



## **INFLUENZA AVIAR**

22.01.2025



## ÍNDICE

	<u>Pág.</u>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. DISTRIBUCIÓN MUNDIAL IAAP.....</b>	<b>3</b>
<b>3. SITUACIÓN IA EN EUROPA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. SITUACIÓN IA EN ESPAÑA .....</b>	<b>11</b>
<b>5. SITUACIÓN IA EN MAMÍFEROS .....</b>	<b>14</b>
5.1. LA IA EN MAMÍFEROS A NIVEL MUNDIAL .....	14
5.1.1. La IA en vacuno de leche en EE. UU. ....	15
5.1.2. Medidas adoptadas en la UE y en España.....	16
5.2. LA IA EN MAMÍFEROS EN ESPAÑA.....	16

## 1. INTRODUCCIÓN

La Influenza Aviar (IA) se define como una infección de las aves causada por cualquier virus de influenza de tipo A perteneciente a los subtipos H5 o H7 o por cualquier virus de influenza de tipo A con un índice de patogenicidad intravenosa (IPIV) superior a 1,2 o que cause mortalidad en al menos el 75% de los casos.

Estos virus se dividen en dos categorías:

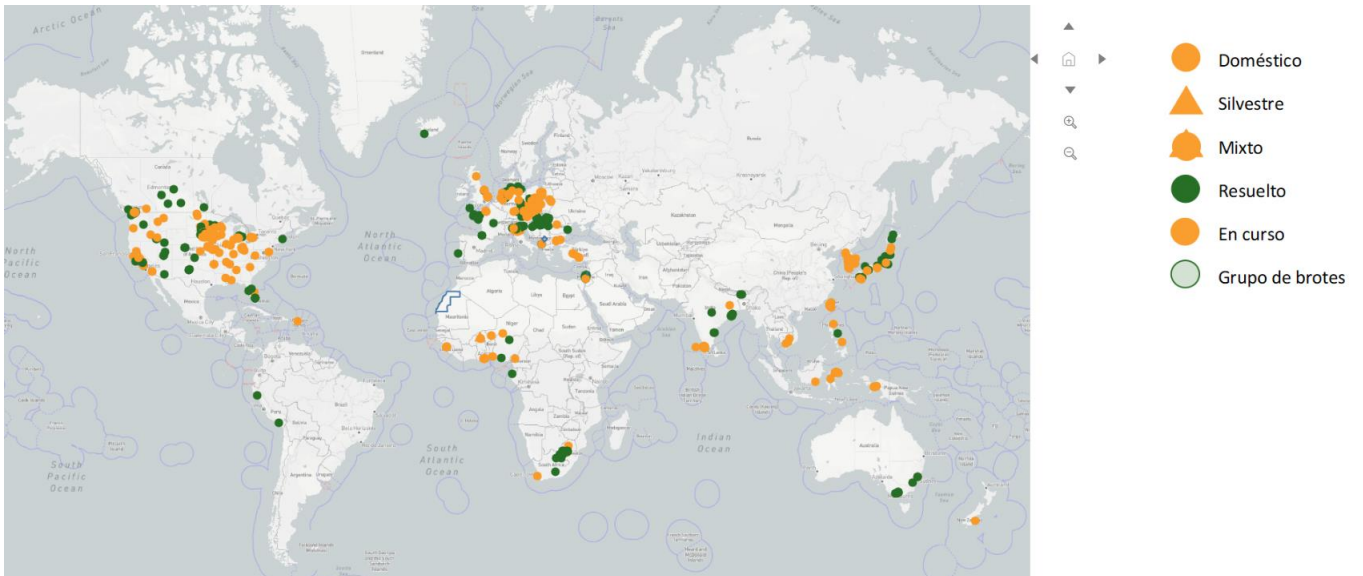
- IAAP: infección ocasionada por virus que tienen un IPIV superior a 1,2 en pollos de seis semanas de edad, o causan la muerte en al menos el 75% de los pollos de cuatro a ocho semanas de edad infectados por vía intravenosa. Además, los virus H5 y H7 que no cumplen lo anterior pero cuya secuencia de aminoácidos es la misma que la observada en otros virus de influenza aviar de alta patogenicidad aislados anteriormente se consideraran virus de IAAP.
- IABP: los virus de influenza de tipo A pertenecientes a los subtipos H5 y H7 que no son virus de la influenza aviar de alta patogenicidad.

