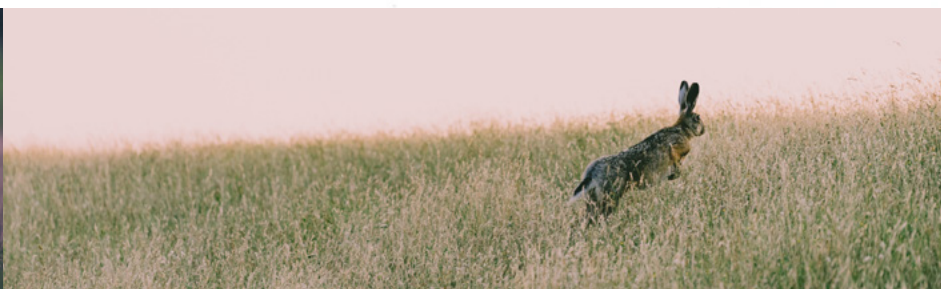


Informe sobre resultados del **Programa Nacional de Vigilancia en Fauna Silvestre 2022**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



Índice

01	INTRODUCCIÓN	05
02	DESCRIPCIÓN DEL PVFS	08
	2.1. Enfermedades objeto del programa	08
	2.2. Especies objeto del programa	09
	2.3. Obtención de las muestras, tipo de muestras y tipo de análisis	09
	2.4. Tamaño de muestra, unidades de muestreo y tipo de vigilancia	09
03	RESULTADOS DEL PVFS	12
	3.1. Enfermedades comunes a varios grupos	12
	3.1.1. Tuberculosis	12
	3.1.1.1. Tuberculosis en jabalí	12
	3.1.1.2. Tuberculosis en cérvidos	15
	3.1.1.3. Tuberculosis en carnívoros	17
	3.1.2. Brucelosis	20
	3.1.2.1. Brucella suis en jabalíes	20
	3.1.2.2. Brucella abortus, B. Melitensis y B. Suis en cérvidos	21
	3.1.2.3. Brucella abortus, B. Melitensis y B. Suis en bóvidos silvestres	22
	3.2. Enfermedades en aves	22
	3.2.1. Influenza aviar (IA)	22
	3.2.2. Fiebre del nilo occidental (FNO)	24
	3.3. Enfermedades de roedores y lagomorfos	25
	3.3.1. Tularemia	25
	3.3.2. Mixomatosis	26
	3.4. Enfermedades en jabalíes	27
	3.4.1. Peste porcina clásica (ppc), peste porcina africana (PPA), enfermedad vesicular porcina (EVP) y virus de la enfermedad de aujeszky (VEA)	27
	3.4.2. Triquinosis en jabalí	29
	3.5. Enfermedades en bóvidos	30
	3.5.1. Pestivirus en rebecos	30
	3.5.2. Sarna sarcóptica en bóvidos	30
	3.6. Enfermedades en carnívoros	31
	3.6.1. Equinococosis/hidatidosis	31
	3.6.2. Rabia	31
	3.6.3. Moquillo	31
	3.6.4. Sarna sarcóptica	31
04	CONCLUSIONES	33
	ANEXO I. Muestreo mínimo por provincia y especie (PVFS)	37
	ANEXO II. Muestreo por provincia y especie (PATUBES)	39
	ANEXO III. Muestras analizadas tuberculosis por provincia y especie año 2021	40



01 INTRODUCCIÓN

El Programa Nacional de Vigilancia en Fauna Silvestre (PVFS) fue desarrollado en 2010, siendo el primer año en el que se implementó el 2011, a fin de conocer la situación sanitaria de la fauna silvestre española respecto a una serie de enfermedades consideradas relevantes bien porque afectan al estatus sanitario de la cabaña ganadera, bien porque se trata de zoonosis o bien porque suponen un riesgo para la conservación de especies silvestres consideradas en peligro de extinción o porque comprometen la producción cinegética.

Los animales, y muy particularmente la fauna silvestre, se consideran la fuente de más del 70% de todas las enfermedades emergentes. En consecuencia, la vigilancia sanitaria de la fauna es crítica para el control de esas enfermedades (Kuiken et al. 2005). Por tanto, es importante que España cuente con un plan de vigilancia sanitaria, tanto activa como pasiva, adecuado a las características del país, de su fauna silvestre y de su sector ganadero.

En la España del siglo XXI, las poblaciones de animales silvestres son frecuentemente manejadas mediante cercados, alimentación y traslados, lo que las convierte en especies pseudo-ganaderas con cuidados sanitarios limitados. En este contexto, se deben tener en consideración las conexiones entre patógenos, animales silvestres y domésticos, medio ambiente y actividades humanas. Esta red de factores forma un entramado dinámico donde emergen nuevos patógenos o nuevos hospedadores, donde los cambios en la densidad de población o en el comportamiento del hospedador afectan a la prevalencia, y donde los agentes patógenos pueden modificar su virulencia y aumentar su rango de hospedadores.

A través de los siguientes enlaces se puede acceder al sitio web del MAPA dedicado a fauna silvestre y a la guía de vigilancia sanitaria en fauna silvestre:

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/fauna-silvestre/fauna_silvestre.aspx

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/guiavigilanciasanitariafaunasilvestre_tcm30-511596.PDF

El presente informe tiene como objetivo presentar los resultados del PVFS del año 2022 con la finalidad de, por un lado, extraer conclusiones que permitan valorar la situación sanitaria de nuestra fauna silvestre y, por otro lado, puntualizar recomendaciones para la optimización del programa en el futuro.

Las conclusiones extraídas de este informe permitirán, igualmente, plantear opciones de control de las enfermedades en la fauna silvestre a fin de minimizar el impacto que dichas enfermedades pueden tener en la cabaña ganadera y la población. Todo ello redundará positivamente en la reducción de los elevados costes directos e indirectos que provoca la aparición de brotes de enfermedades.

A nivel internacional, la información generada en el PVFS es comunicada a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) por medio de los informes anuales preparados por la SGSHAT una vez consultadas las CCAA.

Los resultados del PNVFS 2022 recogidos en el presente informe corresponden a los datos recibidos de las CCAA a través de RASVE hasta el 24 de abril de 2023 que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Datos CCAA recibidos hasta 24 de abril 2023 (fuente: RASVE)

RESULTADOS PNVFS RECIBIDOS		
CCAA	1º SEMESTRE	2º SEMESTRE
ANDALUCÍA	Sí	Sí
ARAGÓN	Sí	Sí
ASTURIAS	Sí	Sí
BALEARES	No	No
CANARIAS	No	No
CANTABRIA	Sí	Sí
CASTILLA - LA MANCHA	Sí	Sí
CASTILLA Y LEÓN	Sí	Sí
CATALUÑA	Sí	Sí
EXTREMADURA	Sí	Sí
GALICIA	Sí	No
MADRID	Sí	Sí
MURCIA	Sí	Sí
NAVARRA	Sí	Sí
PAÍS VASCO	Sí	Sí
LA RIOJA	Sí	Sí
VALENCIA	Sí	Si



02 DESCRIPCIÓN DEL PVFS

2.1. Enfermedades objeto del programa

Las enfermedades consideradas relevantes son aquellas que o bien tienen una alta probabilidad de afectar sustancialmente el estatus sanitario regional de especies de producción o bien aquellas que tienen un elevado impacto sobre la salud pública, la economía o la conservación de la fauna silvestre y cinegética. Con el adecuado consenso de todas las Comunidades Autónomas (CCAA) se decidió incluir como relevantes y objeto del programa las enfermedades siguientes (tabla 2):

Tabla 2. Enfermedades objeto del PVFS

1º SEMESTRE		2º SEMESTRE
	Aves	Influenza aviar altamente patógena*
		Fiebre del Nilo Occidental*
	Lagomorfos	Tularemia
		Mixomatosis
	Jabalí y cerdo asilvestrado	Peste porcina clásica*
		Peste porcina africana*
		Enfermedad vesicular porcina
		Enfermedad de Aujeszky*
		Tuberculosis *
		Brucelosis (B. suis)
	Cérvidos	Triquinelosis*
		Tuberculosis*
		Brucelosis (B. abortus y B. melitensis)
	Bóvidos	Pestivirus (rebeco)
		Brucelosis (B. abortus y B. melitensis)
		Sarna sarcóptica
	Carnívoros	Rabia*
		Moquillo
		Tuberculosis (tejón)*
		Sarna sarcóptica
		Equinococosis/Hidatidosis*
	Roedores	Tularemia

* Enfermedades que cuentan con un programa propio de vigilancia

En el siguiente enlace puede consultarse el Plan Nacional de Vigilancia Sanitaria en Fauna Silvestre: https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/pvfs_tcm30-437517.pdf

2.2. Especies objeto del programa

Considerando las enfermedades objeto del programa, las peculiaridades de la fauna silvestre en España, su actuación como reservorio de enfermedades compartidas con domésticos y humanos y la facilidad en la obtención de muestras se decidió considerar objeto del programa las siguientes especies de fauna silvestre española de las clases aves y mamíferos:

- Aves: principalmente acuáticas y migratorias, pero también galliformes, columbiformes, etc.
- Lagomorfos: principalmente liebre ibérica, pero también conejos.
- Jabalí y cerdo asilvestrado.
- Cérvidos: principalmente ciervo, pero también gamos, corzos, etc.
- Bóvidos: fundamentalmente rebeco, cabra montesa, muflón y arruí.
- Carnívoros: especialmente zorro, lobo y tejón.
- Roedores: fundamentalmente micrótidos.

De las especies consideradas algunas son animales asilvestrados, otras serán especies alóctonas y en otros casos serán autóctonas. Cualquiera de estos tres grupos se considera como posible donante de muestras.

2.3. Obtención de las muestras, tipo de muestras y tipo de análisis

Usualmente las muestras se toman de animales abatidos durante el periodo de caza (que suele terminar a finales de febrero-marzo).

Sin embargo, no se consideran como animales objeto del programa los pertenecientes a espacios categorizados como categoría 1 dentro del marco del Plan de Actuaciones frente a la Tuberculosis en Especies Silvestres (PATUBES), esto es granjas que pueden capturar para su control sanitario al 100% de sus animales y núcleos zoológicos para reproducción con alimentación todo el año.

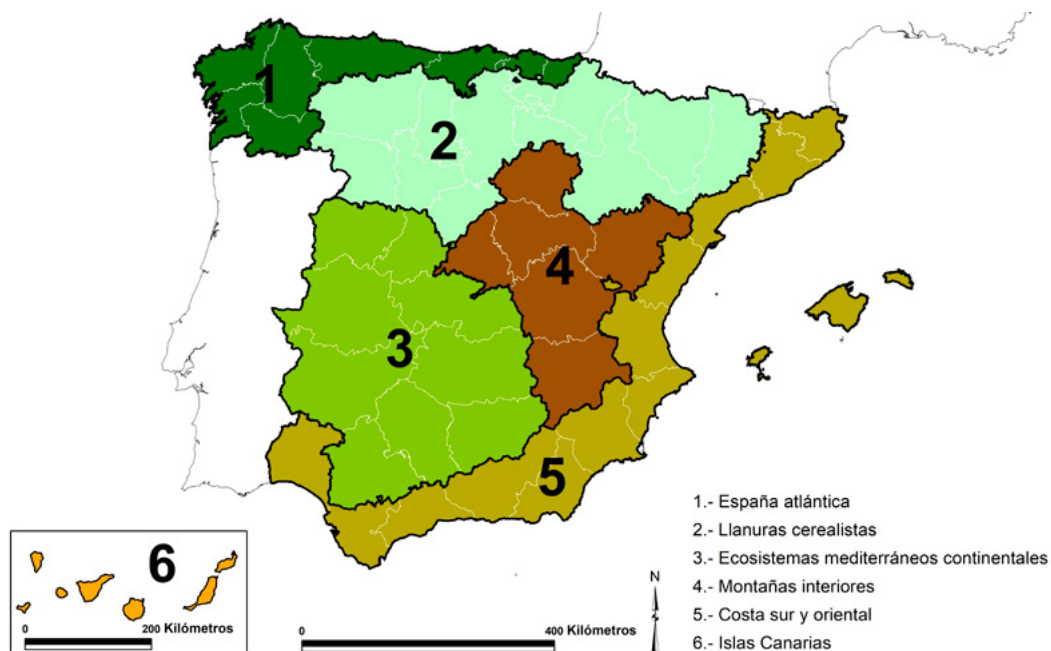
El tipo de muestras y tipo de análisis para cada enfermedad son los establecidos en el PVFS y los programas propios de las enfermedades que los posean.

2.4. Tamaño de muestra, unidades de muestreo y tipo de vigilancia

El PVFS considera tanto una vigilancia pasiva (mortalidades y animales encontrados con sintomatología clínica compatible con la presencia de enfermedades infecciosas) como una vigilancia activa en animales aparentemente sanos, en la que se calculó el muestreo considerando como mínimo detectar con un 95% de confianza enfermedades con prevalencia igual o superior al 5% (en bóvidos) o al 10% (resto especies).

