MINISTERIO
DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD

PROGRAMA NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE PESTE PORCINA AFRICANA, PESTE PORCINA CLÁSICA Y ENFERMEDAD DE AUJESZKY EN POBLACIONES DE JABALÍES

AÑO 2026

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

c/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

1. INTRODUCCIÓN

La Peste Porcina Africana (PPA), la Peste Porcina Clásica (PPC) y la Enfermedad de Aujeszky (EA) son enfermedades de declaración obligatoria a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA). Así mismo, estas tres enfermedades conllevan graves repercusiones económicas en un sector, que en España contribuye de forma notable a la producción final ganadera.

La PPC está causada por un virus de la familia Flaviviridae, género *Pestivirus*, que se caracteriza por originar lesiones de carácter hemorrágico y de curso generalmente fatal en las formas agudas, afectando a animales de todas las edades. En general, la PPC debe ser descartada ante cualquier caso que curse con cuadro hemorrágico o de sintomatología nerviosa. La mortalidad y morbilidad suelen ser muy elevadas, si bien también se han descrito cepas de menor virulencia que causan infecciones crónicas o leves, con importantes pérdidas de neonatos y alteraciones de la fertilidad.

La PPA es una enfermedad altamente contagiosa que está causada por un virus de la familia Asfarviridae, género *Asfivirus*, existiendo cepas que pueden provocar cuadros agudos o hiperagudos con niveles de mortalidad y morbilidad próximos al 100%, si bien otras cepas cursan con cuadros clínicos crónicos con menor mortalidad. De forma similar a la PPC origina lesiones hemorrágicas, pero no presenta sintomatología nerviosa.

La Enfermedad de Aujeszky (EA), está producida por el herpesvirus porcino tipo I, cursando con cuadro clínico nervioso, respiratorio o reproductivo dependiendo de la cepa del virus, la edad del animal y la dosis infectiva. La morbilidad y mortalidad en brotes epidémicos es muy alta, sobre todo en lechones y animales de cebo, causando fallo reproductivo en una alta proporción de hembras gestantes. La infección por este virus en mamíferos no suidos (excepto primates superiores y el hombre) resulta en cuadro nervioso mortal.

Por otra parte, un gran número de enfermedades víricas presentes en las poblaciones de cerdo doméstico están también presentes en los jabalíes, y estos últimos pueden ser un reservorio de enfermedades, condicionando de esta forma la situación epidemiológica de los animales domésticos.

En ciertos países de la Unión Europea está documentada la relación epizootiológica entre la población salvaje de jabalíes y muchos de los focos de PPC. En cuanto a la PPA, el ciclo de infección entre las garrapatas del género *Ornithodoros spp.* y los cerdos salvajes africanos, con transmisión a los cerdos domésticos, permiten mantener la enfermedad de forma endémica en extensas zonas de África Sub-sahariana. Por otro lado, la población de jabalíes ha jugado un papel principal en la diseminación de la PPA en Europa desde su entrada en 2007 desde Georgia. Por último, en lo que respecta a la EA, el jabalí euroasiático (*Sus scrofa*) tiene un papel importante en la epidemiología de la misma. La situación epidemiológica del virus difiere entre zonas geográficas en paralelo con la demografía y los distintos aprovechamientos de las poblaciones de jabalíes.

España en la actualidad tiene un estatus de país libre frente a la PPC. Este estatus sanitario debe mantenerse basándose en los criterios establecidos por el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA. Dentro de estos requisitos, en el caso de la PPC, se encuentran los relativos a la demostración de que la población de cerdos salvajes de un país o una zona está libre de la enfermedad: se considera que la población de cerdos salvajes de un país está libre de PPC cuando la población de cerdos domésticos está libre de infección por PPC, no se ha vacunado la población de cerdos salvajes frente a este virus en los últimos 12 meses y se ejerce una vigilancia para determinar el estatus de la población de cerdos salvajes del país respecto de la enfermedad con resultados negativos (signos clínicos, virológico y serológico).

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

Si bien en el caso de la PPA existe la posibilidad de declarar un país o zona libre de la enfermedad sin que exista un programa de vigilancia en animales silvestres, sí se especifica en el Manual de la OMSA la necesidad de demostrar la ausencia de la enfermedad en animales salvajes. Actualmente el virus de la PPA está presente en jabalíes en una zona delimitada de la comarca de Valles Occidental (Sabadell), en la provincia de Barcelona, donde se detectó su presencia a finales de noviembre de 2025.

El Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA señala que la declaración de un país o zona como libre o provisionalmente libre de la EA requiere la existencia de un programa de declaración de los casos de Aujeszky en cualquier especie susceptible. Por lo tanto, conviene aprovechar el esfuerzo de muestreo realizado en el marco del programa de vigilancia en jabalíes en España para realizar una vigilancia de la EA de tal forma que se pueda disponer de información anual sobre la evolución del área de distribución del virus de la EA (VEA) en jabalíes, así como de las tendencias temporales de la seroprevalencia observada. Ello permitirá además disponer de información complementaria necesaria para el buen desarrollo del programa de erradicación del VEA en cerdos doméstico.

Por todo ello, un programa de vigilancia frente a estas enfermedades en jabalíes es necesario, en primer lugar, para conocer el estatus epidemiológico de las mismas (en el caso del VEA y VPPA), demostrar la ausencia de enfermedad o infección y garantizar el mantenimiento del estatus sanitario de España como zona libre de la enfermedad (en el caso de PPC) y, en segundo lugar, como sistema de detección de enfermedades exóticas o emergentes.

2. SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA PPC, PPA y VEA EN ESPAÑA Y EN LOS PAÍSES DE NUESTRO ENTORNO

2.1. Peste Porcina Clásica (PPC)

2.1.1. Antecedentes de la PPC en España.

La PPC en España fue una enfermedad endémica desde el año 1952 hasta su erradicación en 1986. Mediante la Decisión 89/420/CE se reconoció a España como oficialmente indemne de PPC. Con posterioridad se han producido dos brotes con carácter epizoótico.

El primer brote tuvo lugar entre los años 1997 y 1998. Esta epizootia incluyó 99 casos de la enfermedad que involucró a explotaciones en seis provincias: Lérida, Segovia, Madrid, Toledo, Zaragoza y Sevilla. En las operaciones de control y erradicación del brote fue necesario el sacrificio de 1.218.294 animales.

El segundo brote se produjo entre los años 2001 y 2002, comprendiendo 49 casos en las provincias de Barcelona, Lérida, Valencia, Cuenca y Castellón.

En la **tabla 1** pueden observarse los casos declarados por provincia:

1997-1998	
Provincia	**Casos**
Lérida	79
Segovia	9
Zaragoza	7
Sevilla	4

2001-2002	
Provincia	**Casos**
Barcelona	20
Lérida	19
Valencia	7
Cuenca	2

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

Toledo	1
Madrid	1

Castellón	1

España en la actualidad es país con estatus de libre de PPC reconocido por la OMSA a nivel internacional.

