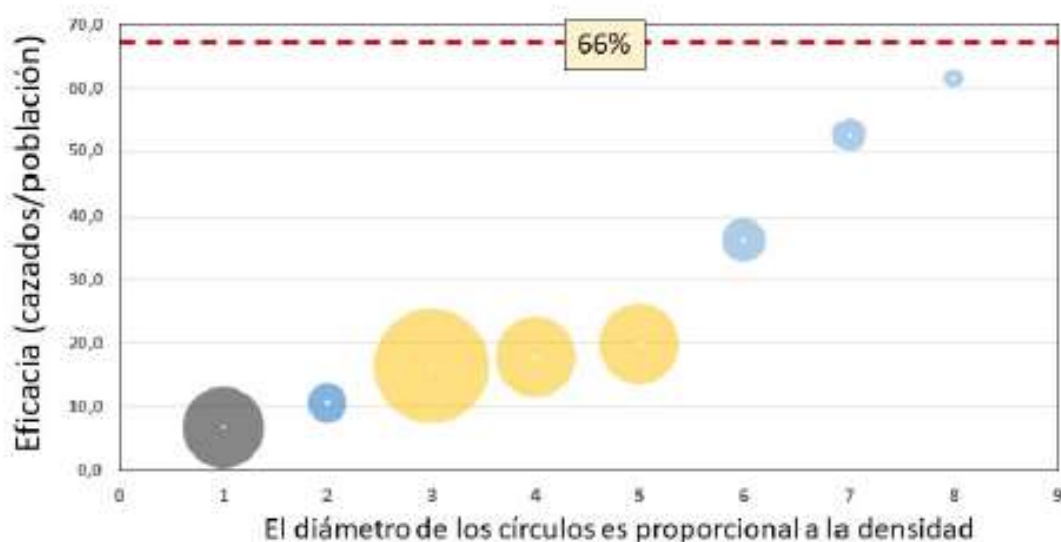




sular, las densidades naturales de jabalí varían entre uno y 20 por kilómetro cuadrado. A partir de este dato es posible calcular la eficacia cinegética, es decir, la proporción de jabalíes que la caza logra extraer de una población concreta en un periodo determinado.

Quien no conozca el mundo de la caza mayor seguramente se sorprenda de que la mayor parte de los jabalíes que pasan por delante de un puesto escapan al lance cinegético. Solamente un 15%, o como mucho un 30%, cae. El resto -en nuestro estudio más reciente, el 85%- se escapa. Y cuanto mayor es el grupo, más escapan: cae casi la mitad de los solitarios, pero escapa más del 95% de los integrantes de grupos grandes. La eficacia cinegética podría depender de muchos factores, incluyendo la modalidad de caza, la proporción del territorio realmente cubierta por las cacerías, la densidad de jabalíes, etc. En un análisis reciente encontramos que, independientemente de la superficie batida y de la densidad real de jabalíes, los factores que más influyen sobre la eficacia cinegética son tres: puestos, rehalas y tuberculosis. Más puestos, cerrar mejor la mancha batida, duplica la eficacia cinegética, o lo que es lo mismo, logra que se abata una mayor proporción de los jabalíes presentes en dicha mancha. Igualmente, utilizar más rehalas, con la consiguiente mayor capacidad de mover los jabalíes hacia los pues-

¿Qué eficacia tiene la caza en España?



tos, también duplica la eficacia de caza. Y otro hallazgo curioso: la eficacia de caza es mayor si entre los jabalíes de la mancha en cuestión hay ejemplares tuberculosos, tal vez porque sean más débiles.

En definitiva, así como es muy difícil aumentar significativamente el número de cazadores en activo o el número de días de caza, parece viable mejorar la eficacia de cada actividad cinegética. Para ello es deseable facilitar que se coloquen más puestos y se empleen más rehalas. Además, sería deseable mejorar la visibilidad en cortaderos en un intento de mejorar la proporción de ejemplares abatidos por lance. También es importante simplificar y flexibilizar el papeleo relacionado con la actividad cinegética y generar valor con la carne de caza. Todo esto contribuiría a lograr el objetivo de estabilizar las poblaciones de jabalí.