Partiendo de las unidades bioclimáticas de España descritas por Inocencio Font Tullot, así como de algunas características de la distribución y abundancia de las especies de fauna silvestre más relevantes sanitariamente, se establecieron 5 unidades de muestreo o bioregiones a partir de las cuales se calculó el tamaño de muestra por provincia con las premisas expuestas en el párrafo anterior (mapa 1):

Mapa 1. Unidades biogeográficas de España



Un resumen detallado del número mínimo de muestras anuales por provincia y especie se encuentra disponible en el anexo I.

03 RESULTADOS DEL PVFS

3.1. Enfermedades comunes a varios grupos

3.1.1 Tuberculosis

A nivel nacional existe un Programa de Erradicación de la tuberculosis en el ganado bovino (*Bos sp.*, *Bubalus sp.*, *Bison sp.*) y en el ganado caprino con relación epidemiológica con el ganado bovino. La evolución del indicador epidemiológico prevalencia de rebaño ha manifestado un descenso moderado hasta el año 2013, tras lo cual sufrió un repunte, especialmente en 2015 y 2016, dejándolo en niveles de 2001. En 2017 se produjo un descenso significativo del 19% respecto a 2016, y del 1,7% (no significativo) en 2018 respecto a 2017. En 2019 y 2020 se produjeron descensos adicionales en torno al 17% cada año, del 8% en 2021 y casi de un 6% en 2022.

En cuanto a los indicadores epidemiológicos incidencia en rebaños y animales: la evolución muestra series ascendentes y descendentes en el caso de nuevos rebaños positivos. En los años 2013- 2015 hubo una subida importante, que cambió en 2016 con un descenso notable en 2017 y 2020, un aumento en 2021 y descenso en 2022.

Además de los bovinos y los caprinos, los jabalíes, los cérvidos y los carnívoros, así como el ser humano, son las principales especies susceptibles a la infección por el complejo *Mycobacterium tuberculosis*.

El jabalí se considera el principal reservorio no doméstico de la tuberculosis bovina en España. El ciervo (y localmente el gamo) puede tener importancia en la epidemiología de la tuberculosis bovina. En Gran Bretaña e Irlanda, el tejón es el principal reservorio silvestre de CMT. Sin embargo, en España, el papel del tejón en el mantenimiento de CMT está todavía por confirmar.

Entre las especies cuyo papel como hospedadores de CMT se discute ocasionalmente se encuentra un cérvido (el corzo), dos bóvidos silvestres (el muflón y la cabra montés), y un carnívoro (el zorro). Además, es interesante comentar la relación de la TB con los grandes carnívoros oso, lobo y lince ibérico.

3.1.1.1. Tuberculosis en jabalí

El jabalí es un excelente indicador de la presencia de CMT en su entorno, dado que es altamente susceptible a la infección. El plan PATUBES establece el muestreo mínimo necesario a realizar en la vigilancia de tuberculosis en el jabalí. En el año 2022 las CCAA han comunicado el número actual de espacios cinegéticos y en función de estos se ha actualizado el cálculo de muestras a tomar del plan PATUBES del 2017

Así el Anexo II ofrece una comparativa del número calculado de muestras a tomar y el número de muestras tomadas en 2022. El Anexo III indica en base a la tabla del anexo II el grado de cumplimiento en 2022 por provincia y especie.

A continuación, se muestran los resultados divididos en 2 bloques: por un lado tenemos los resultados de inspección post-mortem y en segundo lugar los resultados de muestras analizadas dentro del plan PATUBES y PVFS.

I. Jabalíes inspeccionados

Las CCAA comunicaron los resultados de la inspección de 7.800 animales durante el año 2022 de los que el 2,10% mostraron lesiones compatibles con CMT.

Tabla 3: Resultados jabalíes inspeccionados con lesiones compatibles a CMT 2022

CCAA	INSPECCIÓN POSTMORTEN		
	Animales	Lesiones	% Animales con lesiones
ARAGÓN	1.554	15	0,97%
CASTILLA Y LEÓN	1.143	52	4,55%
CATALUÑA	1.164	53	4,55%
EXTREMADURA	1	0	0,00%
MADRID	5	5	100,00%
MURCIA	114	4	3,51%
NAVARRA	3.819	35	0,92%
TOTAL	7.800	164	2,10%

II. Jabalíes analizados

La tabla 4 recoge los animales analizados que han sido positivos según la técnica diagnóstica utilizada por la CCAA.

Así, percibimos que:

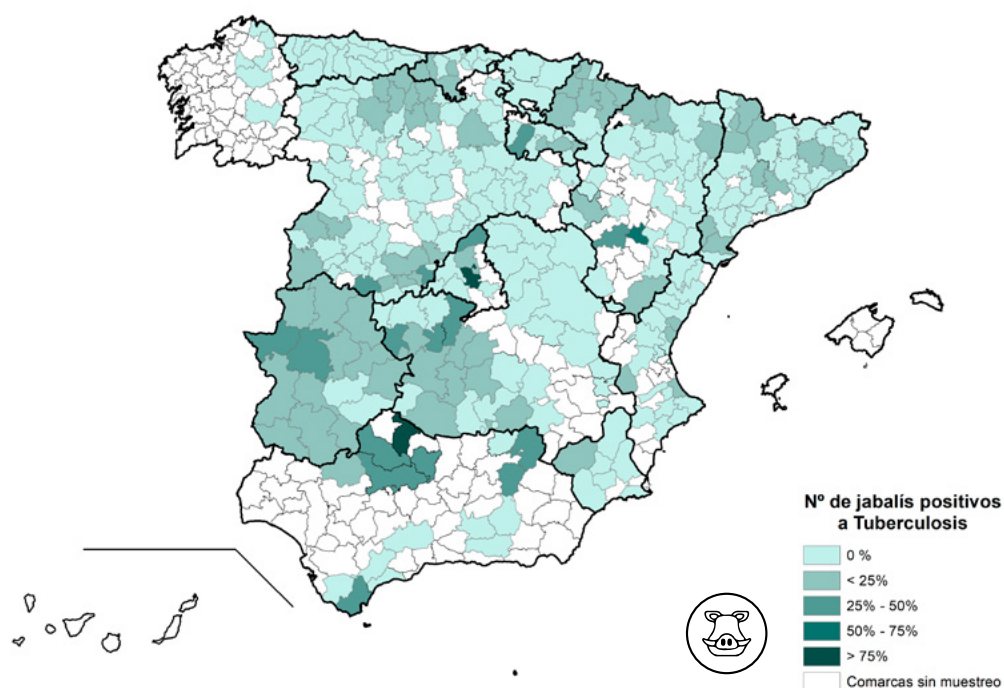
- el 26,37% de 3.401 animales analizados mediante pruebas microbiológicas han resultado positivos;
- la seroprevalencia fue del 8,5% (6.173 animales analizados frente a serología).
- Atendiendo a la última columna (jabalíes analizados mediante microbiología y/o serología) de la tabla 4: 8.011 fueron muestreados¹ de los que resultaron positivos² 1.221 (el 15,24%). La tabla 4 y el mapa 2 recogen la distribución por CCAA, donde observamos que el mayor número de animales muestreados corresponde a Cataluña y Castilla y León, mientras que el porcentaje de positivos son superiores en Extremadura y Andalucía, seguidos de Cantabria y Navarra.

1. Para el cálculo solo se tienen en cuenta los animales analizados en el marco del PATUBES y/o PVFS. No computan los animales inspeccionados postmortem

2. Los animales son positivos a PCR, o a cultivo sin PCR posterior, o a serología sin PCR o cultivo posteriores.

Tabla 4 Resultados vigilancia tuberculosis bovina en jabalíes 2022

CCAA	MICROBIOLOGÍA (PCR-CULTIVO)			SEROLOGÍA			MICROBIOLOGIA Y/O SEROLOGÍA		
	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos
ANDALUCÍA	291	139	47,77%	-	-	-	291	139	47,77%
ARAGÓN	35	19	54,29%	275	6	2,18%	303	23	7,59%
ASTURIAS	38	5	13,16%	356	5	1,40%	376	8	2,13%
CANTABRIA	349	101	28,94%	-	-	-	349	101	28,94%
CASTILLA LA MANCHA	263	56	21,29%	689	165	23,95%	952	221	23,21%
CASTILLA Y LEÓN	1.156	42	3,63%	1.304	86	6,60%	1.374	50	3,64%
CATALUÑA	88	23	26,14%	2.291	26	1,13%	2.340	43	1,84%
EXTREMADURA	695	458	65,90%	529	188	35,54%	978	543	55,52%
GALICIA	2	0	0,00%	1	0	0,00%	2	0	0,00%
LA RIOJA	48	4	8,33%	155	21	13,55%	156	15	9,62%
MADRID	78	18	23,08%	59	5	8,47%	137	23	16,79%
MURCIA	114	2	1,75%	113	0	0,00%	118	2	1,69%
NAVARRA	48	30	62,50%	56	0	0,00%	104	30	28,85%
PAÍS VASCO	109	0	0,00%	124	19	15,32%	223	19	8,52%
VALENCIA	87	0	0,00%	221	4	1,81%	308	4	1,30%
TOTAL	3.401	897	26,37%	6.173	525	8,50%	8.011	1.221	15,24%

Mapa 2. Jabalíes positivos³ a tuberculosis por comarca ganadera 2022

³ Los animales son positivos a PCR, o a cultivo sin PCR posterior, o a serología sin PCR o cultivo posteriores

A pesar de las limitaciones en la interpretación de los resultados por las distintas técnicas descritas, las positividades encontradas en jabalíes en algunas zonas indican que los jabalíes tienen un papel importante en la transmisión de la tuberculosis al ganado doméstico en esas zonas, como así demuestran diversos estudios basados en la epidemiología clásica y molecular realizados.

Además, en Cataluña se llevó a cabo la toma de muestras en 38 suidos no pertenecientes a la especie *Sus scrofa* (cerdos vietnamitas, híbridos), todas con resultado negativo a tuberculosis.

3.1.1.2. Tuberculosis en cérvidos

Como en el caso del apartado anterior con el jabalí, el Anexo II ofrece una comparativa del número real de muestras a tomar (según los espacios comunicados por las CCAA en 2023) y las muestras tomadas en 2022. El Anexo III indica en base a la tabla del anexo II el grado de cumplimiento realizado en 2022 por provincia y especie.

A continuación, se muestran los resultados divididos en 2 bloques: por un lado tenemos los resultados de inspección postmortem y en segundo lugar los resultados de muestras analizadas dentro del plan PATUBES y PVFS.

I. Cérvidos inspeccionados

Las CCAA comunicaron los resultados de la inspección de 1.208 cérvidos durante el 2022, de los que el 2,65% mostraron lesiones compatibles con CMT: 1.016 eran ciervos o gamos, en los que en el 2,36% presentaron lesiones compatibles con CMT.

Tabla 5: Resultados cérvidos inspeccionados con lesiones compatibles a CMT 2022

CCAA	INSPECCIÓN POSTMORTEN					
	TOTAL CÉRVIDOS			CIERVOS Y GAMOS		
	Animales	Lesiones	% Animales con lesiones	Animales	Lesiones	% Animales con lesiones
ARAGÓN	297	3	1,01%	271	3	1,11%
CASTILLA Y LEÓN	392	5	1,28%	294	5	1,70%
CATALUÑA	174	1	0,57%	154	1	0,65%
MADRID	241	5	2,07%	241	5	2,07%
MURCIA	104	18	17,31%	56	10	17,86%
TOTAL	1.208	32	2,65%	1.016	24	2,36%

II. Cérvidos analizados

La tabla 6 recoge los animales positivos analizados según la técnica diagnóstica por CCAA.