2.1.2. Situación de la PPC en Europa.

En la actualidad, todos los Estados miembros de la UE cuentan con estatus oficialmente libre según reconocimiento oficial de la OMSA. Sin embargo, en las últimas décadas se han declarado focos en algunos países del centro y este de Europa, tanto en explotaciones de cerdos domésticos como en poblaciones de jabalíes silvestres. Desde el año 2010 hasta el 4 de febrero de 2026 han sido comunicados a través de ADNS 11 focos de PPC en cerdo doméstico (4 en Letonia, 5 en Lituania y 2 en Serbia) y 91 focos en jabalíes, todos ellos localizados en Letonia. El último foco en cerdo doméstico dentro de la UE se detectó en junio del 2014 en Letonia, en una explotación de traspatio con un censo de 8 cerdos de los que tres estaban afectados y uno muerto. Los últimos focos en jabalíes silvestres dentro de la UE fueron notificados en 2015 en Letonia, con cinco focos. Sin embargo, la enfermedad puede estar de forma endémica establecida en poblaciones de jabalíes silvestres de países vecinos como Rusia, Ucrania o Bielorrusia, por lo que el riesgo de reintroducción en la UE no puede considerarse negligible.

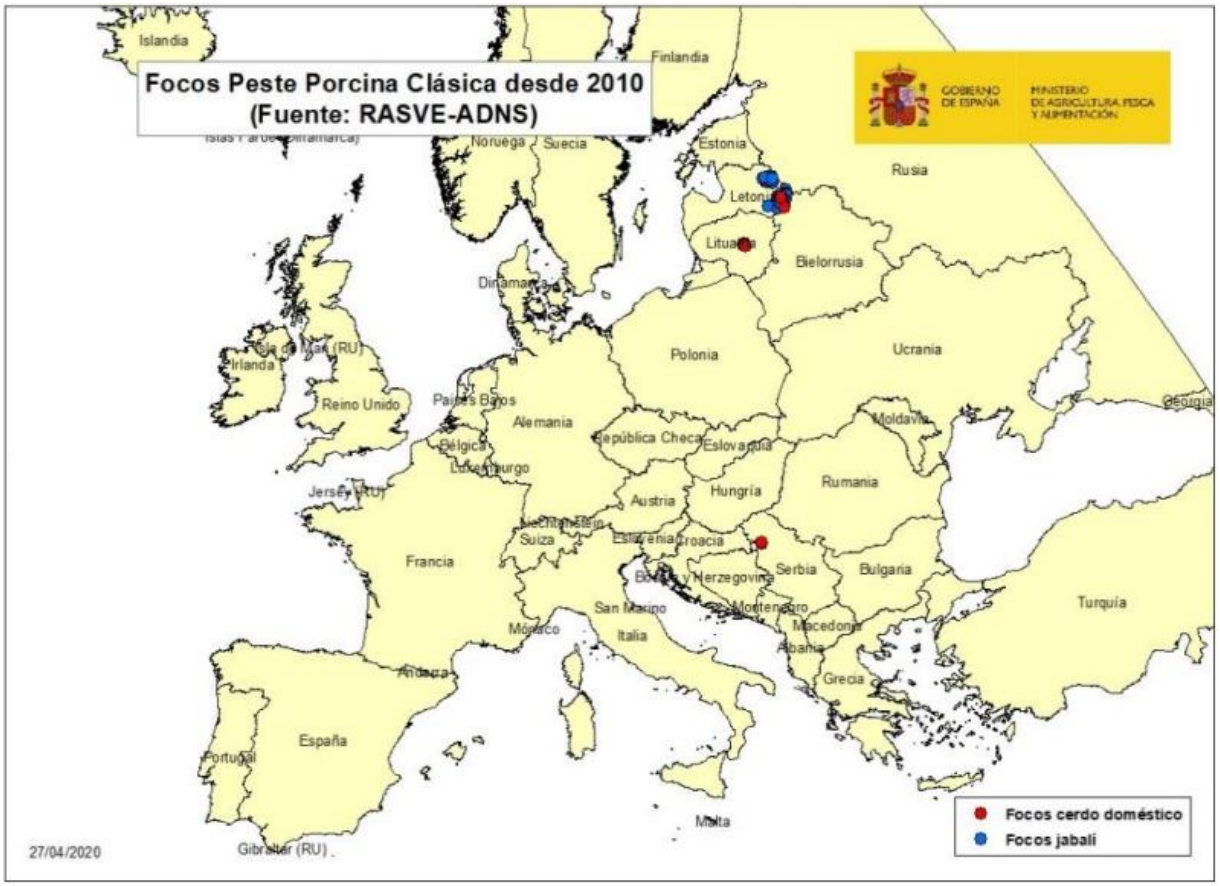

Figura 1. Focos de PPC en Europa desde 2010 (Fuente: MAPA)

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

2.1.3. Importancia de la fauna silvestre:

Respecto a la situación de la enfermedad en la fauna silvestre, aunque no son el reservorio preferido del virus los jabalíes sí son susceptibles a la infección, y a la larga sus poblaciones pueden perpetuar la infección en una zona, lo que supone una amenaza real para el sector productor del porcino doméstico en caso de contacto con animales silvestres infectados. Además, en la mayor parte del continente europeo las tendencias demográficas de las poblaciones de jabalíes apuntan al alza. Las elevadas densidades incrementan la sensibilidad de las poblaciones a diversas enfermedades infecciosas, entre las cuales suscita especial inquietud la peste porcina clásica.

2.2. Peste Porcina Africana (PPA)

2.2.1. Antecedentes de la PPA en España

España es considerada un paradigma en la erradicación de esta enfermedad que se mantuvo, por décadas, como endémica en nuestro país. Al no existir vacuna contra la enfermedad, el programa final, que comenzó a implementarse en 1985, se basó en la detección de animales positivos mediante nuevas técnicas de análisis serológico y virológico que permitieran detectar animales portadores asintomáticos, sacrificio de todos los animales de explotaciones positivas, control de movimientos y aplicación de estrictas medidas sanitarias, incluyendo mejoras de las medidas de bioseguridad en las explotaciones porcinas. Gracias a la implementación de este programa de erradicación en 1995, España fue declarada libre de la enfermedad, situación que se mantuvo durante 30 años hasta que en noviembre de 2025 se detectó de nuevo la presencia de la enfermedad en dos jabalíes en el municipio de Cerdanyola del Valles, comarca del Vallès Occidental, en Barcelona. Desde entonces hasta el 4 de febrero de 2026 han sido confirmados en total 23 focos afectando a 103 jabalíes, todos ellos localizados dentro de la zona de alto riesgo delimitada por el radio de 6 kilómetros alrededor de los casos iniciales (Figura 2).