La crisis que viene: peste porcina africana

La peste porcina africana, que desafortunadamente conocemos bien en España por haberla sufrido hasta los años 90, es una enfermedad vírica aguda que afecta solamente a porcinos, tanto domésticos como silvestres. Es decir, en

Europa, el cerdo y el jabalí. Un brote de peste porcina africana se caracteriza por la aparición de ejemplares debilitados, con fiebre, y una elevada mortalidad. En algunos casos se observa agrandamiento del bazo, o incluso la presencia de zonas aclaradas, que corresponden a infartos. Además, puede haber hemorragias, por ejemplo, en la superficie de los riñones o en otros órganos. La peste porcina africana se transmite siempre mediante la sangre: contactos agresivos, sexo, carroñeo o proximidad muy muy cercana dentro de un grupo social.

España, que es libre oficialmente de peste porcina africana desde 1995, se ha convertido ahora en el 4º productor mundial de porcino. El sector porcino da más de 300.000 puestos de trabajo y genera un balance positivo en las exportaciones.



Cuando en los años 90 se erradicó la peste porcina africana en España ya había jabalíes y no se actuó sobre estos. Por tanto, se consideró que el jabalí no jugaba un papel importante en el mantenimiento de la infección. Sin embargo, a partir de 2014 comenzaron a detectarse casos de peste porcina africana en los países bálticos y en Polonia, en la Unión Europea. Estos casos estaban con frecuencia asociados a jabalíes. ¿Qué es lo que ha cambiado? Se trata de una consecuencia de la sobreabundancia. Las poblaciones de jabalí española y europea son ahora 10-20-30 veces más abundantes que lo eran en los años 80 o 90. El problema, además, se ha globalizado, afectando ya a buena parte del continente asiático, de Europa y de África.

En consecuencia, hay que prepararse. Desde distintas instituciones regionales, nacionales y europeas se trabaja intensamente en preparación frente a la posible emergencia de peste porcina africana. Los ejercicios de simulación realizados han mostrado que en España existen unos servicios veterinarios modernos y bien entrenados, con buena información y con protocolos de actuación ante emergencias que ya están disponibles y ensayados. En cuanto a la ges-

ción de fauna silvestre, también hay unos buenos servicios de caza que cuentan con datos detallados sobre los resultados de caza de jabalí. Hay una excelente coordinación entre agencias y existe una buena red de colaboradores a nivel de campo, tanto veterinarios como agentes de medio natural y también contactos con los cazadores y con los ganaderos. Sin embargo, el sistema también tiene sus debilidades. Por un lado, está la burocracia y la coordinación entre regiones y países, que puede ralentizar una respuesta que se requiere urgente. En segundo lugar, hay todavía un escaso conocimiento del tamaño y comportamiento de las poblaciones de jabalí. Es conveniente disponer de material, como malla de alambre y postes, para su colocación inmediata. Finalmente, se requiere entrenamiento no solo de los servicios veterinarios (que ya conocen bien el problema) sino sobre todo de los implicados no veterinarios como son los agentes de medio ambiente, guardas de caza, cazadores y ganaderos.

Detección temprana



Foto cortesía de Edvins Oslevskis, Lituania

La detección temprana de un brote de peste porcina puede determinar el éxito o fracaso de las operaciones de control. Al encontrar jabalíes moribundos o muertos por causa desconocida es especialmente importante informar a las autoridades veterinarias. Ellos decidirán qué medidas adoptar. La rapidez es esencial para poner en marcha de forma inmediata

las medidas necesarias y conseguir un control rápido y exitoso.

La peste porcina africana causa fiebre y es posible observar individuos que se tambalean, andan en círculos, se tumban cerca o dentro de puntos de agua, y pierden el instinto de huida. Estos casos deben hacer sonar todas las alarmas. Si lo que encontramos es un cadáver, hay tres preguntas a responder que nos pueden ayudar a decidir sobre la seriedad del caso: ¿Es un caso aislado o existen

varios cadáveres? ¿Se trata de un cadáver fresco o de piel y huesos? ¿El hallazgo se encuentra en o a pocos metros de una carretera? Si hay varios cadáveres, o se trata de un cadáver fresco, y además no parece tratarse de una víctima del tráfico, es importante actuar de la siguiente forma:

1. Evite manipular el cadáver a no ser que se trate de una especie de pequeño tamaño y disponga de guantes, bolsas y otros elementos que aseguren un manejo seguro.
2. Avise a algún agente forestal o de medio ambiente, guarda, etc. Si no es posible, recurra al teléfono de emergencias 112 para contactar con el SEPRONA de la Guardia Civil. Trasládeles inmediatamente la información sobre el hallazgo y la localización más exacta posible.
3. Describa exactamente el lugar del descubrimiento y aporte su número de teléfono para consultas. Tome varias fotografías del cadáver y de su entorno inmediato.
4. Localice el lugar del hallazgo mediante la utilidad GPS de su teléfono móvil (por ejemplo, enviando la ubicación mediante WhatsApp).
5. Identifique el sitio marcando la vegetación con algún material llamativo, por ejemplo, con una cinta de color blanco o vivo.