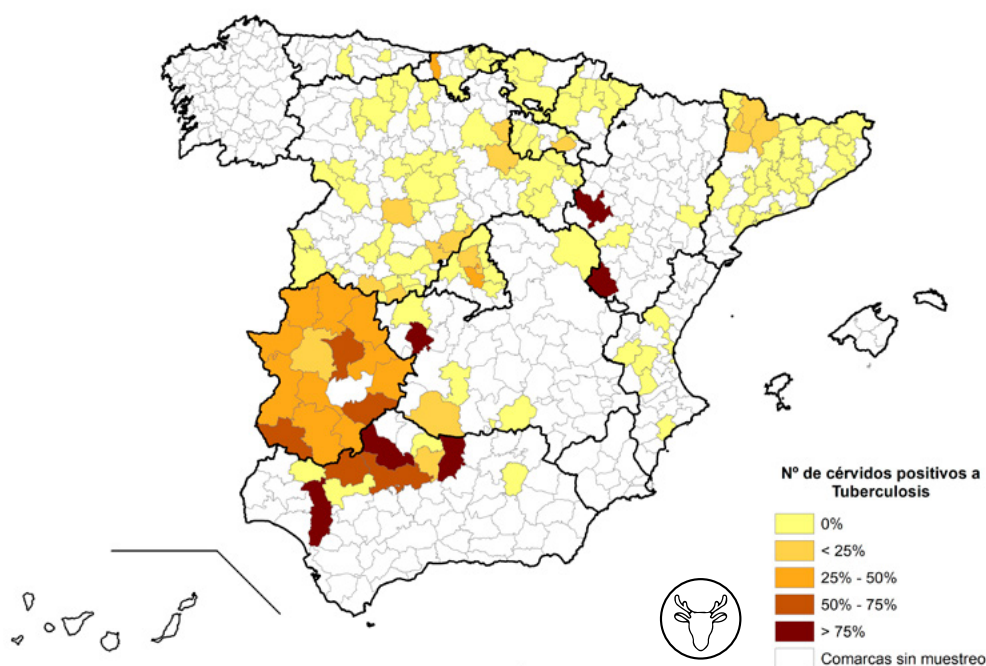
- el 29,65% de 1.332 animales analizados a pruebas microbiológicas han resultado positivos:
 - 388 eran ciervos o gamos, donde resultaron positivos el 9,39%.
 - y 152 corzos con siete resultados positivos.
 - la seroprevalencia de 1.332 cérvidos analizados fue del 6,16%.
 - 1.226 eran ciervos o gamos, donde el 6,53% resultaron seropositivos.
 - y 106 corzos con dos resultados positivos.
 - El 20,70% de 2.130 cérvidos muestreados⁴ a pruebas microbiológicas y/o serológicas fueron positivos:
 - 1.874 ciervos o gamos donde resultaron positivos⁵ 433 (el 23,11%),
 - 256 corzos, con ocho resultados positivos.
- Junto con la tabla 6, el mapa 3 recogen la distribución por CCAA, donde observamos que el mayor número de animales muestreados corresponde a Extremadura y Castilla y León, mientras que el porcentaje de positivos es superior en Aragón y Extremadura.

Tabla 6: Resultados vigilancia de tuberculosis bovina en cérvidos 2022

CCAA	MICROBIOLOGÍA PCR-CULTIVOS						SEROLOGÍA						MICROBIOLOGÍA Y/O SEROLOGÍA					
	TOTAL CÉRVIDOS			Ciervos y gamos			TOTAL CÉRVIDOS			Ciervos y gamos			TOTAL CÉRVIDOS			Ciervos y gamos		
	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos
ANDALUCÍA	48	18	37,50%	48	18	37,50%	1	0	0,00%	1	0	0,00%	49	18	36,73%	49	18	36,73%
ARAGÓN	8	5	62,50%	8	5	62,50%	-	-	-	-	-	-	8	5	62,50%	8	5	62,50%
ASTURIAS	2	0	0,00%	2	0	0,00%	-	-	-	-	-	-	2	0	0,00%	2	0	0,00%
CANTABRIA	164	51	31,10%	131	45	34,35%	-	-	-	-	-	-	164	51	31,10%	131	45	34,35%
CASTILLA LA MANCHA	30	2	6,67%	30	2	6,67%	-	-	-	-	-	-	30	2	6,67%	30	2	6,67%
CASTILLA Y LEÓN	394	8	2,03%	295	7	2,37%	373	15	4,02%	373	15	4,02%	525	12	2,29%	426	12	2,82%
CATALUÑA	3	1	33,33%	3	1	33,33%	301	4	1,33%	204	2	0,98%	301	4	1,33%	204	2	0,98%
EXTREMADURA	565	305	53,98%	565	305	53,98%	560	46	8,21%	560	46	8,21%	838	327	39,02%	838	327	39,02%
GALICIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA RIOJA	25	1	4,00%	25	1	4,00%	-	-	-	-	-	-	25	1	4,00%	25	1	4,00%
MADRID	30	4	13,33%	26	4	15,38%	60	17	28,33%	60	17	28,33%	90	21	23,33%	86	21	24,42%
MURCIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NAVARRA	16	0	0,00%	11	0	0,00%	5	0	0,00%	-	-	-	19	0	-	11	0	0,00%
PAÍS VASCO	41	0	0,00%	30	0	-	-	-	-	-	-	-	41	0	-	30	0	0,00%
VALENCIA	6	0	0,00%	6	0	0,00%	32	0	0,00%	28	0	0,00%	38	0	0,00%	34	0	0,00%
TOTAL	1.332	395	29,65%	1.180	388	32,88%	1.332	82	6,16%	1.226	80	6,53%	2.130	441	20,70%	1.874	433	23,11%

4. Para el cálculo solo se tienen en cuenta los animales analizados en el marco del PATUBES y/o PVFS. No computan los animales inspeccionados postmortem.

5. Los animales son positivos a PCR, o a cultivo sin PCR posterior, o a serología sin PCR o cultivo posteriores.

Mapa 3. Cérvidos positivos⁶ a tuberculosis por CCAA 2022

A pesar de las limitaciones en la interpretación de los resultados por las distintas técnicas descritas, las positividades encontradas en cérvidos en algunas zonas indican que éstos tienen algún papel en la transmisión de la tuberculosis al ganado bovino doméstico en esas zonas, aunque en menor medida que el jabalí, como así indican diversos estudios basados en la epidemiología clásica y molecular realizados.

3.1.1.3. Tuberculosis en carnívoros

De los resultados del PVFS se observa que el número de CCAA que han remitido datos en esta categoría es superior a años anteriores, si bien el número de animales muestreados continúa siendo reducido, por lo que es muy difícil extraer conclusiones válidas.

Como en los apartados anteriores, el Anexo II ofrece una comparativa del número real de muestras a tomar, para el caso del tejón (*Meles meles*) y las muestras tomadas en 2022. El Anexo III indica en base a la tabla del anexo II el grado de cumplimiento realizado en 2022 por provincia.

De los 341 carnívoros (275 eran tejones) analizados para diagnóstico microbiológico, el 4,40% han resultado positivos, (el 4,73% en tejones) aunque en gran parte de las CCAA no se ha alcanzado el muestreo mínimo requerido según lo indicado en PATUBES (Anexos II y III).

De los 25 carnívoros analizados serológicamente, once eran tejones, obteniendo todos resultados negativos.

⁶. Los animales son positivos a PCR, o a cultivo sin PCR posterior, o a serología sin PCR o cultivo posteriores.

Tabla 7: Resultados vigilancia de tuberculosis bovina en carnívoros 2022

CCAA	MICROBIOLOGÍA(PCR-CULTIVOS)						SEROLOGÍA					
	TOTAL CARNÍVOROS			TOTAL TEJONES			TOTAL CARNÍVOROS			TOTAL TEJONES		
	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos
ANDALUCIA	15	2	13,33%	-	-	-	14	0	0,00%	-	-	-
ASTURIAS	9	1	11,11%	9	1	11,11%	-	-	-	-	-	-
CANTABRIA	22	3	13,64%	22	3	13,64%	-	-	-	-	-	-
CASTILLA Y LEÓN	47	0	0,00%	41	0	0,00%	4	0	0,00%	4	0	0,00%
CATALUÑA	87	0	0,00%	82	0	0,00%	3	0	0,00%	3	0	0,00%
GALICIA	2	0	0,00%	2	0	0,00%	-	-	-	-	-	-
LA RIOJA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MADRID	35	1	2,86%	10	1	-	2	0	0,00%	2	0	-
MURCIA	1	0	0,00%	1	0	0,00%	-	-	-	-	-	-
NAVARRA	88	8	9,09%	88	8	9,09%	-	-	-	-	-	-
PAÍS VASCO	32	0	0,00%	17	0	0,00%	-	-	-	-	-	-
VALENCIA	3	0	-	3	0	-	2	0	0,00%	2	0	0,00%
TOTAL	341	15	4,40%	275	13	4,73%	25	0	0,00%	11	0	0,00%

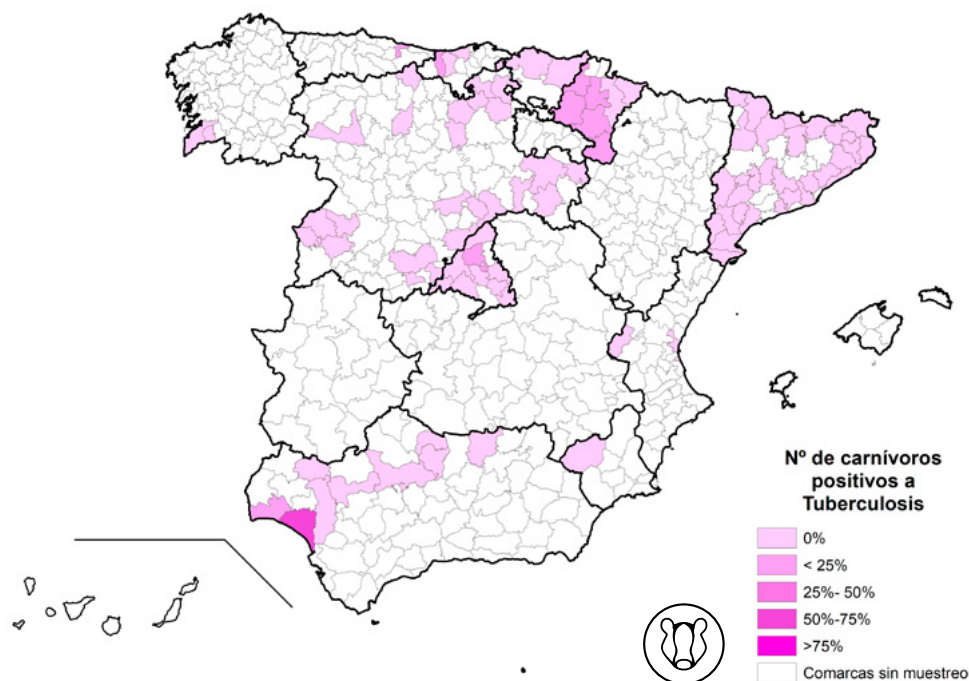
Durante el año 2022, en el marco del Programa se muestrearon⁷ frente a tuberculosis 355 carnívoros, de los que 277 eran tejones, resultando finalmente positivos⁸ 15 carnívoros (13 de ellos tejones). La tabla 8 y el mapa 4 recogen la distribución por CCAA, donde observamos que el mayor número de muestras corresponde a Cataluña y Navarra, mientras que el mayor porcentaje de positivos se da en Asturias y Cantabria.

7. Para el cálculo solo se tienen en cuenta los animales analizados en el marco del PATUBES y/o PVFS.

8.

Tabla 8: Resultados vigilancia de positivos⁹ bovina en carnívoros 2022

CCAA	TOTAL CARNÍVOROS		TEJONES	
	Nº muestreados	Positivos	Nº muestreados	Positivos
ANDALUCÍA	27	2	0	0
ASTURIAS	9	1	9	1
CANTABRIA	22	3	22	3
CASTILLA Y LEÓN	47	0	41	0
CATALUÑA	87	0	82	0
GALICIA	2	0	2	0
MADRID	35	1	10	1
MURCIA	1	0	1	0
NAVARRA	88	8	88	8
PAÍS VASCO	32	0	17	0
VALENCIA	5	0	5	0
TOTAL	355	15	277	13

Mapa 4. Carnívoros positivos¹⁰ a tuberculosis por comarca ganadera 2022

9. Los animales son positivos a PCR, o a cultivo sin PCR posterior, o a serología sin PCR o cultivo posteriores.

10. Los animales son positivos a PCR, o a cultivo sin PCR posterior, o a serología sin PCR o cultivo posteriores.

3.1.2. Brucelosis

Cualquiera de las especies bacterianas del género *Brucella* son capaces de infectar a los animales o al ser humano, de ahí la importancia de detectar la presencia de *Brucella* en animales domésticos y silvestres, puesto que al tratarse de una enfermedad zoonótica, puede producir cuadros graves y a veces crónicos en humanos.

A nivel nacional existen Programas de Vigilancia de Brucelosis bovina y de Brucelosis ovina y caprina.

El Reglamento de Ejecución (UE) 2022/214 y el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/620 de la Comisión reconocen respectivamente a España como Estado miembro oficialmente libre de brucelosis bovina y de brucelosis ovina y caprina (infección por *Brucella abortus*, *B. melitensis* y *B. suis*).

El progreso en la lucha contra la enfermedad en el ganado doméstico hace aún más necesario mantener la vigilancia en la fauna silvestre para detectar posibles situaciones de riesgo de contagio. Si bien en España hasta el momento todas las cepas de *Brucella suis* identificadas en bovino y ovino pertenecen a la biovariedad 2, la de menor potencial zoonótico, es conveniente realizar una vigilancia del nivel de infección en la fauna silvestre.

3.1.2.1. *Brucella suis* en jabalíes

En lo que respecta a los resultados en 2022 del PVFS y con escasas excepciones, las CCAA en las que se dispone de datos han muestreado un número de animales superior al mínimo establecido.

La tabla 9 recoge los resultados de la vigilancia:

- el 3,02% de 1.525 animales analizados a pruebas microbiológicas han resultado positivos.
- la seroprevalencia de 5.764 jabalíes analizados fue del 7,53 %.
- el 6,63 % de 6.172 animales analizados a pruebas microbiológicas y/o serológicas fueron positivos.