Estas enfermedades se encuentran incluidas en la Lista única de enfermedades de notificación obligatoria de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA). Por su parte, la IAAP se encuentra incluida en la Lista A de enfermedades de notificación obligatoria de la Unión Europea, por lo que se trata de una enfermedad de notificación inmediata, mientras que la IABP, con la entrada en vigor el 21 de abril de 2021 del Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, se incluye en el grupo de enfermedades de la Lista D, sobre las que deben adoptarse medidas para evitar su propagación en relación con su introducción en la UE o con desplazamientos entre Estados miembros, y se notifica anualmente.

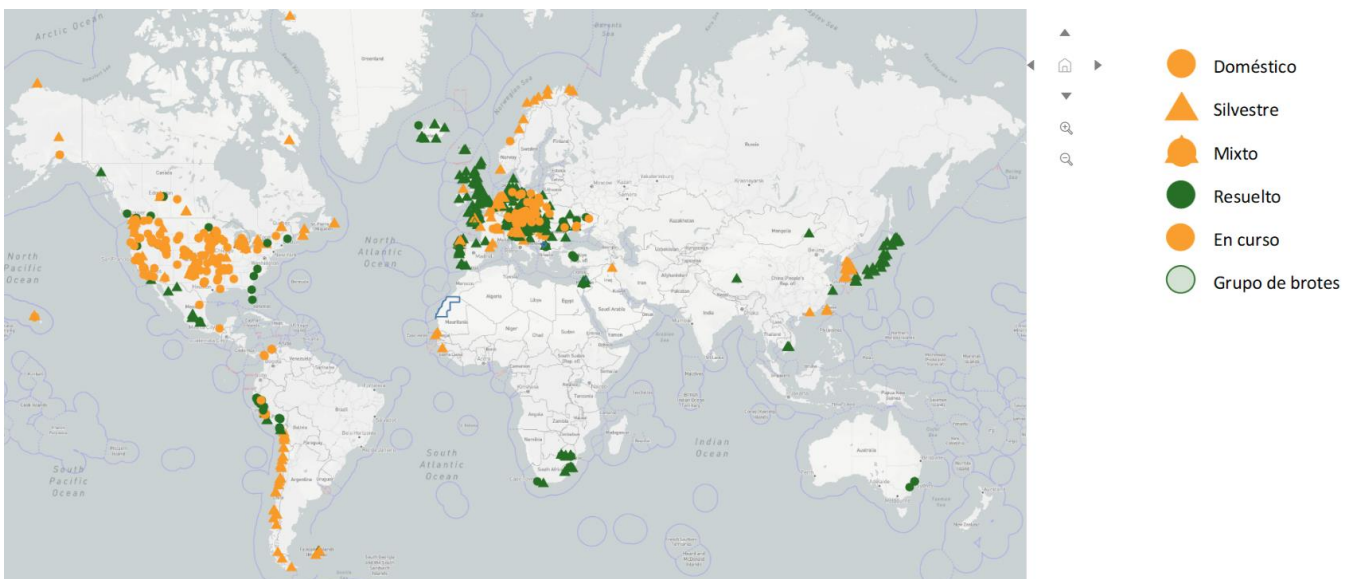
## 2. DISTRIBUCIÓN MUNDIAL IAAP

Según la información publicada por la OMSA, desde el comienzo el 1 de julio de 2024 de la temporada 2024/2025, la enfermedad ha estado presente en Albania, Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Benín, Bulgaria, Burkina Faso, Bután, Camboya, Camerún, Canadá, Checa (Rep.), Chile, China (Rep. Pop. de), Corea (Rep. De), Corea (Rep. Pop. Dem.), Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, EE.UU., Falklands (Islas), Feroe (Islas), Filipinas, Francia, Gabón, Ghana, Groenlandia, Guinea, Hong Kong, Hungría, India, Indonesia, Iraq, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Macedonia del Norte, México, Moldavia, Mongolia, Níger, Nigeria, Noruega, Perú, Polonia, Portugal, Puerto Rico, Reino Unido, Rumanía, Senegal, Serbia, Sudáfrica, Suiza, Taipei Chino, Turquía, Ucrania y Vietnam.