Primeras actuaciones

Una vez declarado un brote de peste porcina es necesario actuar de la siguiente forma. Conviene combinar una eliminación intensa de jabalíes en torno a la zona del brote, con una retirada efectiva de la mayor proporción posible de cadáveres de la zona infectada. Es necesario identificar cuanto antes cuál es la zona infectada, para delimitar su perímetro con vallados. En la zona infectada se paraliza temporalmente toda actividad no imprescindible, incluida la caza.





Mediante la combinación de eliminación de la población de jabalíes en la zona periférica, en torno a la zona infectada, y la retirada de cadáveres en la zona infectada, se ha logrado frenar el avance de la peste porcina africana entre el brote de Bélgica y se ha erradicado el Brote que hubo en la República Checa entre 2017 y 2018. Una diferencia entre ambos brotes es que el brote de la República Checa se detectó casi de forma inmediata, mientras que el brote belga se detectó con algunos meses de retraso. En consecuencia, la duración de la epidemia ha sido más larga en el caso belga.

Los ejercicios de campo realizados en España han demostrado que la búsqueda activa de cadáveres requiere la intervención de equipos numerosos, en torno a las 15 o 20 personas por equipo, y que un equipo apenas puede realizar la búsqueda en unos pocos kilómetros cuadrados de terreno por día. Otros equipos especializados deben encargarse de la retirada y destrucción de los cadáveres encontrados. Todo esto requiere un importante esfuerzo logístico y económico. Paralelamente, es necesario establecer mallas de fototrampeo en la zona infectada y en su periferia, a fin de disponer de datos imprescindibles sobre la población de jabalíes.

Vivir con la peste

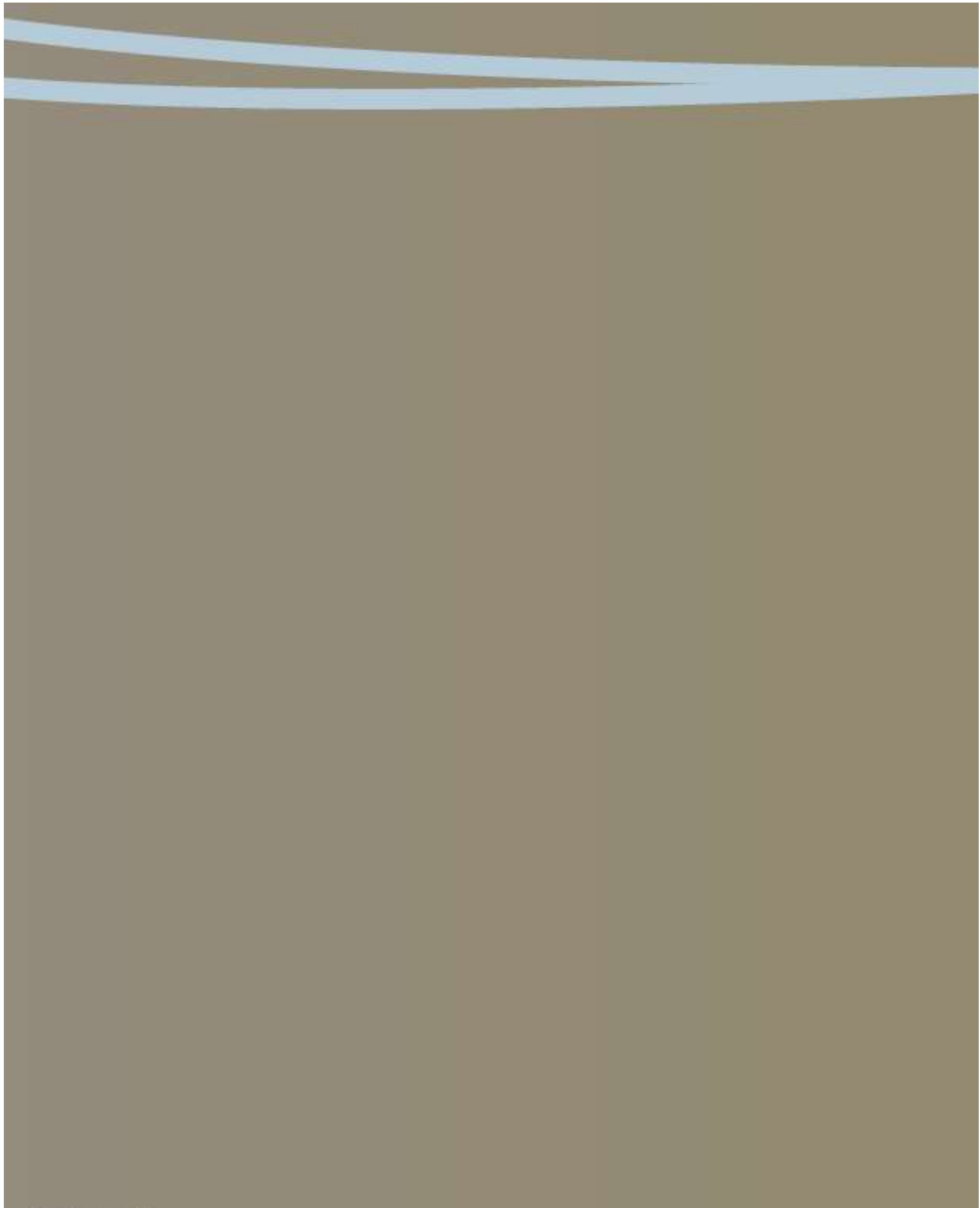
Nadie quiere vivir con la peste. Pero si llegase a establecerse en alguna zona de forma endémica, cambiarían muchas cosas en ganadería y en caza. La industria del porcino, y muy especialmente la del sector ibérico, se vería afectada por la pérdida de mercados internacionales y por las restricciones al movimiento de animales y productos derivadas de la situación epidemiológica. El sector de la caza se vería aún más comprometido. En las zonas afectadas, por la disminución drástica del número de jabalíes (70-90%) y las restricciones al movimiento de personas, al uso de perros de caza y al movimiento de trofeos y de carne de jabalí. En el resto del país, por las medidas preventivas que pueden afectar al normal ejercicio de la caza. Ojalá nunca llegue ese día.