Tabla 9: Resultados de brucelosis en jabalíes del PVFS 2022

CCAA	MICROBIOLOGÍA (PCR-CULTIVOS)			SEROLOGÍA			MICROBIOLOGÍA Y/O SEROLOGÍA		
	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos
ANDALUCÍA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARAGÓN	24	6	-	275	42	15,27%	275	24	8,73%
ASTURIAS	-	-	-	307	55	17,92%	307	55	17,92%
CANTABRIA	250	0	0,00%	51	1	-	266	1	0,38%
CASTILLA LA MANCHA	-	-	-	690	41	-	690	41	5,94%
CASTILLA Y LEÓN	1.109	33	2,98%	1.304	67	-	1.369	67	4,89%
CATALUÑA	-	-	-	2.304	80	3,47%	2.304	80	3,47%
EXTREMADURA	-	-	-	206	10	4,85%	206	10	4,85%
GALICIA	-	-	-	2	0	-	2	0	0,00%
LA RIOJA	-	-	-	135	19	-	135	19	14,07%
MADRID	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MURCIA	14	7	50,00%	226	62	-	226	55	24,34%
NAVARRA	-	-	-	91	16	17,58%	91	16	17,58%
PAÍS VASCO	128	0	0,00%	112	14	-	240	14	5,83%
VALENCIA	-	-	-	61	27	44,26%	61	27	44,26%
TOTAL	1.525	46	3,02%	5.764	434	7,53%	6.172	409	6,63%

Durante el año 2022, en el marco del Programa se analizaron muestras frente a brucelosis de un total de 6.172 jabalíes, de los que resultaron finalmente positivos¹¹ 409

A pesar de las limitaciones en la interpretación de los resultados por las distintas técnicas descritas, se puede deducir que la infección por *B. suis* se encuentra extendida en jabalíes, en mayor o menor medida, por todo el territorio nacional.

Además, en Cataluña se llevó a cabo la toma de muestras en 39 suidos no pertenecientes a la especie *Sus scrofa* (cerdos vietnamitas, híbridos), 2 de ellas con resultado positivo a Rosa de Bengala y a la prueba de Fijación del Complemento.

3.1.2.2. *Brucella abortus*, *B. melitensis* y *B. suis* en cérvidos

Del muestreo realizado dentro del PVFS (*Brucella abortus*, *B. melitensis* y *B. suis*) en cérvidos, en 2022, señalar una seroprevalencia del 0,31 % de 2.560 animales analizados.

Los resultados completos de la vigilancia son los que se muestran a continuación:

Tabla 10: resultados del PVFS brucelosis en cérvidos 2022

CCAA	MICROBIOLOGÍA (PCR-CULTIVOS)			SEROLOGÍA			MICROBIOLOGÍA Y/O SEROLOGÍA		
	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos
ANDALUCÍA	-	-	-	241	2	0,00%	241	2	0,83%
ARAGÓN	-	-	-	375	0	0,00%	375	0	0,00%
ASTURIAS	-	-	-	55	2	3,64%	55	2	3,64%
CANTABRIA	108	0	0,00%	15	0	0,00%	123	0	0,00%
CASTILLA LA MANCHA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTILLA Y LEÓN	390	0	0,00%	763	0	0,00%	778	0	0,00%
CATALUÑA	-	-	-	301	0	-	301	0	0,00%
EXTREMADURA	-	-	-	371	2	0,00%	371	2	0,54%
GALICIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA RIOJA	-	-	-	68	0	0,00%	68	0	0,00%
MADRID	-	-	-	245	0	0,00%	245	0	0,00%
MURCIA	-	-	-	14	2	14,29%	14	2	14,29%
NAVARRA	-	-	-	14	0	0,00%	14	0	0,00%
PAÍS VASCO	41	0	-	69	0	0,00%	110	0	0,00%
VALENCIA	-	-	-	29	0	0,00%	29	0	0,00%
TOTAL	539	0	0,00%	2.560	8	0,31%	2.724	8	0,29%

Durante el año 2022, en el marco del Programa se analizaron muestras frente a brucelosis de un total de 2.724 cérvidos con 8 animales positivos.

De estos resultados se puede concluir que los cérvidos no juegan en la actualidad un papel relevante en la epidemiología de la brucelosis en España. Destacar que en años anteriores las cepas aisladas en cérvidos han sido *Brucella suis* biovar 2, lo que demuestra el papel del jabalí como reservorio de *Brucella* para otras especies de animales domésticos y silvestres, lo que deberá ser evaluado en el futuro mediante pruebas de caracterización molecular de los aislados en las distintas especies y zonas.

11. Los animales son positivos a PCR, o a cultivo sin PCR posterior, o a serología sin PCR o cultivo posteriores.

3.1.2.3. *Brucella abortus*, *B. melitensis* y *B. suis* en bóvidos silvestres

Del muestreo realizado dentro del PVFS en bóvidos, en 2022 se analizaron 1.345 animales a pruebas serológicas, siendo 13 de ellos seropositivos, y 15 animales analizados mediante pruebas microbiológicas, con ningún resultado positivo.

De los resultados obtenidos se infiere que, al igual que en cérvidos y en lo que respecta a la brucelosis, los bóvidos silvestres no actúan como reservorios de *Brucella* para los animales domésticos.

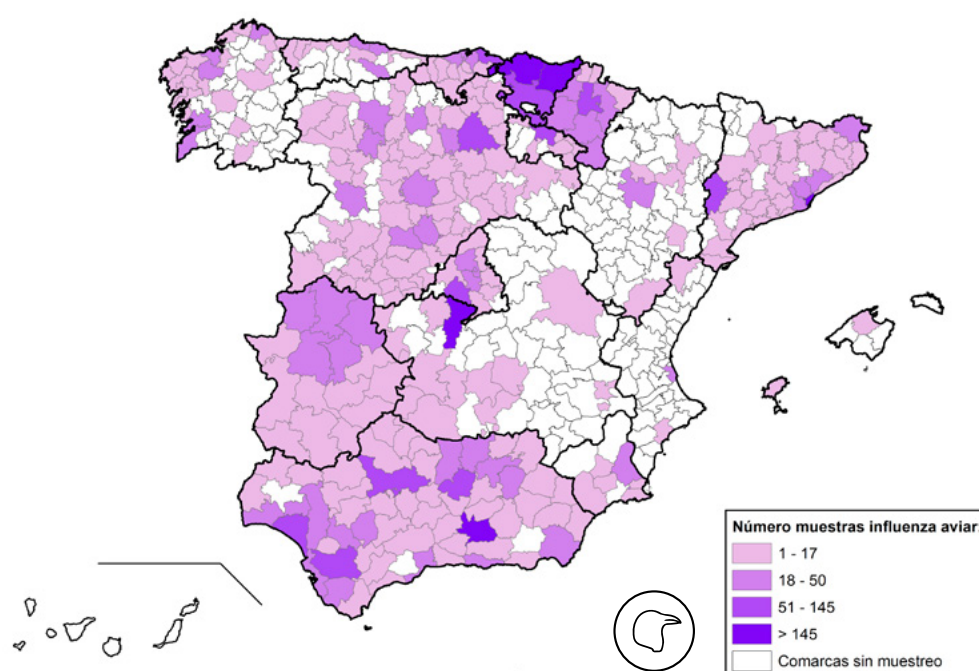
3.2. Enfermedades en aves

España tiene una situación estratégica de paso de las aves migratorias entre Europa y África, y dada la importancia de nuestros humedales como áreas de nidificación de muchas de estas aves, nuestro país tiene un riesgo alto de aparición de brotes. El PVFS no contempla muestreo en aves puesto que la IA y la Fiebre del Nilo Occidental tienen un programa de vigilancia propio.

3.2.1. Influenza aviar (IA)

En el programa propio de IA se contempla llevar a cabo en aves silvestres una vigilancia activa con el muestreo en aves vivas o cazadas sin signos clínicos y una vigilancia pasiva, incluyendo la investigación en aves enfermas o encontradas muertas. Resulta de gran importancia mantener una vigilancia especial en aves silvestres, ya que están consideradas como el principal origen de introducción de nuevas epizootias en territorios libres. Durante el año 2022 se analizaron un total de 5.167 aves, de ellas 2.127 mediante vigilancia activa y 3.040 mediante vigilancia pasiva. En el siguiente mapa se puede observar las muestras analizadas por comarcas ganaderas.

Mapa 5. Muestras analizadas por comarca ganadera 2022



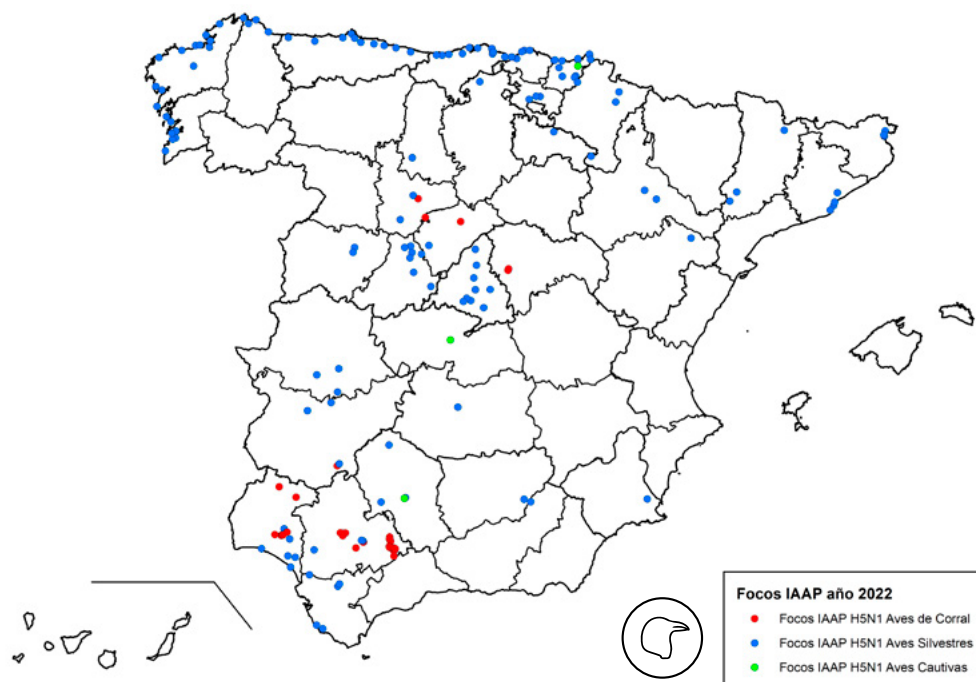
Por otro lado, durante el año 2022 el número de casos de IA registrados en países de Europa ha sido muy alto, con un elevado incremento coincidiendo con la época de migración. Los focos de IAAP comunicados a través de ADIS a lo largo del año fueron 2.300 en aves de corral, 3.170 en aves silvestres y 313 aves cautivas, la mayoría de ellos del subtipo H5N1.

Gráfico 1. Evolución nº casos IAAP en Europa 2022

MES	IAAP corral 2022	IAAP silvestres 2022	IAAP cautivas 2022
ENE	373	714	23
FEB	132	392	14
MAR	767	292	20
ABR	329	129	13
MAY	132	146	10
JUN	13	280	3
JUL	14	281	5
AGO	21	183	15
SEP	45	205	29
OCT	76	190	44
NOV	156	229	64
DIC	242	129	73

En España durante el año 2022 se confirmó la detección del virus IAAP H5N1 en 37 aves de corral, 144 aves silvestres y 3 aves cautivas, cuya distribución geográfica se muestra en el siguiente mapa.

Mapa 6. Localización focos IAAP 2022



3.2.2. Fiebre del Nilo Occidental (FNO)

En el programa propio de vigilancia se contempla la vigilancia activa y pasiva en aves silvestres en humedales considerados de riesgo bien porque son un lugar en el que existen poblaciones importantes de aves silvestres migratorias-vectores, están próximos a zonas endémicas (continente africano), se trata de zonas en las que se ha detectado clínicamente la enfermedad en équidos (focos declarados) o se han detectado seroprevalencias-aislamientos del virus. Entre los humedales que reúnen estas características en España destacan el Delta del Ebro, Doñana y los humedales de Valencia, Murcia o Baleares. La vigilancia en silvestres se complementa con una vigilancia activa-pasiva en équidos y una vigilancia activa en aves domésticas centinela. La vigilancia se desarrolla fundamentalmente durante el periodo de mayor actividad del vector (mayo a noviembre).