A continuación, en los dos siguientes mapas se muestra la ubicación de los focos en aves de corral y en otras aves no de corral (silvestres incluidas), respectivamente, notificados a la OMSA por los países miembros desde el comienzo de la temporada 2024/2025, el 1 de julio de 2024.



Mapa OMSA localización focos IAAP aves de corral temporada 2024-2025



Mapa OMSA localización focos IAAP otras aves (silvestres incluidas) temporada 2024-2025

### 3. SITUACIÓN IA EN EUROPA

En la temporada 2023-2024, que comprende desde el 1 de julio de 2023 hasta el 30 de junio de 2024, se comunicaron a través de ADIS 291 focos en aves de corral, 1.123 en aves silvestres y 58 en aves cautivas, con la siguiente distribución por países y subtipos:

<b>Focos IAAP aves de corral temp. 2023-2024 (fuente:ADIS)</b>				
<b>País</b>	<b>H5N1</b>	<b>H5Nx</b>	<b>HxNx</b>	<b>Total</b>
Alemania	27	-	-	27
Bélgica	4	-	-	4
Bulgaria	5	19	-	24
Checa (Rep.)	5	-	-	5
Croacia	2	-	-	2
Dinamarca	13	-	-	13
Eslovaquia	6	-	-	6
Francia	12	-	-	12
Francia (Reunión)	1	-	-	1
Hungría	84	-	-	84
Italia	7	-	-	7
Kosovo*	1	-	-	1
Lituania	1	-	-	1
Moldavia	3	-	55	58
Noruega	1	-	-	1
Países bajos	4	-	-	4
Polonia	34	-	-	34
Rumania	4	-	-	4
Suecia	3	-	-	3
<b>Total general</b>	<b>217</b>	<b>19</b>	<b>55</b>	<b>291</b>

Tabla focos IAAP aves de corral confirmados por países y subtipos temporada 2023-2024 (fuente: ADIS)