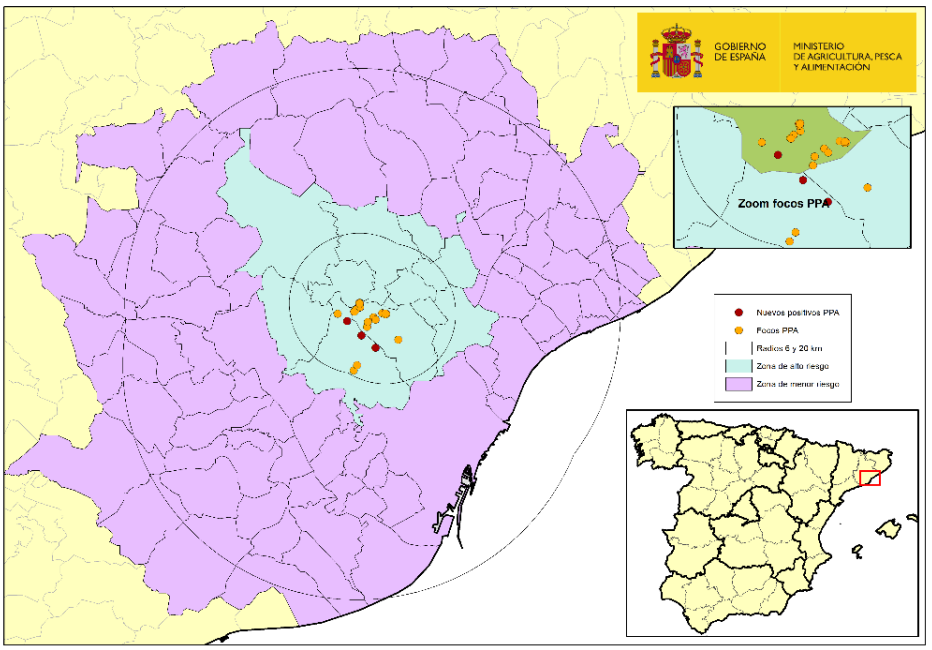

Figura 2: Focos de PPA desde noviembre 2025 (Fuente: MAPA)

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

2.2.2. Situación de la PPA en Europa

La PPA, que permanece endémica en África, estuvo confinada en este continente hasta finales de la década de los 50, cuando fue introducida en Portugal procedente de Angola. Posteriormente se diseminó a otros países europeos: España en 1960, Francia en 1964, Italia en 1967, 1969 y 1993, Bélgica en 1985 y Holanda en 1986. La enfermedad permaneció como endémica en Portugal y España por décadas hasta 1994 y 1995, cuando ambos países se declararon libres. En noviembre de 1999, la enfermedad reapareció en Alentejo, Portugal, pero la rápida actuación de las autoridades veterinarias portuguesas permitió que fuese erradicada rápidamente de nuevo con éxito. Hasta 2014 en la Unión Europea la PPA tan sólo se mantenía endémica en la isla italiana de Cerdeña, con ondas epidémicas más acusadas durante los años 2004 y 2005, como se puede observar en el siguiente gráfico:

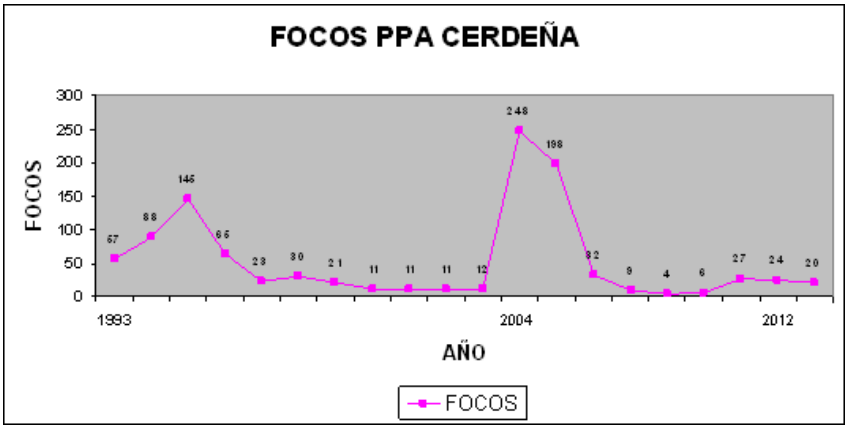

Figura 3: evolución temporal de focos de PPA en Cerdeña 1993-2013 (Fuente: MAPA)

En el año 2007 la enfermedad apareció en la región del Cáucaso y en la Federación Rusa. En 2014 después de aparecer un foco en Bielorrusia cercano a la frontera con Lituania y Polonia la enfermedad llegó a la UE, primero a Lituania y después a Polonia. Letonia y Estonia se vieron afectados por focos tanto en jabalíes como en cerdos, principalmente explotaciones de traspatio con mala bioseguridad.

Desde entonces, la enfermedad se ha ido propagando de forma generalmente lenta, principalmente por el papel jugado por poblaciones de jabalíes silvestres que se infectan y la transmiten, si bien también ha jugado un rol importante el factor humano a través de la eliminación de residuos de productos cárnicos contaminados, posteriormente ingeridos por jabalíes. Hasta la actualidad, son 16 los EEMM afectados, habiéndose notificado sólo en jabalíes silvestres en Hungría y República Checa (país con reintroducción de la enfermedad en diciembre de 2022, tras erradicarla en 2018) y también en doméstico en Alemania, Rumanía, Bulgaria, Grecia, Polonia, Estonia, Letonia, Lituania, Eslovaquia, Croacia, Italia y España. Bélgica y Suecia, países afectados en poblaciones de jabalíes silvestres, consiguieron erradicar la enfermedad en la zona, declarándose por ello libres en noviembre de 2020 y septiembre de 2024, respectivamente.