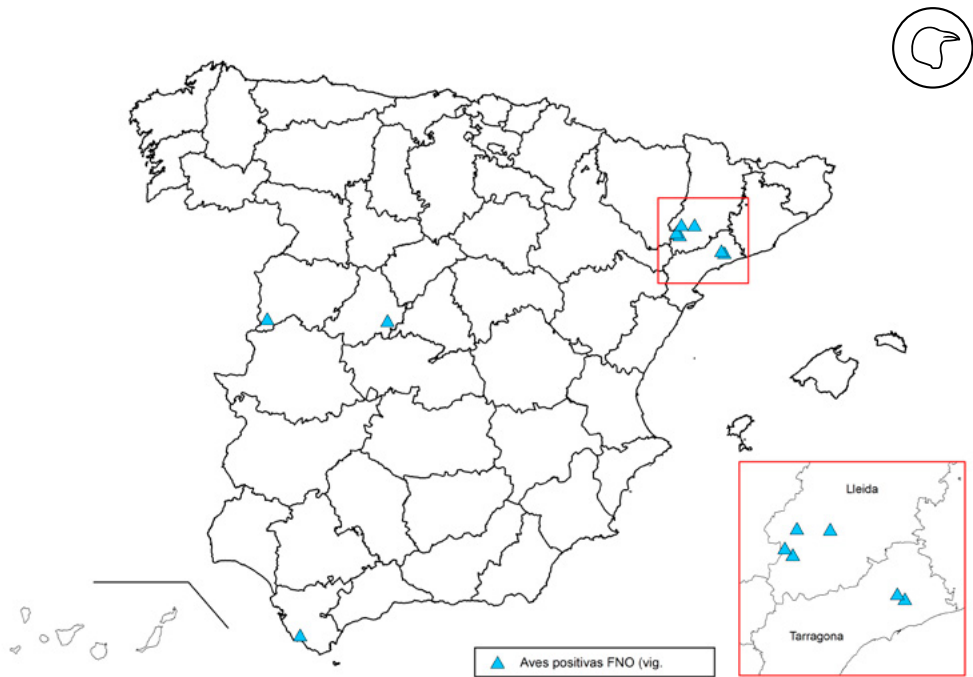
Las CCAA en las que se han tomado muestras en aves silvestres y los resultados del muestreo en 2022 son las que figuran a continuación:

Tabla 11. resultados de la vigilancia FNO en 2022

CCAA	Muestras aves silvestres vigilancia pasiva	Muestras aves silvestres vigilancia activa	Positivos aves		
			ELISA	SN	PCR
ASTURIAS	982	428	0	0	1
CASTILLA Y LEÓN	322	376	1	0	2
CASTILLA-LA MANCHA	0	30	7	0	0
CATALUÑA	182	205	21	4	6
EXTREMADURA	12	453	0	36	0
GALICIA	418	0	3	0	0
ISLAS BALEARES	0	28	4	0	0
LA RIOJA	7	10	0	0	0
MURCIA	0	18	0	0	0
PAÍS VASCO	74	76	0	0	0
VALENCIA	91	0	0	0	0
Total	2.088	1.624	36	40	9

A través de la vigilancia pasiva en aves silvestres, en 2022 se detectaron 9 aves positivas: un águila imperial ibérica en La Janda (Cádiz), un azor en El Barraco (Ávila), un buitre leonado en Ciudad Rodrigo (Salamanca), dos azores y un ejemplar de especie no determinada en Alt Camp (Tarragona), dos azores en Pla d'Urgell (Lleida) y un azor en Segrià (Lleida).

Mapa 7. Aves positivas FNO año 2022



3.3. Enfermedades de roedores y lagomorfos

3.3.1. Tularemia

Entre las especies objeto del programa se consideran dos grupos de animales, lagomorfos y roedores micrótidos. Durante el año 2022 se han analizado 823 muestras procedentes de 571 animales de diferentes especies, habiéndose detectado 4 positivos. El 48% de los animales procedían de la vigilancia pasiva.

Tabla 12: resultados de la vigilancia tularemia en 2022

CCAA	TOTAL ANIMALES MUESTREADOS	MICROBIOLOGÍA (PCR-CULTIVOS)			MICROBIOLOGIA Y/O SEROLOGÍA		
		Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos
CASTILLA Y LEÓN	320	320	1	0,31%	320	1	0,31%
PAÍS VASCO	0	-	-	-	-	-	-
TOTAL	320	320	1	0,3%	320	1	0,31%

CCAA	TOTAL ANIMALES MUESTREADOS	MICROBIOLOGÍA (PCR-CULTIVOS)			SEROLOGÍA			MICROBIOLOGIA Y/O SEROLOGÍA			HISTOPATOLOGÍA	
		Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos	% positivos	Animales	Positivos
CASTILLA Y LEÓN	215	215	3	1,40%	55	0	-	251	3	1,20%	-	-
PAÍS VASCO	1	1	0	0,00%	-	-	-	1	0	0,00%	-	-
TOTAL	216	216	3	1%	55	0	-	252	3	1,19%	0	0

3.3.2. Mixomatosis

Entre las especies objeto del programa se consideran los lagomorfos (conejo y liebre ibérica).

En julio de 2018 se inició en España un brote de mixomatosis afectando a la liebre ibérica con carácter epidémico, mientras que anteriormente la enfermedad sólo había afectado a individuos aislados de esta especie. Se trata de un nuevo virus de la mixomatosis, denominado ha-MYXV, con unas características genéticas particulares, distinguibles de las del virus de los conejos.

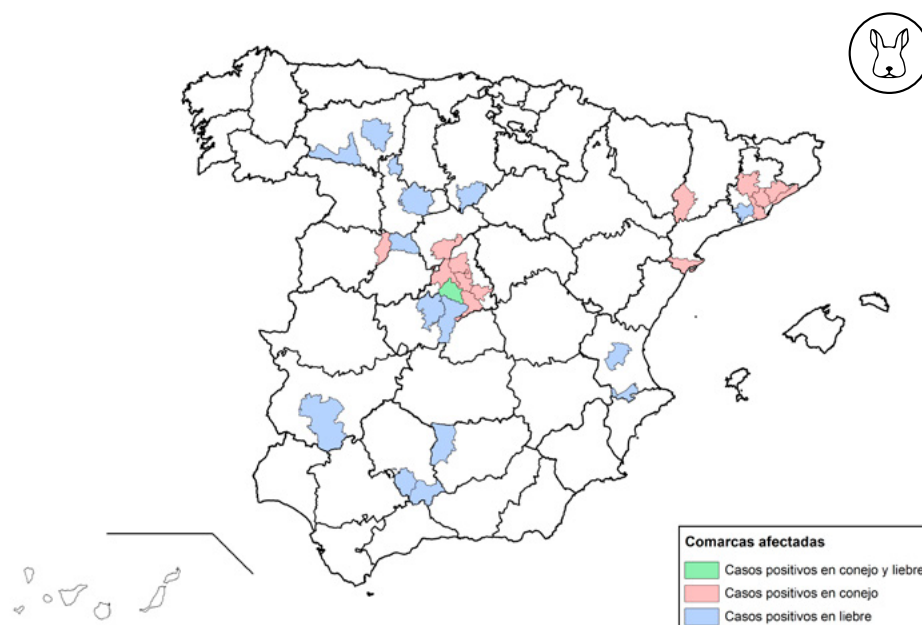
Durante el año 2022, en el marco del programa de vigilancia han sido confirmados 107 casos de mixomatosis, detectándose únicamente la variante clásica en conejos y mayoritariamente la nueva variante en liebres, con la excepción de tres liebres localizadas en Castilla y León, Cataluña y Madrid, respectivamente, en las que se identificó la variante clásica. La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos en las diferentes CCAA:

Tabla 13: Resultados de la vigilancia de mixomatosis 2022

CCAA	Animales positivos mixomatosis. Año 2022			
	Conejos		Liebres	
	Clásica	Nueva	Clásica	Nueva
ANDALUCÍA	-	-	-	4
CASTILLA LA MANCHA	-	-	-	4
CASTILLA Y LEÓN	3	-	1	9
CATALUÑA	23	-	1	-
EXTREMADURA	-	-	-	3
MADRID	56	-	1	-
VALENCIA	-	-	-	2
Total general	82	0	3	22

En el siguiente mapa se muestran las comarcas ganaderas donde se confirmaron casos de mixomatosis durante el año 2022.

Mapa 8. comarcas ganaderas con casos confirmados de mixomatosis en 2022



3.4. Enfermedades en jabalíes

3.4.1. Peste porcina clásica (PPC), Peste porcina africana (PPA) y virus de la Enfermedad de Aujeszky (VEA)

España en la actualidad tiene reconocido el estatus de país libre frente a PPC, PPA y EVP a nivel internacional. Para obtener y mantener este estatus sanitario hay que cumplir con los requisitos establecidos por el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA).

Dentro de estos requisitos se encuentra el de demostrar anualmente que la población de suidos silvestres del país está libre de ciertas enfermedades como la PPC y la PPA a través de programas de vigilancia, mediante vigilancia activa a través de muestreos representativos (en el caso de PPA y PPC) y vigilancia pasiva, notificando la detección de casos con sintomatología compatible con las tres enfermedades. Este es uno de los principales objetivos del plan de vigilancia en jabalíes que se realiza cada año y cuyos resultados se incluyen en el presente informe. En el caso de la Enfermedad de Aujeszky, durante el año 2022 la situación epidemiológica en cerdo doméstico se ha mantenido estable respecto a años anteriores, con un bajo número de casos de enfermedad; sin embargo, en algunas zonas concretas del suroeste de España el carácter reducido y extensivo de las explotaciones dificulta la erradicación definitiva de la enfermedad produciéndose casos de forma esporádica.

En el caso de la EA la vigilancia en los jabalíes tiene el objetivo de realizar un seguimiento de la evolución de la enfermedad en estas poblaciones por su papel como fuente de infección para los cerdos domésticos. Durante el año 2022 se ha alcanzado el número mínimo de muestras establecido en el PVFS, excepto en Galicia y Comunidad Valenciana, e incluso se ha sobrepasado en muchas CCAA en más del doble. En 2022 en todas las muestras analizadas se ha descartado la presencia de los virus de PPC y PPA, lo que confirma la situación de España como país libre de estas enfermedades. Con respecto a la EA, se han detectado 2.775 positivos y no concluyentes de un total de 8.002 muestras analizadas (correspondientes a 7.971 animales muestreados), lo que teniendo en cuenta que para la EA para cada animal se analiza habitualmente una muestra serológica, esto representa una proporción del 34,81% de animales seropositivos, porcentaje algo superior al del año anterior (33,65%).

Los resultados del programa de vigilancia activa en jabalíes en el año 2022 son los que figuran a continuación:

Tabla 14: Resultados del plan de vigilancia PPA, PPC y EA en jabalíes 2022¹²

CCAA	PPA			PPC			EA		
	MUESTRAS ANALIZADAS	ANIMALES MUESTREADOS	ANIMALES POSITIVOS ELISA	MUESTRAS ANALIZADAS	ANIMALES MUESTREADOS	ANIMALES POSITIVOS ELISA	MUESTRAS ANALIZADAS	ANIMALES MUESTREADOS	ANIMALES POSITIVOS ELISA
ANDALUCÍA	2.532	1.608	0	1.390	1.378	0	1.371	1.364	583
ARAGÓN	274	274	0	275	275	0	275	275	127
ASTURIAS	307	307	0	307	307	0	307	307	45
CANTABRIA	137	137	0	140	140	0	139	139	46
CASTILLA LA MANCHA	712	690	0	690	690	0	687	687	405
CASTILLA Y LEÓN	1.304	1.304	0	1.304	1.304	0	1.304	1.304	546
CATALUÑA	2.385	2.320	0	2.354	2.327	0	2.335	2.317	467
EXTREMADURA	578	514	0	526	526	0	533	527	242
GALICIA	2	2	0	2	2	0	2	2	0
LA RIOJA	156	156	0	154	154	0	156	156	49
MADRID	80	80	0	89	89	0	89	89	49
MURCIA	239	238	0	234	234	0	240	240	98
NAVARRA	95	95	0	95	95	0	95	95	29
PAÍS VASCO	380	266	0	265	265	0	248	248	33
VALENCIA	221	221	0	221	221	0	221	221	0
TOTAL	9.402	8.212	0	8.046	8.007	0	8.002	7.971	2.719

12. Las muestras positivas a PPC y PPA por ELISA fueron confirmadas como negativas en LCV Algete

De igual modo, en el año 2022 se comunicaron un total de 38 casos sospechosos compatibles con PPA y/o PPC en España en jabalíes silvestres por vigilancia pasiva, casos que fueron adecuadamente investigados por los SVO de las CCAA con toma de muestras para su análisis laboratorial, descartándose la infección por ambos virus en todos los casos.