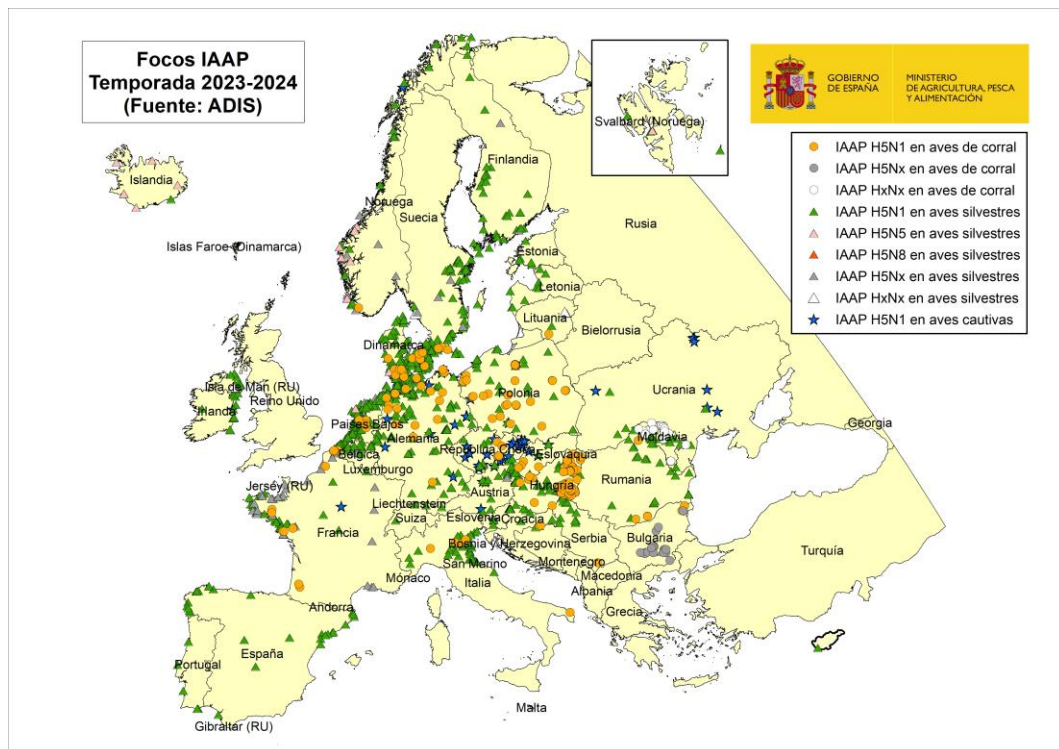
Focos IAAP aves silvestres temp. 2023-2024 (fuente:ADIS)						
País	H5N1	H5N5	H5N8	H5Nx	HxNx	Total
Alemania	290	2	1	2	-	295
Austria	24	-	-	2	-	26
Bélgica	36	-	-	5	-	41
Bosnia-Herzegovina	1	-	-	-	-	1
Bulgaria	-	-	-	1	-	1
Checa (Rep.)	8	-	-	-	-	8
Chipre	1	-	-	-	-	1
Croacia	7	-	-	-	-	7
Dinamarca	108	-	-	1	-	109
Eslovaquia	9	-	-	-	-	9
Eslovenia	17	-	-	-	-	17
España	27	-	-	-	-	27
Estonia	5	-	-	1	-	6
Finlandia	33	-	-	2	-	35
Francia	28	-	-	27	-	55
Hungría	56	-	-	-	-	56
Irlanda	9	-	-	-	-	9
Islandia	1	6	-	-	-	7
Italia	44	-	-	-	-	44
Letonia	9	-	-	-	-	9
Lituania	2	-	-	-	1	3
Moldavia	31	-	-	-	-	31
Noruega	29	7	-	7	1	44
Países Bajos	112	1	-	1	-	114
Polonia	30	-	-	-	-	30
Portugal	6	-	-	-	-	6
Reino Unido (Irlanda del Norte)** (2021- )	14	-	-	-	1	15
Rumania	34	-	-	-	-	34
Serbia	10	-	-	-	-	10
Suecia	60	-	-	4	1	65
Suiza	2	-	-	-	-	2
Ucrania	6	-	-	-	-	6
<b>Total general</b>	<b>1.049</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>1.123</b>

Tabla focos IAAP aves silvestres confirmados por países y subtipos temporada 2023-2024 (fuente: ADIS)

Focos IAAP aves cautivas temp. 2023-2024 (fuente:ADIS)		
País	H5N1	Total
Alemania	11	11
Austria	4	4
Checa (Rep.)	23	23
Dinamarca	1	1
Eslovaquia	3	3
Eslovenia	1	1
Francia	1	1
Irlanda	1	1
Noruega	1	1
Países bajos	2	2
Polonia	3	3
Ucrania	7	7
<b>Total general</b>	<b>58</b>	<b>58</b>

Tabla focos IAAP aves cautivas confirmados por países y subtipos temporada 2023-2024 (fuente: ADIS)

En el siguiente mapa se representa la ubicación de cada uno de los focos de IAAP notificados en la temporada 2023-2024, diferenciando por subtipos y tipo de ave afectada.



Focos IA Europa temporada 2023-2024 (fuente: ADIS)

Desde el comienzo de la actual temporada 2024-2025, el pasado 1 de julio, hasta el 15 de enero de 2025, han sido comunicados a través de ADIS 341 focos en aves de corral y 684 en aves que no sean de corral, silvestres incluidas, con la siguiente distribución por países y subtipos:

Focos IAAP aves de corral (fuente:ADIS)					
País	H5N1	H5N5	H5Nx	H7N5	Total
Albania	4	-	-	-	4
Alemania	21	-	-	1	22
Austria	6	-	-	-	6
Bulgaria	3	-	-	-	3
Checa (Rep.)	5	-	-	-	5
Croacia	2	-	-	-	2
Dinamarca	1	-	-	-	1
Eslovaquia	2	-	-	-	2
Francia	15	-	-	-	15
Hungría	190	-	-	-	190
Islandia	-	1	-	-	1
Italia	45	-	6	-	51
Macedonia del Norte	1	-	-	-	1
Países Bajos	2	-	-	-	2
Polonia	27	-	-	-	27
Portugal	1	-	-	-	1
Rumania	2	-	-	-	2
Türkiye	6	-	-	-	6
<b>Total general</b>	<b>333</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>341</b>