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

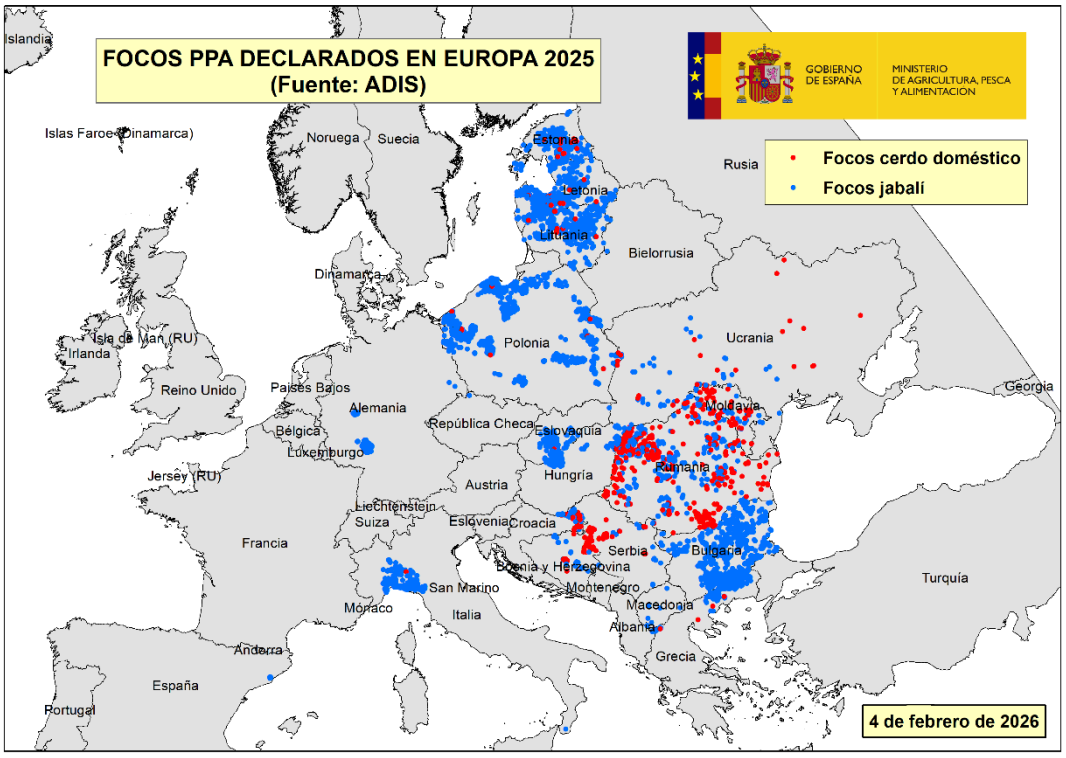

Figura 4: Focos de PPA en 2025 (Fuente: MAPA)

2.2.3. Importancia de la fauna silvestre

Se considera que esta enfermedad tiene un elevado potencial de difusión de forma extensiva y rápida a nivel internacional. De hecho, existe un riesgo constante de diseminación de la enfermedad siendo los factores de riesgo más importantes la introducción de carne de cerdo infectada y el movimiento de jabalíes infectados. Como se ha mencionado previamente, la población de jabalíes tiende al alza y no debe dejar de considerarse la posibilidad de mantenimiento endémico de la enfermedad, una vez reintroducida, gracias a la posible infección de las poblaciones de jabalíes y la intervención de las garrapatas del género *Ornithodoros spp.* en la zona del suroeste de la Península Ibérica.

En los países del este de Europa afectados por el actual brote está jugando el jabalí, por sí solo sin la presencia de garrapatas, un rol importante en el mantenimiento de la enfermedad en la zona. La opinión científica más extendida es que la ausencia de especies carroñeras, unido a las bajas temperaturas del invierno, hacen que los cadáveres de los jabalíes muertos se mantengan en el campo durante largos periodos de tiempo (pasando el invierno) manteniéndose como fuente de infección para los jabatos de la primavera siguiente.

2.4 Enfermedad de Aujeszky (EA)

2.4.1. Antecedentes de la EA en España:

Durante los últimos años la campaña de control y erradicación del virus de la enfermedad de Aujeszky en el porcino doméstico ha visto cumplidos sus objetivos y el virus causante está en la actualidad ausente en la mayor parte del ganado porcino en España, sobre todo en el sector intensivo. Sin embargo, todos los años se da notificación de focos de enfermedad en explotaciones extensivas donde las investigaciones apuntan a fallos vacunales unido a contacto con jabalíes silvestres como fuente del virus, poblaciones de jabalíes silvestres que mantienen la

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

enfermedad de forma endémica en España y en resto de países de la UE.

De manera global se puede considerar que la seroprevalencia estimada en base a los resultados del presente programa de la EA en jabalíes silvestres ha permanecido estable o con ligeras variaciones durante los últimos años, en torno al 35,78%. En general, esta situación es comparable a lo que está ocurriendo en poblaciones de jabalíes del resto de Europa. En el siguiente mapa se representa el porcentaje de jabalíes positivos a serología sobre el total de animales muestreados a nivel provincial, este mapa puede presentar un cierto nivel de sesgo respecto a la situación real en ciertas provincias fruto la mayor o menor representatividad de los muestreos realizados.

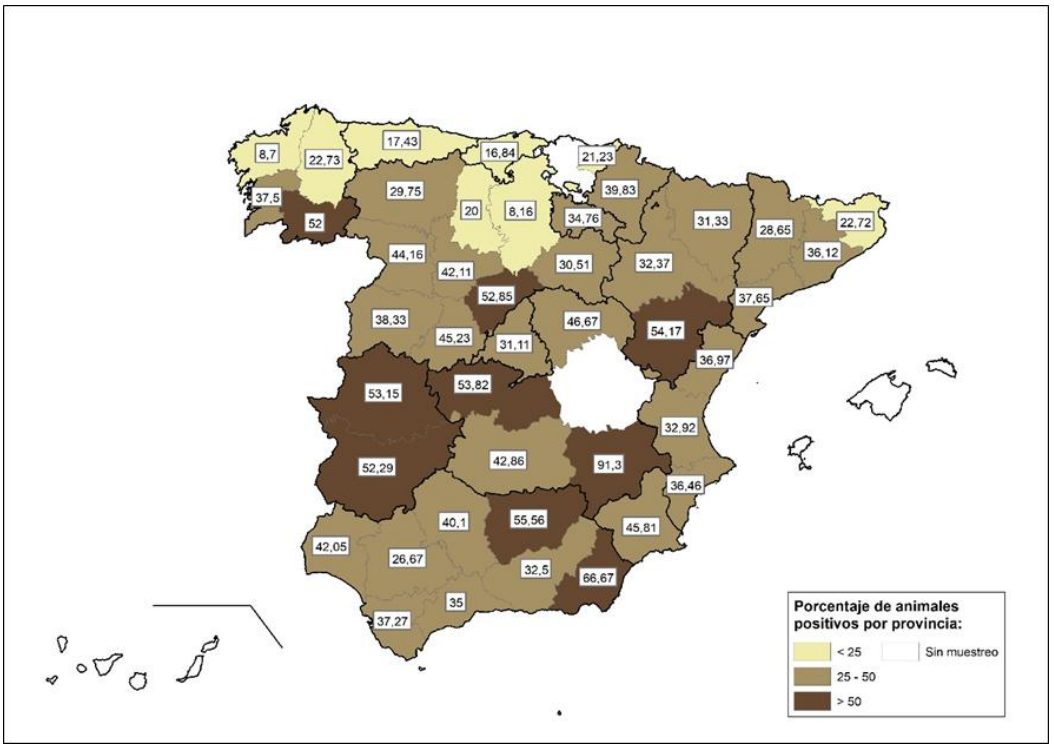

Figura 5: Situación de la seroprevalencia de la EA en jabalíes silvestres en España en 2024 (Fuente: MAPA)

2.4.2. Situación de la EA en Europa

La Enfermedad de Aujeszky está erradicada o bajo control oficial en el porcino doméstico en la mayoría de los países europeos gracias a programas de vacunación y vigilancia sostenida. Sin embargo, el virus continúa circulando de forma endémica en poblaciones de jabalí en amplias zonas de Europa, con prevalencias serológicas variables y en algunos casos elevadas. Esta situación convierte a la fauna silvestre en un reservorio persistente, que supone un riesgo potencial de reintroducción para explotaciones porcinas con menor nivel de bioseguridad.