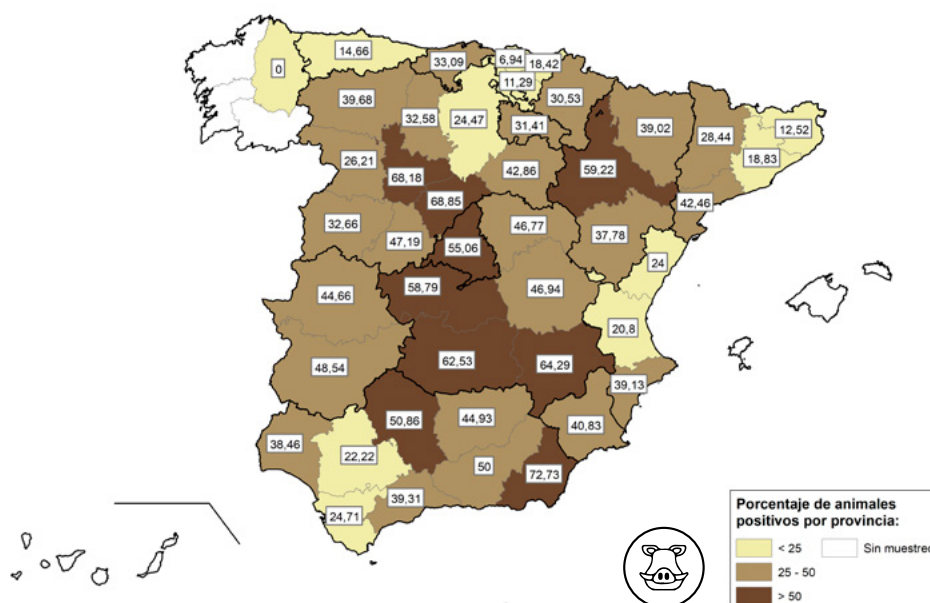
Por otro lado, a continuación se muestra una tabla con la evolución del porcentaje de positividad de la EA por CCAA desde el año 2011 hasta el año 2022. Los resultados deben analizarse con cautela y teniendo en cuenta que las muestras analizadas, pese al esfuerzo de los SVO, pueden ser más o menos representativas de la población objeto de estudio en las diferentes CCAA, ya que resulta complicado garantizar tal representatividad geográfica dada la naturaleza silvestre de estas poblaciones y la gran capacidad de movimiento a largas distancias de estos animales:

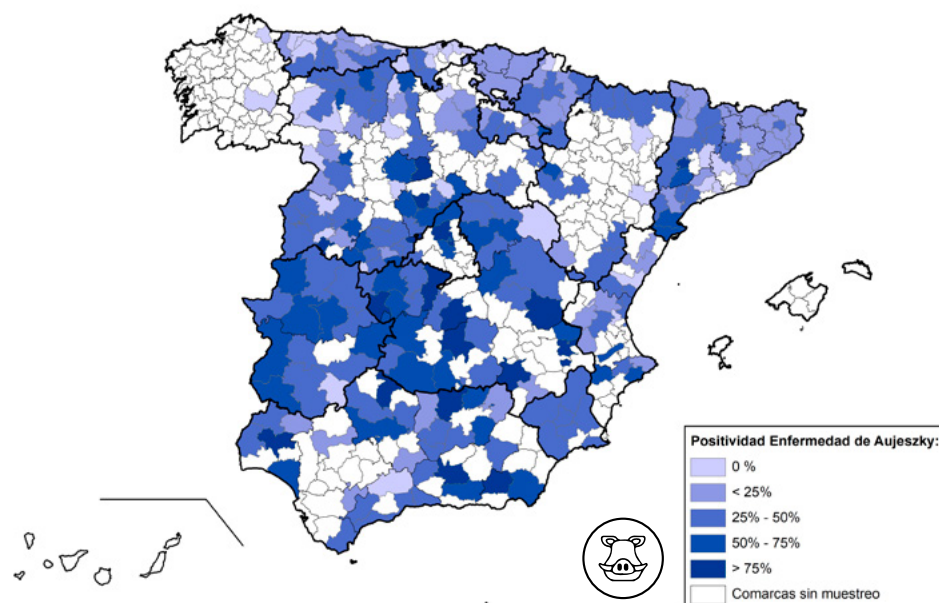
Tabla 15: Evolución positividad Aujeszky por CCAA 2014-2022

CCAA	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ANDALUCÍA	16,25%	35,42%	39,48%	34,62%	44,07%	24,19%	31,73%	33,65%	42,74%
ARAGÓN	-	49,71%	--	40,15%	42,51%	38,06%	36,49%	29,19%	46,18%
ASTURIAS	-	25,00%	33,33%	27,78%	25,00%	32,14%	34,38%	23,93%	14,66%
CANTABRIA	40,56%	66,14%	44,56%	46,52%	28,13%	54,84%	53,94%	51,33%	33,09%
CASTILLA LA MANCHA	37,60%	38,25%	29,15%	36,59%	36,42%	33,77%	37,04%	42,14%	58,95%
CASTILLA Y LEÓN	6,76%	8,43%	12,93%	14,22%	12,40%	12,98%	14,86%	15,41%	41,87%
CATALUÑA	4,51%	4,23%	3,64%	0%	0%	32,34%	46,56%	45,83%	20,16%
EXTREMADURA	72,09%	20,97%	23,21%	53,33%	33,33%	27,21%	34,25%	29,07%	45,92%
GALICIA	48,07%	79,66%	43,63%	0%	79,96%	46,88%	50,97%	45,63%	0,00%
LA RIOJA	9,82%	9,09%	11,84%	---	0%	16,12%	26,76%	12,50%	31,41%
MADRID	34,37%	17,65%	19,44%	22,64%	24,39%	33,61%	32,43%	15,31%	55,06%
MURCIA	0,00%	NO DATOS	6,52%	44,44%	18,18%	50,00%	0,00%	13,55%	40,83%
NAVARRA	-	6,85%	15,70%	0%	11,11%	16,36%	-	14,86%	30,53%
PAÍS VASCO	23,17%	25,31%	26,96%	28,32%	27,01%	28,87%	33,46%	46,04%	13,31%
VALENCIA	-	31,15%	---	17,50%	14,82%	36,14%	35,57%	28,40%	25,34%
PROMEDIO	26,65%	32,46%	23,87%	30,60%	31,59%	30,92%	35,21%	33,65%	34,81%

En los siguientes dos mapas se representa la tasa de positivos de la EA sobre el total de animales muestreados por provincias y por comarcas ganaderas, respectivamente.

Mapa 9. Prevalencias de la enfermedad de Aujeszky por provincia 2022



Mapa 10. Prevalencias de la enfermedad de Aujeszky por comarca ganadera 2021

De manera global se puede considerar que la seroprevalencia de la EA en jabalíes silvestres ha permanecido estable o con ligeras variaciones durante los últimos años. La prevalencia total en España se mantiene en torno al 30%, aunque con ligera tendencia al alza desde 2016, que ha sido más acusada en 2020, llegando a superar el 35%. En general, esta situación es comparable a lo que está ocurriendo en poblaciones de jabalíes del resto de Europa. En todo caso, hay que tener en cuenta la posibilidad de cierto grado de sesgo que pueda derivarse de la mayor o menor representatividad del muestreo realizado en relación a las CCAA concretas representadas en el mapa como se ha comentado con anterioridad.

Además, en Cataluña se llevó a cabo la toma de muestras en 39 suidos no pertenecientes a la especie *Sus scrofa* (cerdos vietnamitas, híbridos), todas con resultado negativo a PPA, PPC y 7 positivos a EA.

3.4.2. Triquinosis en jabalí

Se trata de una enfermedad con programa propio dependiente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

A lo largo del año 2022 se confirmaron 65 casos de triquinosis en jabalí en España.

Tabla 16: Casos triquinosis por CCAA 2022

CCAA	Nº CASOS
ASTURIAS	1
CATALUÑA	57
LA RIOJA	1
MADRID	5
VALENCIA	1
TOTAL	65

3.5. Enfermedades en bóvidos

3.5.1. Pestivirus en rebecos

Si bien el PVFS especificaba que las muestras para esta enfermedad debían tomarse en rebecos, las 140 muestras han sido tomadas en la especie *Rupicapra rupicapra*. Del total de animales muestreados, solo se obtuvo un resultado positivo por ELISA y ninguno por PCR.

Tabla 17: Vigilancia pestivirus por CCAA 2022

CCAA	Técnica diagnóstico	Animales muestreados	Animales positivos
ARAGÓN	ELISA	99	1
ASTURIAS	ELISA	34	0
CATALUÑA	PCR	7	0

La baja participación imposibilita la extracción de conclusiones generales.

3.5.2. Sarna sarcóptica en bóvidos

En 2022 se han examinado 217 animales de tres CCAA, encontrando 95 muestras positivas por diagnóstico clínico, 72 por microscopía o digestión KOH y otras 29 muestras positivas en las que no se especifica la técnica de diagnóstico aplicada.

Tabla 18: Sarna sarcóptica en bóvidos 2022

CCAA	Animales	Diagnóstico clínico	Positivo por microscopía o digestión KOH	Técnica diagnóstico no especificada
ANDALUCÍA	42	4	0	29
ARAGÓN	83	0	39	0
MURCIA	92	91	0	0
Total	217	95	39	29

3.6. Enfermedades en carnívoros

Diversas CCAA han manifestado la dificultad a la hora de obtener muestras en este tipo de animales. Ésta podría ser la causa de la baja participación a la hora de enviar resultados para las enfermedades de este grupo de animales, lo que dificulta la extracción de conclusiones válidas.

3.6.1. Equinococosis/hidatidosis

Se trata de una enfermedad con programa propio dependiente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

Durante el año 2022 no se ha detectado ningún caso de hidatidosis en fauna silvestre. Se analizaron 10 muestras en País Vasco con resultado negativo.

3.6.2. Rabia

Se trata de una enfermedad con programa propio dependiente del Ministerio de Sanidad. Durante el año 2022 no se confirmó ningún caso de rabia en fauna silvestre.

3.6.3. Moquillo

Únicamente Andalucía, Aragón, Murcia y País Vasco han participado en el envío de datos de 174 animales, entre los que hubo 9 resultados positivos, con lo que ha sido imposible extraer conclusiones sobre esta enfermedad.

3.6.4. Sarna sarcóptica

Únicamente Aragón, Castilla y León y País Vasco han participado en el envío de datos, con lo que ha sido imposible extraer conclusiones sobre esta enfermedad. De los 37 animales sospechosos 5 fueron positivos.



04 CONCLUSIONES

1. En aquellas enfermedades que afectan a especies menores (roedores) o que sólo afectan a la conservación de especies silvestres en peligro (moquillo en carnívoros), ha existido escasa o nula remisión de datos por parte de las CCAA por lo que no ha sido posible extraer conclusiones válidas. En el caso concreto de los carnívoros varias CCAA han manifestado la enorme dificultad que conlleva obtener muestras en este grupo taxonómico.

2. Las enfermedades en aves:

a. Influenza aviar: Durante el 2022 en el marco del Programa de Vigilancia se analizaron un total de 5.167 aves, con resultado positivo a IAAP H5N1 en 37 aves de corral, 144 aves silvestres y 3 aves cautivas.

b. FNO: Dadas las especificidades de esta enfermedad, la detección de serología positiva en aves resulta un complemento importante para que los objetivos de alerta temprana puedan cumplirse. Durante el 2022 se tomaron muestras de 3.712 aves, obteniéndose resultado positivo mediante PCR en 9 de ellas.

3. Las enfermedades en lagomorfos y roedores:

a. Mixomatosis: durante el año 2022 se ha continuado detectando el virus de la mixomatosis, tanto la variante clásica como la nueva variante, confirmándose un total de 82 conejos y 25 liebres ibéricas positivas al virus con una amplia distribución en el territorio.

Tularemia: se analizaron un total de 823 muestras procedentes de 572 animales con 4 resultados positivos.

4. Las enfermedades con programa propio dependiente de la AESAN:

a. La triquina tiene una prevalencia significativamente mayor en jabalíes que en cerdos domésticos, con tendencia temporal estable en los últimos años.

b. En cuanto a la rabia en territorio peninsular español todos los animales silvestres han resultado negativos a virus rábico en 2022.

5. En cuanto al programa de vigilancia en jabalíes:

a. Todas las muestras recogidas en el marco del presente programa durante el año 2022 han sido negativas a PPC y PPA, lo que confirma la situación de España como país libre de estas enfermedades según los estándares de la OMSA. En cuanto a la enfermedad de Aujeszky, en el año 2022 un 34,81% de los animales muestreados por serología fueron positivos, ligeramente superior al porcentaje registrado el año anterior (33,65%) y similar a los niveles detectados en otros países del entorno europeo. Los valores de prevalencia se siguen manteniendo a niveles estables al igual que en años anteriores.

- b. En la tuberculosis, la interpretación de los porcentajes de positividad por las diferentes pruebas diagnósticas resulta complicada. No obstante, considerando las positividades encontradas en jabalíes en algunas zonas, en combinación con los resultados que arrojan los estudios epidemiológicos y moleculares de las cepas de micobacterias aisladas, los jabalíes tienen un papel importante en la transmisión de la tuberculosis al ganado bovino doméstico en determinadas zonas. Se ha comenzado a detectar en jabalíes, además de *M. bovis* y *M. caprae*, la especie *M. microti*, que también pertenece al CMT.
- c. En lo que respecta a la brucelosis (*Brucella suis*), se observa que la infección se encuentra distribuida por todo el territorio nacional, y que se ha hallado también en cérvidos en los últimos años.

6. Las enfermedades en cérvidos:

- a. En la tuberculosis, la interpretación de los porcentajes de positividad por las diferentes pruebas diagnósticas resulta complicado. No obstante, considerando las positividades encontradas en combinación con los estudios epidemiológicos y moleculares, los cérvidos pueden tener un papel reconocido como reservorios de la tuberculosis, aunque éste no tiene el protagonismo que alcanza en los jabalíes.
- b. Respecto a la brucelosis (*B. abortus* y *B. melitensis*) la baja positividad a serología y la ausencia de aislamientos evidencian que, en lo que respecta a la brucelosis, los cérvidos no actúan como reservorios de *Brucella abortus* y *Brucella melitensis* para los animales domésticos, aunque sí se ha aislado *B. suis* en casos puntuales.