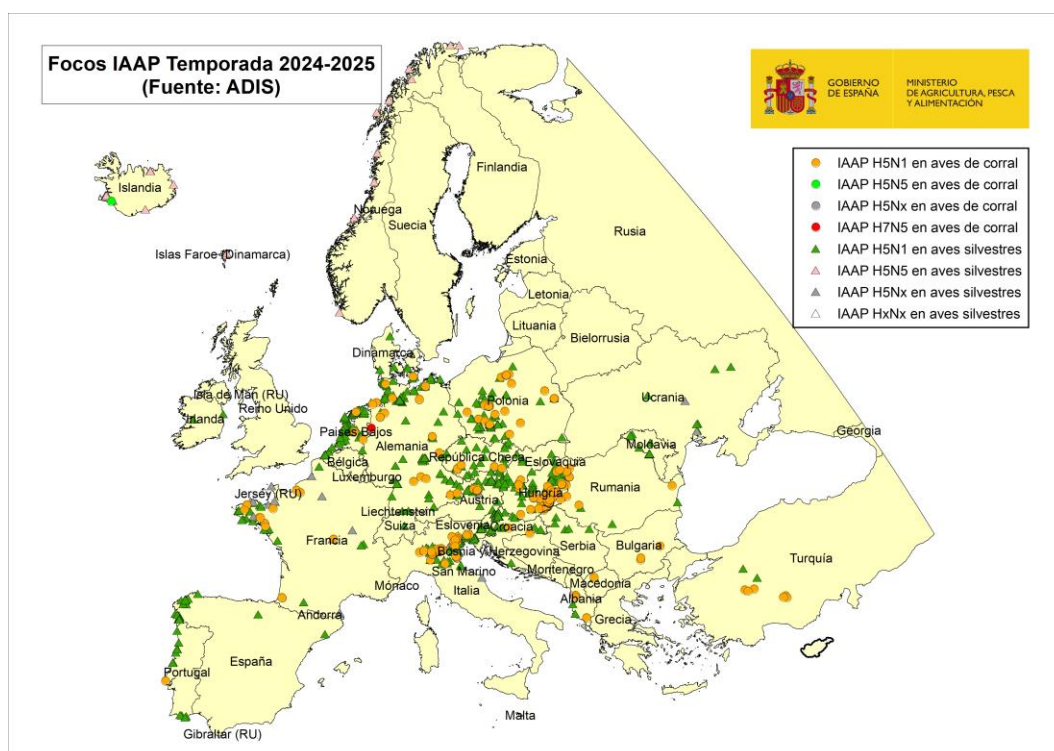
Tabla focos IAAP aves de corral confirmados por países y subtipos temporada 2024-2025 (hasta el 15 enero 2025) (fuente: ADIS)

Focos IAAP aves que no sean de corral, silvestres incluidas (fuente:ADIS)					
País	H5N1	H5N5	H5Nx	HxNx	Total
Albania	2	-	-	-	2
Alemania	109	-	15	-	124
Austria	59	-	5	-	64
Bélgica	6	1	-	-	7
Checa (Rep.)	26	-	-	-	26
Croacia	9	-	-	-	9
Dinamarca	7	-	-	-	7
Eslovaquia	16	-	-	1	17
Eslovenia	48	-	-	-	48
España	21	-	-	-	21
Feroe (Islas)	-	2	-	-	2
Francia	18	-	13	-	31
Hungría	34	-	-	-	34
Irlanda	2	-	-	-	2
Islandia	-	17	1	-	18
Italia	71	-	5	-	76
Macedonia del Norte	1	-	-	-	1
Moldavia	37	-	-	-	37
Noruega	-	10	-	-	10
Países bajos	69	-	-	-	69
Polonia	46	-	-	-	46
Portugal	12	-	-	-	12
Rumania	3	-	-	-	3
Serbia	5	-	-	-	5
Suiza	3	-	-	-	3
Türkiye	2	-	-	-	2
Ucrania	6	-	2	-	8
<b>Total general</b>	<b>612</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>684</b>