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

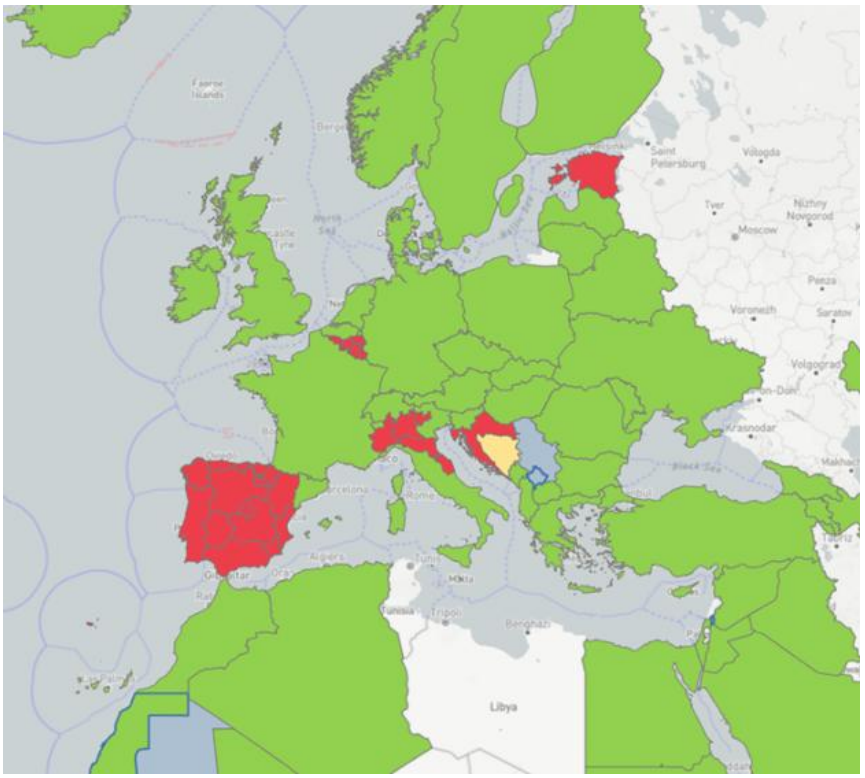

Figura 6: situación de la EA en Europa en el primer semestre de 2025 (Fuente: OMSA)

2.4.3. Importancia de la fauna silvestre

En relación al jabalí, el mapa de distribución geográfica de la EA descrito por Vicente et al. (2005) en el estudio. Serosurvey of Aujeszky's disease virus infection in European wild boar in Spain. evidenciaba una amplia presencia del virus en poblaciones silvestres de la España peninsular, especialmente en la mitad sur del territorio, con una prevalencia media próxima al 44% y prevalencias locales y/o regionales próximas al 50%, frente a otras zonas con tasas menores al 5%.

Por otro lado, en el marco de la colaboración entre el MAPA y el IREC se analizaron 1.659 sueros de jabalí entre 2000 y 2010 en diferentes áreas geográficas del sur, centro y norte peninsular. Los resultados mostraron que el 49,6% de los animales tenían anticuerpos contra el virus de la EA.

Si bien los patrones de evolución de la seroprevalencia de la enfermedad son variables entre las diferentes zonas geográficas y la evolución en el tiempo de la seroprevalencia no tiene una tendencia clara, la información disponible apunta a una situación de estabilidad endémica de la enfermedad de Aujeszky en poblaciones de jabalíes silvestres en España, al igual que ocurre en el resto de la países de la UE, suponiendo estas poblaciones un riesgo de introducción del virus en las explotaciones de porcino doméstico, sobre todo asociado a fallos de vacunación y posibilidad de contacto entre cerdos y jabalíes silvestres, como se da en las explotaciones de tipo extensivo en nuestro país.

2.5. Resultados del programa de vigilancia en jabalíes 2004-2017 en España.

La vigilancia de la PPC en jabalíes en España se inició con su inclusión en el Plan Nacional de Alerta Contra la PPC que fue aprobado en mayo de 2004, basado en la Directiva 2001/89/CE,

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

que establecía la necesidad de realizar una vigilancia epidemiológica en la población de jabalíes.

Desde que se ha comenzado a implementar este programa en 2004 los resultados del muestreo en jabalíes han resultado negativos a PPC en todos los casos.

Por los motivos expuestos en la introducción se ha considerado oportuno aprovechar el esfuerzo de muestreo del programa de vigilancia de PPC para realizar una vigilancia de la PPA, EVP y VEA a partir de 2014. Debido a la situación epidemiológica positiva de la EVP y su eliminación como enfermedad de declaración obligatoria en la OMSA se estimó oportuno eliminarla del programa de vigilancia desde 2018.

3. LEGISLACIÓN APLICABLE EN LA REALIZACIÓN DEL PROGRAMA.

- Ley 8/2003, de 24 de abril, General de Sanidad Animal.
- Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal («Legislación sobre sanidad animal»).
- Reglamento Delegado (UE) 2020/687 de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas relativas a la prevención y el control de determinadas enfermedades de la lista.
- Reglamento Delegado (UE) 2020/689 de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas de vigilancia, los programas de erradicación y el estatus de libre de enfermedad con respecto a determinadas enfermedades de la lista y enfermedades emergentes.
- Real Decreto 360/2009, de 23 de marzo, por el que se establecen las bases del programa coordinado de lucha, control y erradicación de la enfermedad de Aujeszky.
- Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA, 2025.
- Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres de la OMSA, 2025.
- Real Decreto 1082/2009, de 3 de julio, por el que se establecen los requisitos de sanidad animal para el movimiento de animales de explotaciones cinegéticas, de acuicultura continental y de núcleos zoológicos, así como de animales de fauna silvestre.

4. OBJETIVO Y ALCANCE DEL PROGRAMA

Determinar la situación sanitaria de las poblaciones de jabalí con respecto a los virus de la PPA y PPC con la finalidad de demostrar su ausencia en España en el caso de PPC, así como realizar el seguimiento de y control en el caso de PPA con el objetivo de limitar su difusión y recuperar el estatus de libre.