7. Las enfermedades en bóvidos:

- a. Pestivirus en el rebeco: En 2022, se tomaron 140 muestras en la especie *Rupicapra rupicapra* con 1 resultado positivo por ELISA y ninguno por PCR. Sin embargo, dado el bajo número de muestras no se pueden extraer conclusiones sobre la evolución de la enfermedad.
- b. *Brucella abortus* y *B. melitensis*: la seropositividad media es muy baja, De los resultados obtenidos se infiere que, al igual que ocurre en cérvidos y en lo que respecta a la brucelosis, los bóvidos silvestres no actúan como reservorios de *Brucella abortus* y *Brucella melitensis*.

8. El grado de cumplimiento de ambos programas se recoge en los anexos I (PVFS) y III (PATUBES). En los dos programas Baleares y Canarias no tienen un muestreo mínimo establecido.

a. PVFS:

- **CARNÍVOROS:** 2 CCAA (Andalucía y País Vasco) han desempeñado el muestreo establecido, quedándose el porcentaje de cumplimiento a nivel nacional en un 73,67%.

- **LAGOMORFOS:** solo la CCAA de Castilla y León alcanza el objetivo de muestreo, con un cumplimiento a nivel nacional del 80%.

Asturias, Cantabria y Galicia no tienen en este grupo un objetivo mínimo de muestreo. El resto de CCAA se quedan muy por debajo del muestreo fijado.

- **ROEDORES:** las CCAA de Andalucía, Cataluña, Extremadura, La Rioja, Murcia, Navarra y Valencia no tienen asignado un muestreo mínimo en este grupo.

Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla – la Mancha, Galicia, Madrid y País Vasco no han realizado ningún muestreo. Al contrario, Castilla y León ha llevado a cabo un muestreo del 581,8% dejando así la media nacional en un 120,7%.

- **JABALÍ:** el total de España alcanza y rebasa sobradamente el objetivo.

No obstante, las CCAA de Galicia y Valencia solo han ejecutado el 3% y 4% de las muestras asignadas, respectivamente.

- **BÓVIDOS:** el total de España alcanza y rebasa sobradamente el objetivo de muestreo.

En este grupo Extremadura, Galicia, La Rioja, Navarra y País Vasco no tienen un objetivo de muestreo asignado.

b. PATUBES:

- **JABALÍ:** el grado de cumplimiento nacional alcanza un 83% teniendo en cuenta sólo las serologías si bien se cumple con el objetivo (107%) en el conjunto de serologías y pruebas microbiológicas. Las CCAA de Asturias, Castilla y León, Cataluña, La Rioja y Valencia si alcanzan el objetivo establecido en serología. Reseñar el caso de Cantabria, que presenta un 0% en serología pero que al completar con las pruebas microbiológicas realizadas alcanza un 387% de cumplimiento.

- **CIERVO Y/O GAMO:** solo 6 CCAA presentan objetivo de muestreo: Aragón, Cataluña, Castilla y León y Castilla – La Mancha, Madrid y Murcia. De ellas, Cataluña, Castilla y León, y Madrid cumplen el objetivo de muestreo, de modo que se alcanza holgadamente el cumplimiento a nivel nacional, aunque las CCAA de Aragón y Castilla-La Mancha no llegan a alcanzar la mitad de las muestras previstas y Murcia no ha realizado muestreo.

De las CCAA no obligadas a un muestreo mínimo en espacios de categoría III y IV, se ha observado la existencia de vigilancia pasiva en Andalucía, Asturias, Cantabria, Extremadura, La Rioja, Navarra y Valencia.

- **TEJÓN:** el cumplimiento a nivel nacional es del 117%, si bien teniendo todas las CCAA un objetivo fijado solo las CCAA de Cantabria, Cataluña, Madrid y Navarra alcanzan el muestreo previsto.



ANEXO I

CCAA	Zona	Provincia	Aves*	Carnívoros			Liebre			Roedores		
				Muestreo previsto	Muestreo realizado	% cumplimiento	Muestreo previsto	Muestreo realizado	% cumplimiento	Muestreo previsto	Muestreo realizado	% cumplimiento
Galicia		La Coruña		5	0	0,00%	0	0	-	10	0	0,00%
		Lugo		5	0	0,00%	0	0	-	15	0	0,00%
		Pontevedra		5	0	0,00%	0	0	-	10	0	0,00%
		Orense		5	0	0,00%	0	0	-	15	0	0,00%
		Total Galicia		20	0	0,00%	0	0	-	50	0	0,00%
Asturias		Total Asturias		15	0	0,00%	0	0	-	15	0	0,00%
Cantabria		Total Cantabria		15	0	0,00%	0	0	-	15	0	0,00%
País Vasco		Vizcaya		5	20	400,00%	0	0	-	10	0	0,00%
		Guipúzcoa		5	54	1080,00%	0	5	-	10	0	0,00%
		Álava		5	4	80,00%	10	0	0,00%	0	0	-
		Total País Vasco		15	78	520,00%	10	5	50,00%	20	0	0,00%
Castilla y León		Zamora		5	0	0,00%	10	41	410,00%	10	9	90,00%
		León		5	0	0,00%	10	39	390,00%	10	0	0,00%
		Valladolid		5	0	0,00%	10	25	250,00%	10	50	500,00%
		Palencia		5	0	0,00%	10	10	100,00%	10	226	2260,00%
		Burgos		5	0	0,00%	10	18	180,00%	0	0	-
		Segovia		5	1	20,00%	10	12	120,00%	0	6	-
		Salamanca		5	0	0,00%	10	60	600,00%	5	0	0,00%
		Ávila		5	0	0,00%	10	38	380,00%	5	2	40,00%
		Soria		10	0	0,00%	10	7	70,00%	5	27	540,00%
		Total C-León		50	1	2,00%	90	250	277,78%	55	320	581,82%
Navarra		Total Navarra		5	0	0,00%	10	0	0,00%	0	0	-
La Rioja		Total La Rioja		5	0	0,00%	10	0	0,00%	0	0	-
Aragón		Huesca		5	4	80,00%	10	0	0,00%	0	0	-
		Zaragoza		5	0	0,00%	10	0	0,00%	0	0	-
		Teruel		10	2	20,00%	10	0	0,00%	20	0	0,00%
		Total Aragón		20	6	30,00%	30	0	0,00%	20	0	0,00%
Cataluña		Lérida		5	0	0,00%	10	0	0,00%	0	0	-
		Gerona		5	0	0,00%	0	2	-	0	0	-
		Barcelona		5	0	0,00%	0	2	-	0	0	-
		Tarragona		5	0	0,00%	0	0	-	0	0	-
		Total Cataluña		20	0	0,00%	10	4	40,00%	0	0	-
Madrid		Total Madrid		10	0	0,00%	10	0	0,00%	20	0	0,00%
Castilla - La Mancha		Guadalajara		10	0	0,00%	10	0	0,00%	20	0	0,00%
		Cuenca		10	0	0,00%	10	0	0,00%	10	0	0,00%
		Albacete		10	0	0,00%	10	0	0,00%	0	0	-
		Toledo		7	0	0,00%	10	0	0,00%	20	0	0,00%
		Ciudad Real		7	0	0,00%	10	0	0,00%	20	0	0,00%
		Total C-L Mancha		44	0	0,00%	50	0	0,00%	70	0	0,00%
Valencia		Castellón		5	0	0,00%	5	0	0,00%	0	0	-
		Valencia		5	0	0,00%	5	0	0,00%	0	0	-
		Alicante		5	0	0,00%	5	0	0,00%	0	0	-
		Total Valencia		15	0	0,00%	15	0	0,00%	0	0	-
Extremadura		Cáceres		8	0	0,00%	10	0	0,00%	0	0	-
		Badajoz		7	0	0,00%	10	0	0,00%	0	0	-
		Total Extremadura		15	0	0,00%	20	0	0,00%	0	0	-
Murcia		Total Murcia		5	2	40,00%	10	0	0,00%	0	0	-
Andalucía		Córdoba		7	20	285,71%	10	6	60,00%	0	0	-
		Sevilla		7	12	171,43%	10	1	10,00%	0	0	-
		Jaén		7	71	1014,29%	10	2	20,00%	0	0	-
		Almería		5	0	0,00%	5	0	0,00%	0	0	-
		Granada		5	3	60,00%	5	0	0,00%	0	0	-
		Málaga		5	0	0,00%	5	0	0,00%	0	0	-
		Cádiz		5	0	0,00%	5	0	0,00%	0	0	-
		Huelva		5	28	560,00%	10	0	0,00%	0	0	-
		Total Andalucía		46	134	291,30%	60	9	15,00%	0	0	-
Baleares		Total Baleares		0	0	-	10	0	0,00%	0	0	-
Canarias		Las Palmas		0	0	-	0	0	-	0	0	-
		Tenerife		0	0	-	0	0	-	0	0	-
		Total Canarias		0	0	-	0	0	-	0	0	-
TOTALES		TOTAL España	0*	300	221	73,67%	335	268	80,00%	265	320	120,75%

CCAA	Zona	Provincia	Jabali**			Ciervo	Corzo	Bóvidos		
			Muestreo previsto	Muestreo realizado	% cumplimiento			Muestreo previsto	Muestreo realizado	% cumplimiento
Galicia	1	La Coruña	50	0	0,00%	0	5	0	0	-
	1	Lugo	50	6	12,00%	0	5	0	0	-
	1	Pontevedra	50	0	0,00%	0	5	0	0	-
	1	Orense	50	0	0,00%	0	5	0	0	-
	1	Total Galicia	200	6	3,00%	0	20	0	0	-
Asturias	1	Total Asturias	60	921	1535,00%	30	10	15	34	226,67%
Cantabria	1	Total Cantabria	60	416	693,33%	30	10	5	0	0,00%
País Vasco	1	Vizcaya	40	288	720,00%	10	5	0	0	-
	1	Guipúzcoa	40	341	852,50%	0	5	0	0	-
	2	Álava	30	220	733,33%	10	5	0	0	-
	1 y 2	Total País Vasco	110	849	771,82%	20	15	0	0	-
Castilla y León	2	Zamora	60	309	515,00%	20	5	0	0	-
	2	León	60	567	945,00%	20	5	15	0	0,00%
	2	Valladolid	20	66	330,00%	0	5	0	0	-
	2	Palencia	60	267	445,00%	20	5	0	0	-
	2	Burgos	60	282	470,00%	20	5	0	0	-
	2	Segovia	20	549	2745,00%	0	5	0	0	-
	3	Salamanca	60	891	1485,00%	30	5	0	0	-
	3	Ávila	30	960	3200,00%	10	5	15	0	0,00%
	4	Soria	30	21	70,00%	20	5	0	0	-
	2,3,4	Total C-León	400	3912	978,00%	140	45	30	0	0,00%
Navarra	2	Total Navarra	60	285	475,00%	20	5	0	0	-
La Rioja	2	Total La Rioja	60	466	776,67%	20	5	0	0	-
Aragón	2	Huesca	60	246	410,00%	20	5	15	99	660,00%
	2	Zaragoza	20	308	1540,00%	20	5	0	4	-
	4	Teruel	65	270	415,38%	20	5	15	79	526,67%
	2 y 4	Total Aragón	145	824	568,28%	60	15	30	182	606,67%
Cataluña	2	Lérida	60	680	1133,33%	20	5	10	5	50,00%
	5	Gerona	60	1583	2638,33%	0	5	0	2	-
	5	Barcelona	30	4164	13880,00%	0	5	0	0	-
	5	Tarragona	30	537	1790,00%	0	0	15	0	0,00%
	2 y 5	Total Cataluña	180	6964	3868,89%	20	15	25	7	28,00%
Madrid	4	Total Madrid	30	258	860,00%	20	10	15	0	0,00%
Castilla - La Mancha	4	Guadalajara	40	190	475,00%	20	10	0	0	-
	4	Cuenca	40	149	372,50%	20	5	15	0	0,00%
	4	Albacete	40	42	105,00%	20	5	15	0	0,00%
	3	Toledo	60	597	995,00%	30	5	0	0	-
	3	Ciudad Real	60	1089	1815,00%	30	5	15	0	0,00%
	3 y 4	Total C-L Mancha	240	2067	861,25%	120	30	45	0	0,00%
Valencia	5	Castellón	25	0	0,00%	0	0	15	0	0,00%
	5	Valencia	25	3	12,00%	10	0	15	0	0,00%
	5	Alicante	25	0	0,00%	0	0	0	0	-
	5	Total Valencia	75	3	4,00%	10	0	30	0	0,00%
Extremadura	3	Cáceres	60	1054	1756,67%	30	5	0	0	-
	3	Badajoz	60	513	855,00%	30	5	0	0	-
	3	Total Extremadura	120	1567	1305,83%	60	10	0	0	-
Murcia	5	Total Murcia	20	712	3560,00%	0	0	15	92	613,33%
Andalucía	3	Córdoba	60	2176	3626,67%	30	5	0	0	-
	3	Sevilla	60	27	45,00%	30	0	0	0	-
	3	Jaén	60	207	345,00%	30	0	0	13	-
	5	Almería	0	33	-	0	0	0	5	-
	5	Granada	20	148	740,00%	0	0	10	4	40,00%
	5	Málaga	20	788	3940,00%	0	5	0	14	-
	5	Cádiz	30	778	2593,33%	20	5	0	6	-
	5	Huelva	60	193	321,67%	20	0	0	0	-
	3 y 5	Total Andalucía	310	4350	1403,23%	130	15	10	42	420,00%
Baleares	5	Total Baleares	0	0	-	0	0	5	0	0,00%
Canarias	6	Las Palmas	0	0	-	0	0	0	0	-
	6	Tenerife	0	0	-	0	0	0	0	-
	6	Total Canarias	0	0	-	0	0	0	0	-
TOTALES		TOTAL España	2070	23600	1140,10%	680	205	225	357	158,67%