Tabla focos IAAP aves no de corral (silvestres incluidas) confirmados por países y subtipos temporada 2024-2025 (hasta 15 enero 2025) (fuente: ADIS)

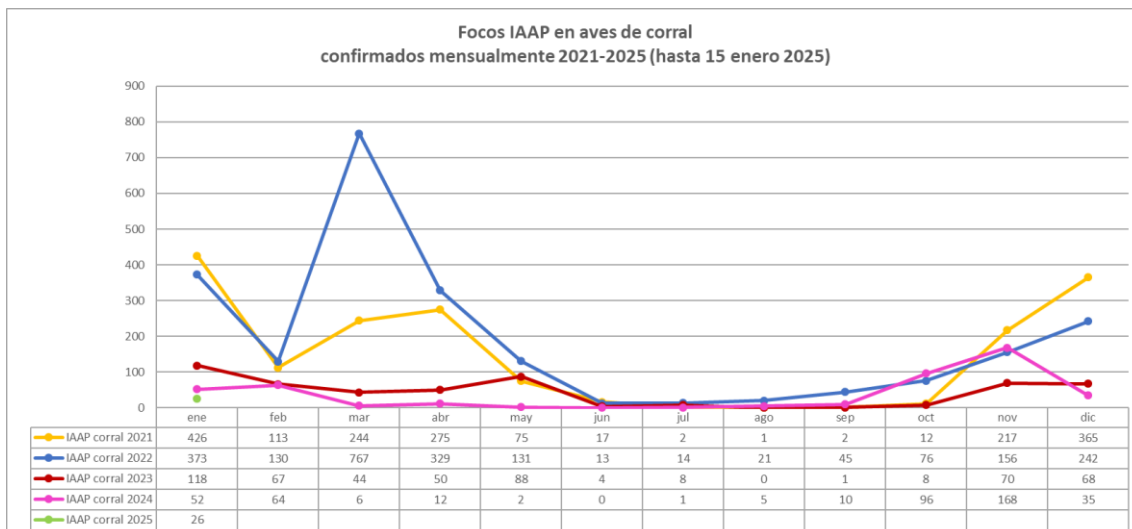


En el siguiente mapa se representa la ubicación de cada uno de los focos de IAAP notificados en la temporada 2024-2025 (hasta el 15 de enero de 2025) diferenciando por subtipos y tipo de ave afectada.

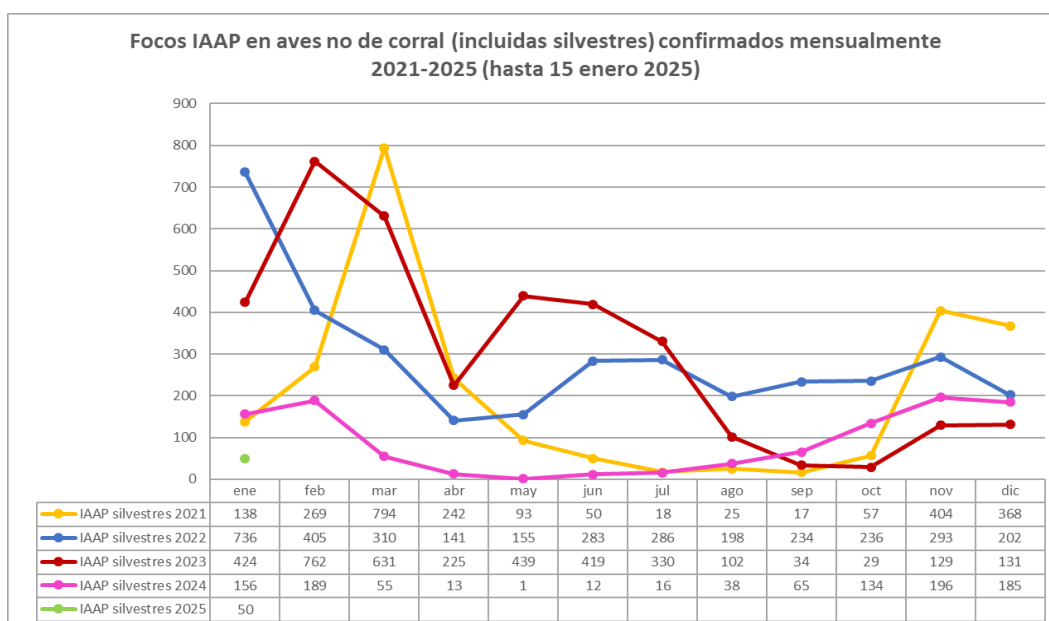


Focos IA Europa temporada 2024-2025 (hasta 15 enero 2025) (fuente: ADIS)