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

En lo que respecta al VEA, el objetivo es realizar un seguimiento de la situación de las poblaciones silvestres de jabalí con la finalidad de monitorizar la distribución geográfica de la enfermedad y la evolución temporal de sus prevalencias en España.

El alcance del programa serán las poblaciones peninsulares de jabalíes silvestres.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

5.1. Metodología

En lo que respecta a PPC y PPA: para cumplir el objetivo señalado en el punto 4, se realizará una vigilancia basada en una investigación serológica activa que permita determinar la presencia o ausencia de la enfermedad en la población estudiada. Para poder determinar la ausencia de enfermedad en España en base a las estimaciones de abundancias basadas en bolsas de caza y asumiendo una prevalencia esperada de un 0,2% con un nivel de confianza del 95%, se deben tomar como mínimo un total de 1.497 muestras a nivel nacional (cálculos realizados mediante el programa *Win Episcope2.0)* que se distribuyen entre las Comunidades Autónomas según lo establecido en el Anexo I. El método de muestreo garantizará la correcta cobertura de toda la superficie peninsular. Hay que indicar, en este sentido, que en los archipiélagos de Islas Baleares y de Islas Canarias no se ha registrado hasta ahora la presencia de poblaciones de jabalíes por lo que a estos territorios no se les asigna ningún muestreo en el marco del presente programa.

La determinación de la presencia/ausencia de las enfermedades en jabalíes se realizará tomando como unidad epidemiológica el ámbito provincial. Los puntos de muestreo deberán ser representativos de las distintas zonas geográficas en cada provincia en las cuales esté autorizada la caza de jabalíes.

Esas mismas muestras se emplearán para realizar la vigilancia del VEA.

Como base se podrán utilizar controles serológicos realizados sobre animales abatidos en cacerías.

En el momento del muestreo será preciso anotar los siguientes datos:

- Identificación del animal y las muestras que de él se tomen.
- fecha
- coordenadas geográficas del municipio donde se realiza la toma de muestras
- código del coto de caza o nº RGSA de la sala de tratamiento de caza
- edad (juvenil < 12 meses; sub-adulto entre 12 y 24 meses; adultos > 24 meses)
- sexo (macho-hembra)

5.2. Desarrollo del programa

El muestreo se realizará en la temporada de caza, cuya fecha de apertura y cierre es determinada por cada Comunidad Autónoma. No se incluyen en el muestreo las comunidades autónomas de Islas Baleares y Canarias, ya que carecen de poblaciones de jabalíes.

La autoridad competente de cada Comunidad Autónoma establecerá el procedimiento de toma

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

de muestras, ya sea bien en el lugar del abatimiento o hallazgo del animal, o bien en las Salas de Transformación de Caza.

Las muestras deberán ser apropiadas para su utilización en las técnicas de detección de anticuerpos.

De modo general se tomará una muestra de sangre con la finalidad de obtener el suero, que se remitirá a los Laboratorios Oficiales de las CCAA de la forma más rápida y segura posible, y en ningún caso deben mantenerse a temperatura ambiente por largo tiempo. En estos Laboratorios se efectuará el correspondiente análisis serológico mediante la técnica de ELISA. En caso de resultado positivo o dudoso a PPC y PPA las muestras se remitirán al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete para ser analizadas mediante la correspondiente técnica de confirmación serológica. En caso de positivo o dudoso al VEA no será necesario el envío de las muestras al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete.

Si en el momento del muestreo se tuviera algún tipo de sospecha clínica o epidemiológica de cualquiera de las cuatro enfermedades (PPC, PPA y EA) y con objeto de efectuar los análisis virológicos y serológicos correspondientes, se realizará una toma de muestras de suero, vísceras y/o lesiones (vesículas), muestras que se deberán remitir al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (Laboratorio Nacional de Referencia de PPC, PPA y EA).

Las condiciones de envío de las muestras y el material necesario para tomarlas vienen descritas en el Anexo II de este Programa.

En caso de que la toma de muestras haya sido debida a una sospecha clínica o epidemiológica se cumplimentará una encuesta epidemiológica (Anexo III).

A estos efectos también se podrán obtener muestras de las canales y vísceras de jabalíes procedentes de Salas de Transformación de Caza conforme a lo establecido en el Reglamento (CE) nº 853/2004.

El plan de recogida de muestras y diagnóstico de las enfermedades en jabalíes deberá garantizar la trazabilidad de la muestra, de manera que sea posible conocer el animal al que pertenecen y el coto de caza o finca de origen. Asimismo, deberá contemplar la recogida de muestras por duplicado, con el objeto de permitir una posible confirmación del diagnóstico por el Laboratorio Nacional de Referencia.

5.3. Responsabilidades

5.3.1. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)

La Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad, perteneciente a la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria:

- Diseño general del programa, valoración de la adecuación del mismo y propuesta de aquellas modificaciones necesarias para alcanzar el objetivo establecido en el mismo.

- Valoración anual de los resultados del programa.

- Coordinación de las actuaciones que conlleve la aplicación del programa entre las unidades implicadas pertenecientes al MAPA y las autoridades competentes en sanidad animal de las Comunidades Autónomas.

- Laboratorio Central de Veterinaria en Algete (Madrid)

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

- Laboratorio de referencia.

5.3.2. Autoridades con competencia en sanidad animal en las Comunidades Autónomas

- Ejecución del Programa en su ámbito territorial.

- Información y divulgación del programa en aquellos colectivos que pudieran verse implicados en la toma de muestras (sociedades venatorias, guardería forestal, etc).

- Remisión de los resultados del programa al MAPA.

- Realización en los Laboratorios de Sanidad de cada CCAA las pruebas serológicas que correspondan (ELISA).

5.4. Comunicación de resultados del programa.

Los resultados del programa serán remitidos por la Autoridad competente en sanidad animal de la Comunidad Autónoma antes del 30 de marzo.

Los datos se podrán enviar utilizando la aplicación que el MAPA tiene en RASVE para la comunicación de los resultados del Plan Nacional de Vigilancia Sanitaria de la Fauna Silvestre, recogiendo la información que se incluye en el Anexo IV.

5.5. Duración

El Programa Nacional de Vigilancia Epidemiológica de PPC, PPA y VEA en poblaciones de jabalíes se establece anualmente.

6. Referencias bibliográficas

- Artois, M., Depner, K.R., Guberti, V., Hars, J., Rossi, S. y Rutili D. (2002). *"Classical swine fever (hog cholera) in wild boar in Europe*". Rev. Sci. Off. Int Epiz 21 (2), 287-303.