Buenas prácticas

1. Evitar que los residuos de caza de jabalí se queden en el campo, accesibles a otros jabalíes. Así romperemos el ciclo de la triquinosis y la tuberculosis, entre otros.
2. No alimentar jabalíes en terrenos abiertos. Esto ayuda a reducir la capacidad de acogida, de modo que las poblaciones crezcan menos.
3. Apoyar la colocación de vallados o pastores eléctricos para prevenir los daños de jabalí a los cultivos. Esto también contribuye a reducir las fuentes de alimento del jabalí.
4. Mantener o aumentar la presión de caza. El crecimiento de la población sólo se estabilizará si se logran extraer cada temporada 2 de cada 3 jabalíes. Esto tiene, además, un efecto positivo sobre su estado sanitario y su calidad cinegética.
5. Maximizar la eficacia cinegética: es difícil aumentar el número de jornadas o de cazadores, pero es posible cazar con más puestos, cerrando mejor la mancha batida, y con más perros, más rehalas. Ambas actuaciones pueden duplicar la eficacia cinegética.
6. Conviene prepararse para la peste porcina africana. Aunque no llegue nunca a España, seguirá presente en otros países y es fundamental informarse para conocer al enemigo.
7. En viajes a países con peste porcina africana, no traer a España materiales procedentes de zonas infectadas, a menos que hayan sido debidamente desinfectados. Esto incluye armas y ropa, trofeos, e incluso productos cárnicos de porcino.
8. La detección temprana de un brote de peste porcina determina el éxito o fracaso de las operaciones de control. Ante jabalíes moribundos o muertos por causa desconocida, es importante informar rápidamente a las autoridades veterinarias.
9. En caso de brote de peste porcina africana, es importante colaborar con las autoridades sanitarias. La caza puede ser decisiva en el control de un brote.
10. Ante cualquier duda, consulte a los servicios veterinarios oficiales. También estamos a su disposición, para información y consejo, en el IREC.

Nota: para más información sobre enfermedades de las especies cinegéticas, consultar la guía gratuita editada por el Ministerio de Agricultura <http://www.irec.es/wp-content/uploads/2019/07/GUIA-VIGILANCIA-SANITARIA-FAUNA-SILVESTRE-DIN-A4.pdf>



Con el apoyo de:



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Fundación Biosostenibilidad



Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos
CSIC, UCLM, JCCM
Plaza de Toledo, 12. 13005 Ciudad Real, Spain
www.irec.es



Universidad de
Castilla-La Mancha