ANEXO II

PROVINCIA CCAA	ANIMALES A MUESTREAR						ANIMALES MUESTREADOS									
	JABALÍ				CIERVO	TEJÓN	JABALÍ				CIERVO				TEJÓN	
	II	III	IV	TOTAL SUEROS	TOTAL MUES- TRAS	TOTAL MUES- TRAS	SUEROS	POSITI- VOS	LINFO- NÓ-DU- LOS	POSITI- VOS	SUEROS	POSITI- VOS	LINFO- NÓ-DU- LOS	POSITI- VOS	LINFO- NÓ-DU- LOS	POSITI- VOS
Almería	0	0	90	90	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cádiz	0	0	180	180	0	2	0	0	8	3	0	0	0	0	0	0
Córdoba	0	0	180	180	0	2	0	0	262	136	0	0	42	15	0	0
Granada	0	0	90	90	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Huelva	0	0	180	180	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Jaén	0	0	180	180	0	2	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
Málaga	0	0	180	180	0	2	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0
Sevilla	0	0	180	180	0	2	0	0	1	0	0	0	4	2	0	0
ANDALUCIA	0	0	1260	1260	0	16	0	0	291	139	1	0	48	18	0	0
Huesca	0	30	90	120	12	5	82	2	16	7	0	0	0	0	0	0
Teruel	6	0	90	96	12	5	90	4	11	8	0	0	6	4	0	0
Zaragoza	18	0	90	108	6	5	103	0	8	4	0	0	2	1	0	0
ARAGÓN	24	30	270	324	30	15	275	6	35	19	0	0	8	5	0	0
ASTURIAS	0	30	90	120	0	10	356	5	38	5	0	0	2	0	9	1
BALEARES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CANARIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CANTABRIA	0	0	90	90	0	10	0	0	349	101	0	0	131	45	22	3
Albacete	6	30	90	126	6	2	14	0	10	1	0	0	0	0	0	0
Ciudad Real	252	180	180	612	36	2	363	94	100	25	0	0	21	1	0	0
Cuenca	18	30	90	138	0	5	50	1	24	1	0	0	0	0	0	0
Guadalajara	18	30	90	138	6	5	63	8	23	5	0	0	5	0	0	0
Toledo	348	180	180	708	198	2	199	62	106	24	0	0	4	1	0	0
CASTILLA LA MANCHA	642	450	630	1722	246	16	689	165	263	56	0	0	30	2	0	0
Ávila	36	30	90	156	18	5	320	50	282	28	25	7	46	5	5	0
Burgos	12	30	90	132	0	5	94	6	32	3	57	2	3	0	6	0
León	12	30	90	132	0	5	189	12	233	6	9	0	7	0	3	0
Palencia	6	30	90	126	0	5	89	3	90	0	55	2	49	0	0	0
Salamanca	0	30	90	120	0	5	297	10	301	4	46	1	46	0	10	0
Segovia	24	30	90	144	42	5	183	3	109	0	144	3	105	1	8	0
Soria	0	30	90	120	0	5	7	1	12	1	6	0	10	0	6	0
Valladolid	0	30	90	120	6	5	22	1	22	0	24	0	22	1	3	0
Zamora	12	30	90	132	0	5	103	0	75	0	7	0	7	0	0	0
CASTILLA Y LEÓN	102	270	810	1182	66	45	1304	86	1156	42	373	15	295	7	41	0
Barcelona	6	0	90	96	0	5	1383	11	21	2	11	0	0	0	27	0
Girona	36	0	90	126	6	5	525	1	22	2	28	0	0	0	15	0
Lerida	6	0	90	96	0	5	204	7	29	11	165	2	3	1	29	0
Tarragona	6	0	90	96	6	5	179	7	16	8	0	0	0	0	11	0
CATALUÑA	54	0	360	414	12	20	2291	26	88	23	204	2	3	1	82	0
Badajoz	42	180	180	402	0	2	173	42	256	171	206	13	199	112	0	0
Cáceres	36	180	180	396	0	2	356	146	439	287	354	33	366	193	0	0
EXTREMADURA	78	360	360	798	0	4	529	188	695	458	560	46	565	305	0	0
A Coruña	0	0	90	90	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lugo	0	0	90	90	0	10	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Ourense	0	0	90	90	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pontevedra	0	0	90	90	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
GALICIA	0	0	360	360	0	40	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0
La Rioja	0	0	90	90	0	10	155	21	48	4	0	0	25	1	0	0
LA RIOJA	0	0	90	90	0	10	155	21	48	4	0	0	25	1	0	0
Madrid	24	180	180	384	12	5	59	5	78	18	60	17	26	4	10	1
MADRID	24	180	180	384	12	5	59	5	78	18	60	17	26	4	10	1
Murcia	42	0	90	132	6	2	113	0	114	2	0	0	0	0	1	0
MURCIA	42	0	90	132	6	2	113	0	114	2	0	0	0	0	1	0
Navarra	6	0	90	96	0	10	56	0	48	30	0	0	11	0	88	8
NAVARRA	6	0	90	96	0	10	56	0	48	30	0	0	11	0	88	8
Álava	0	0	90	90	0	10	0	0	36	0	0	0	29	0	0	0
Bizkaia	0	0	90	90	0	10	10	0	73	0	0	0	1	0	8	0
Guipuzkoa	0	0	90	90	0	5	114	19	0	0	0	0	0	0	9	0
PAÍS VASCO	0	0	270	270	0	25	124	19	109	0	0	0	30	0	17	0
Alicante	12	30	0	42	0	2	46	0	18	0	5	0	3	0	0	0
Castellon	0	30	0	30	0	2	50	1	22	0	0	0	0	0	0	0
Valencia	0	30	90	120	0	2	125	3	47	0	23	0	3	0	3	0
VALENCIA	12	90	90	192	0	6	221	4	87	0	28	0	6	0	3	0
TOTAL	984	1410	5040	7434	372	234	6173	525	3401	897	1226	80	1180	388	275	13

ANEXO III

PROVINCIA CCAA		JABALÍ			CIERVO			TEJÓN
		% CUMPLIMIENTO PATUBES			% CUMPLIMIENTO PATUBES			% CUMPLIMIENTO TOTAL
		TOTAL MUESTRAS	SUERO		TOTAL	TOTAL MUESTRAS		
Almería	90	0,00%	0,00%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Cádiz	180	0,00%	4,44%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Córdoba	180	0,00%	145,56%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Granada	90	0,00%	0,00%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Huelva	180	0,00%	0,00%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Jaén	180	0,00%	0,56%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Málaga	180	0,00%	10,56%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Sevilla	180	0,00%	0,56%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
ANDALUCÍA	1260	0,00%	23,10%	SMM	SMM	SMM	16	0,00%
Huesca	120	68,33%	81,67%	12	0,00%	0,00%	5	0,00%
Teruel	96	93,75%	102,08%	12	0,00%	50,00%	5	0,00%
Zaragoza	108	95,37%	99,07%	6	0,00%	33,33%	5	0,00%
ARAGÓN	324	84,88%	93,52%	30	0,00%	26,67%	15	0,00%
Asturias	120	296,67%	313,33%	SMM	SMM	SMM	10	90,00%
ASTURIAS	120	296,67%	313,33%	SMM	SMM	SMM	10	90,00%
Baleares	SNM	SNM	SNM	SMM	SMM	SMM	SMM	SMM
BALEARES	SNM	SNM	SNM	SMM	SMM	SMM	SMM	SMM
Las Palmas	SNM	SNM	SNM	SMM	SMM	SMM	SMM	SMM
Tenerife	SNM	SNM	SNM	SMM	SMM	SMM	SMM	SMM
CANARIAS	SNM	SNM	SNM	SMM	SMM	SMM	SMM	SMM
Cantabria	90	0,00%	387,78%	SMM	SMM	SMM	10	220,00%
CANTABRIA	90	0,00%	387,78%	SMM	SMM	SMM	10	220,00%
Albacete	126	11,11%	19,05%	6	0,00%	0,00%	2	0,00%
Ciudad Real	612	59,31%	75,65%	36	0,00%	58,33%	2	0,00%
Cuenca	138	36,23%	53,62%	SMM	SMM	SMM	5	0,00%
Guadalajara	138	45,65%	62,32%	6	0,00%	83,33%	5	0,00%
Toledo	708	28,11%	43,08%	198	0,00%	2,02%	2	0,00%
CASTILLA LA MANCHA	1722	40,01%	55,28%	246	0,00%	12,20%	16	0,00%
Ávila	156	205,13%	209,62%	18	138,89%	255,56%	5	100,00%
Burgos	132	71,21%	71,97%	SMM	SMM	SMM	5	120,00%
León	132	143,18%	176,52%	SMM	SMM	SMM	5	60,00%
Palencia	126	70,63%	71,43%	SMM	SMM	SMM	5	0,00%
Salamanca	120	247,50%	251,67%	SMM	SMM	SMM	5	200,00%
Segovia	144	127,08%	131,25%	42	342,86%	397,62%	5	160,00%
Soria	120	5,83%	10,00%	SMM	SMM	SMM	5	120,00%
Valladolid	120	18,33%	18,33%	6	400,00%	400,00%	5	60,00%
Zamora	132	78,03%	78,79%	SMM	SMM	SMM	5	0,00%
CASTILLA Y LEÓN	1182	110,32%	116,24%	66	565,15%	645,45%	45	91,11%
Barcelona	96	1440,63%	1454,17%	SMM	SMM	SMM	5	540,00%
Girona	126	416,67%	422,22%	6	466,67%	466,67%	5	300,00%
Lerida	96	212,50%	235,42%	SMM	SMM	SMM	5	580,00%
Tarragona	96	186,46%	193,75%	6	0,00%	0,00%	5	220,00%
CATALUÑA	414	553,38%	565,22%	12	1700,00%	1700,00%	20	410,00%
Badajoz	402	43,03%	88,81%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Cáceres	396	89,90%	156,82%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
EXTREMADURA	798	66,29%	122,56%	SMM	SMM	SMM	4	0,00%
A Coruña	90	0,00%	0,00%	SMM	SMM	SMM	10	0,00%
Lugo	90	1,11%	2,22%	SMM	SMM	SMM	10	0,00%
Ourense	90	0,00%	0,00%	SMM	SMM	SMM	10	0,00%
Pontevedra	90	0,00%	0,00%	SMM	SMM	SMM	10	20,00%
GALICIA	360	0,28%	0,56%	SMM	SMM	SMM	40	5,00%
La Rioja	90	172,22%	173,33%	SMM	SMM	SMM	10	0,00%
LA RIOJA	90	172,22%	173,33%	SMM	SMM	SMM	10	0,00%
Madrid	384	15,36%	35,68%	12	500,00%	716,67%	5	200,00%
MADRID	384	15,36%	35,68%	12	500,00%	716,67%	5	200,00%
Murcia	132	85,61%	89,39%	6	0,00%	0,00%	2	50,00%
MURCIA	132	85,61%	89,39%	6	0,00%	0,00%	2	50,00%
Navarra	96	58,33%	108,33%	SMM	SMM	SMM	10	880,00%
NAVARRA	96	58,33%	108,33%	SMM	SMM	SMM	10	880,00%
Álava	90	0,00%	40,00%	SMM	SMM	SMM	10	0,00%
Bizkaia	90	11,11%	81,11%	SMM	SMM	SMM	10	80,00%
Guipuzkoa	90	126,67%	126,67%	SMM	SMM	SMM	5	180,00%
PAÍS VASCO	270	45,93%	82,59%	SMM	SMM	SMM	25	68,00%
Alicante	42	109,52%	152,38%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Castellon	30	166,67%	240,00%	SMM	SMM	SMM	2	0,00%
Valencia	120	104,17%	143,33%	SMM	SMM	SMM	2	150,00%
VALENCIA	192	115,10%	160,42%	SMM	SMM	SMM	6	50,00%
TOTAL	7434	83,04%	107,76%	372	329,57%	503,76%	234	117,52%



Informe sobre resultados del Programa Nacional de Vigilancia en Fauna Silvestre 2022



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

NIPO: 003230737