- Cannon, R.M. y Roe R.T. (1982) *"Livestock Disease Surveys: A Field Manual for Veterinarians"*. Australian Bureau of Animal Health, Canberra. En: Conraths et al. (2003) "*Statistics and simple design in epidemiological studies of Echinococcus multilocularis in fox populations"*. Acta Tropica 85, 183-189.

- Instituto Nacional de Estadistica (2007). Anuario Estadístico de España 2007. http://www.ine.es/

- Martínez López, B., Martínez Avilés, M., Gutierrez Boada, I. y Sánchez-Vizcaino J.M. (2006). *"Análisis Probabilistico del Riesgo de Introducción de la Peste Porcina Clásica en España".* Convenio de Colaboración ENESA-Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

- Palomo, L. J. y Gisbert, J. (2002). *"Atlas de los mamíferos terrestres de España"*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SECEM-SECEMU. Madrid.

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

- Organización Mundial de Sanidad Animal (2011). World Animal Health Information Database (WAHID) Interface. Araújo, M.B., Guilhaumon, F., Neto, D. R., Pozo, I., Calmaestra, R., 2011. Biodiversidade e alterações Climáticas/Biodiversidad y alteraciones Climáticas. Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território & Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Lisboa /Madrid. 656 páginas.

- Bosch, J.; Peris, S.; Fonseca,C.; Martínez, M.; de la Torre, A. and M.J. Muñoz. "Distribution and abundance of the wild boar (Sus scrofa L.) on the Iberian Península, based on the CORINE program and hunting statistics.".Folia Zoologica 2012, 61(2): 138-151.

- Giménez-Anaya A., Revilla M., Prada C., Cruz M., García-Serrano A. & Martínez D. 2009: El Jabalí Sus scrofa y su caza en el Parque Natural del Moncayo, un ejemplo de seguimiento poblacional en un espacio natural protegido. Naturaleza aragonesa 22:20-25. Revista de la Sociedad de Amigos de la Universidad de Zaragoza ISSN: 1138-8013, Zaragoza, España.

- Herrero, J.; 1996. Iniciación al resultado de las repercusiones del incremento de las poblaciones de jabalí en áreas de montaña. Informe inédito. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente Gobiernos de Aragón: 96 pp.

- Herrero, J.; García Serrano, A.; Couto, S. 2002. Ega consultores en vida silvestre S.L. El jabalí en la RNG (2002).

- Nores C, Fernández-Gil A, Corral N (2000). Estimación de la población de jabalí (Sus scrofa) por recuento de grupos familiares. Naturalia Cantabricae 1:53-59.

- Rosell C., Carretero M.A. & Bassols E. 1998: Seguimiento de la evolución demográfica del jabalí (Sus scrofa) y efectos del incremento de presión cinegética en el Parque Natural de la Zona volcánica de la Garrotxa. Galemys 10 (NE): 59–73.

- Rosell, C. 1998. Tesis Doctoral Universidat de Barcelona, España, 269pp. http://www.minuartia.com/public/arees-de-biodiversitat-i-territori/pag,20/.

- Rosell, C.; Navàs, F.; Carol, Q.; M., Fontanillas, 2009. Minuartia, Generalitat de Cataluña (D. de Medio Ambiente y Vivienda) y diputación de Barcelona (documento técnico de síntesis). 13 pgs. http://www.minuartia.com/arees-de- biodiversitat-i-territori.html.

  http://www.minuartia.com/data/publicacions/bio/2110090905_bioseguimentsenglar0809minuartia.pdf

- Sáez-Royuela, C. Y J. L. Tellería (1988). Las batidas como método de censo en especies de caza mayor: aplicación al caso del jabalí (Sus scrofa L.) en la provincia de Burgos (Norte de España). Doñana, Acta Vertebrata, 15 (2): 215- 223.

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

ANEXO I

CCAA	PROVINCIA	MUESTRAS ANUALES
ANDALUCÍA	Almería	0
	Málaga	20
	Cádiz	30
	Huelva	60
	Granada	20
	Sevilla	60
	Córdoba	60
	Jaén	60
ASTURIAS	Asturias	60
CANTABRIA	Cantabria	60
CASTILLA-LA MANCHA	Albacete	40
	Ciudad Real	60
	Cuenca	40
	Guadalajara	40
	Toledo	60
CASTILLA Y LEÓN	León	60
	Zamora	60
	Salamanca	60
	Palencia	60
	Burgos	60
	Valladolid	20
	Ávila	30
	Segovia	20
	Soria	30
ARAGÓN	Huesca	60
	Teruel	65
	Zaragoza	20
CATALUÑA	Barcelona	30
	Gerona	60
	Lérida	60
	Tarragona	30
EXTREMADURA	Cáceres	60
	Badajoz	60
GALICIA	La Coruña	50
	Lugo	50
	Orense	50
	Pontevedra	50
MADRID	Madrid	30
MURCIA	Murcia	20
NAVARRA	Navarra	60
PAÍS VASCO	Vizcaya	40
	Álava	30
	Guipúzcoa	40
LA RIOJA	Logroño	60
VALENCIA	Castellón	25
	Valencia	25
	Alicante	25
TOTAL		**2.070**

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

ANEXO II

Materiales y metodología de remisión de muestras al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (en caso de confirmación de PPA o PPC)

Muestras:

1. Suero: sangre completa empleando tubos estériles sin anticoagulante.
2. Sangre: sangre completa con EDTA procedente de animales con fiebre u otros signos clínicos de enfermedad.
3. Órganos (procedentes preferentemente de animales con signos clínicos de enfermedad o hallados muertos en el campo debido a causas desconocidas):
    - Amígdalas (muestra más recomendada PPC)
    - Bazo (PPC y PPA)
    - Riñones (PPC y PPA)
    - Ganglios linfáticos: retrofaríngeos, parotídeos, mandibulares o mesentéricos (al menos dos PPC y PPA).
    - Íleon (muestra más recomendada en caso de sospecha de forma crónica de PPC).
    - En caso de cuerpos autolisados se remitirán muestras de médula ósea de hueso largo completo o esternón (PPC y PPA).

Materiales:

- Envases con tapas herméticas, preferiblemente de plástico. Estos envases se emplearán para recoger las muestras de órganos.
- Tubos estériles: con EDTA y sin el anticoagulante.
- Jeringuillas de 10-20 ml para la extracción de sangre. Agujas apropiadas para este uso.
- Cuchillo, bisturí, pinzas y tijeras para la recogida de muestras de órganos.
- Envases herméticos para almacenamiento de los que a su vez contienen los tejidos y órganos y de los tubos de sangre de cada animal. Estos envases se etiquetarán correctamente.
- Nevera con refrigerantes o cajas para aislamiento térmico.
- Hielo seco (cuando sea necesaria la congelación de las muestras).
- Etiquetas y rotuladores resistentes al agua.

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

Condiciones de envío:

Las muestras deben llegar al Laboratorio de forma rápida (para evitar su deterioro) y segura (para evitar la posible infección de otros animales durante el transporte, así como para evitar la contaminación de las mismas muestras).

Deben remitirse en envases estériles, resistentes al agua (éstos son los contenedores primarios). Es esencial rotular claramente cada envase y tubo de manera que se pueda identificar de qué animal procede. La tapa de cada envase y el tapón de cada tubo se sellan con cinta adhesiva. Estos contenedores primarios ya sellados, se rodean de forma individual de material que amortigüe los golpes. Todos los contenedores se alojarán en un segundo contenedor hermético y resistente al agua. Este segundo contenedor puede ser de plástico o de metal. En el interior del segundo contenedor se introducirá material absorbente que pueda retener el contenido procedente de la posible rotura de algún envase o tubo.

Muestras que deben ir a 4º C: sangre, suero y órganos, cuando el tiempo de transporte es inferior a 72 horas. Se empaquetarán tal y como se ha indicado más arriba. Serán enviadas con refrigerantes (en cantidad suficiente como para mantener la temperatura deseada) dentro de cajas de aislamiento térmico robustas. Es preferible que estas cajas se embalen dentro de otras de cartón resistente a los golpes.

Muestras que deben ir congeladas (-20º C o –80º C): suero sin coágulo y órganos, cuando el transporte requiera más de 72 horas desde la toma de las muestras. Estos materiales se envasarán tal y como se ha indicado, añadiendo hielo seco suficiente a la caja de aislamiento térmico. Es importante asegurar que, el que más arriba se ha denominado como segundo contenedor, vaya sujeto en el centro de la caja ya que, cuando el hielo seco va desapareciendo, el contenedor puede quedar suelto y así resultar dañado. No congelar nunca la sangre completa ni el suero conteniendo el coágulo.

Las muestras con un mismo origen (montería, coto de caza, fecha de toma de muestras, etc.) deben ir dentro de una caja cerrada y sellada junto con la hoja de remisión de muestras. En la hoja de chequeo, al lado de cada número de identificación, se anotará una "s" en caso de que el animal presente signos clínicos de enfermedad.

Consignación de datos en la hoja de remisión de muestras:

La hoja de remisión de muestras deberá tener al menos los siguientes datos:

- Número de referencia de la muestra.
- Enfermedad de la que se sospecha.
- Descripción de síntomas y lesiones si las hubiere.

Etiquetado.

El exterior de la caja debe llevar la siguiente identificación:

1. Etiqueta de “Material biológico”.
2. Etiqueta de “Material infeccioso para animales. Frágil”.

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

3. Etiqueta de hielo seco (si fuera necesario).
4. Etiqueta de “Consérvese a 4º C” o “Consérvese a –80º C”.
5. Nombre y dirección completa del remitente.
6. Dirección del Laboratorio de destino.

Laboratorio de referencia (en caso de sospecha de EA, PPC y PPA)

El Laboratorio Nacional de Referencia para la EA, PPC y PPA es el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (LCV), siendo su dirección la siguiente:

Laboratorio Central de Veterinaria de Algete
Carretera de Madrid-Irún, Desviación Algete, Km 5,4
28110 Algete (Madrid)
ESPAÑA
Tel.: +34 91 3479256
Fax: +34 91 6290598
Email: registro.lcv@mapa.es

El LCV de Algete tiene servicio permanente las 24 horas, debiendo ser informado del envío de las muestras previamente a su recepción, bien telefónicamente o por fax, se proporcionará información detallada indicando el medio de transporte utilizado, así como el día y la hora aproximadas de llegada de las muestras. Si el material fuera enviado por avión, además se comunicará el nº de vuelo y el número de conocimiento aéreo.

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

ANEXO III

ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA JABALÍES

MATRÍCULA:	NOMBRE:
TITULAR:	MUNICIPIO:

CERRAMIENTO PERIMETRAL	PARCELAS INTERNAS	
□ Completo □ Incompleto Tipo:	□ NO	□ SI Nº: Cerramiento: □ Completo □ Incompleto Tipo:
VÍAS DE ACCESO Nº entradas: Vado sanitario: □ NO □ SÍ Cuántos:	CROQUIS (Señalar vías de acceso, instalaciones, etc.)	
INSTALACIONES (indicar nº, tipo y breve descripción) - Viviendas: - Almacenes: - Alojamiento ganado: - Salas de despiece - Local de inspección sanitaria - Otros:		

TRABAJADORES	VEHÍCULOS
Personal propio (indicar nº y actividad):	(indicar si son de uso exclusivo para el coto, nº y tipo) Maquinaria agrícola:
Personal eventual (indicar nº, actividad y periodo)	Otros:

□ Porcino Cód. Explot: Censo:	□ Ovino Cód. Explot: Censo:	□ Caprino Cód. Explot: Censo:	□ Vacuno Cód. Explot: Censo:
□ Équidos Censo:	□ Aves: Censo:	□ Perros: Censo:	□ Otros: Censo:

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

□ Núcleo Zoológico □ Granja cinegética
Veterinario responsable:
Programa sanitario:

Especies:

JABALÍES

Censo/densidad aproximada:

Entradas					Salidas				
Fecha	Nº animales	Origen			Fecha	Nº animales	Destino		
		Prov	Munic	Nº reg			Prov	Munic	Nº reg

¿Se han encontrado jabalíes muertos o enfermos?
Fecha:

Edad aproximada: Sexo:

Sintomatología observada:

Lesiones observadas:

Sistema de eliminación de cadáveres:

OBSERVACIONES:

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299

ANEXO IV

DATOS ANUALES A REMITIR POR LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS AL MAPA

Los datos serán grabados en la página web de RASVE (https://servicio.mapa.gob.es/rasve/Acceso.aspx), en el módulo de Programas Sanitarios de la aplicación, en el informe denominado Informe Anual de Fauna Silvestre, antes del 30 de marzo.

Se recogerán los datos siguientes:

Identificación del animal*
- Grupo taxonómico*
- Especie*
- Clase/Edad**
- Sexo**
- Identificación del coto (nº de matrícula)***
- Provincia*
- Municipio*
- Coordenadas (longitud y latitud)*

(En caso de no indicarse las coordenadas, se mostrarían por defecto las del municipio seleccionado)
- Motivo del muestreo*
- Fecha de recogida de la muestra*
- Identificación de la muestra*
- Tipo de muestra*
- Enfermedad analizada*
- Técnica de diagnóstico*
- Resultado*
- Serotipo***
- Confirmación en el LNR***
- Observaciones***

*Campos obligatorios

**Campos obligatorios sólo para jabalí

***Campos opcionales

www.mapa.gob.es
sganimal@mapa.es

C/ Almagro, 33
28010 MADRID
TEL: 913478295/97
FAX: 913478299