A continuación, se muestra la evolución mensual de los focos de IAAP en aves de corral y en aves no de corral (incluidas silvestres) comunicados a través de ADNS-ADIS durante los años 2021 a 2024 (hasta el 15 de enero de 2025), respectivamente.



Evolución mensual focos IAAP aves de corral 2021-2025 (hasta 15 enero 2025)



Evolución mensual focos IAAP aves no de corral (incluidas silvestres)  
2021-2025 (hasta 15 enero 2025)

En lo que respecta al Reino Unido, según la información publicada por DEFRA, desde el 7 de octubre de 2024 han sido notificados 10 focos de IAAP subtipo H5N1 en aves de corral y aves cautivas, siendo la primera vez que se confirmaba desde mediados de febrero de 2024. Por otro lado, se ha confirmado la presencia de IAAP en 92 aves

silvestres de diversas especies, de las cuales 42 correspondieron al subtipo H5N5, 48 del subtipo H5N1 y en los otros 2 solo se pudo determinar el subtipo H5.

#### 4. SITUACIÓN IA EN ESPAÑA

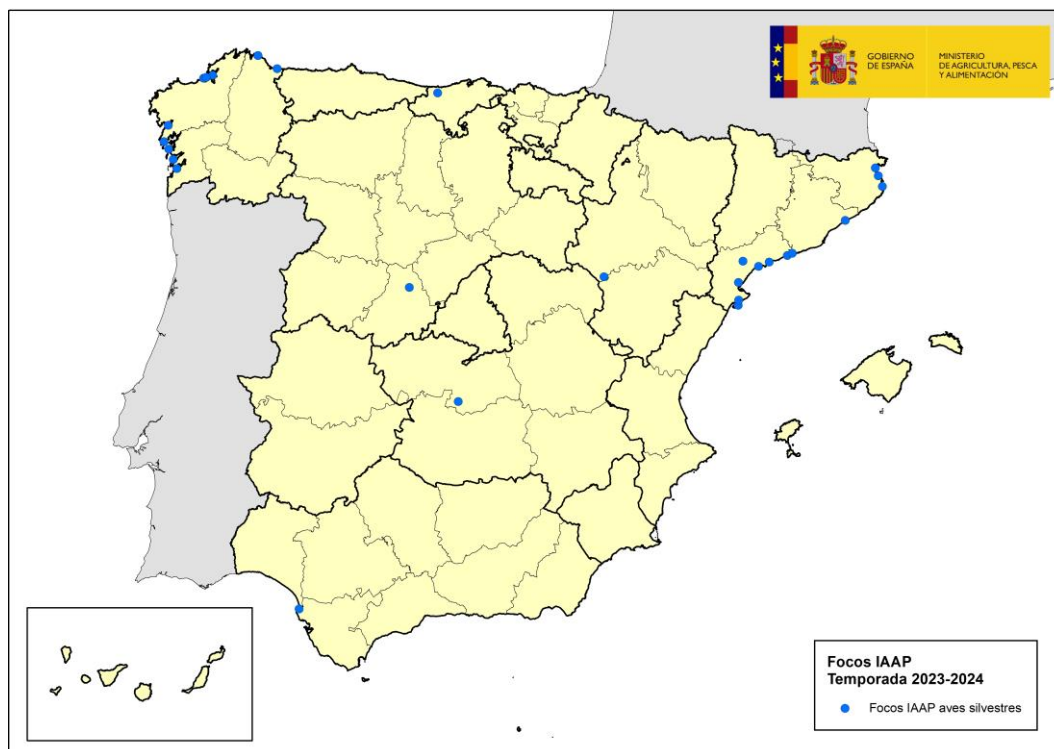
En el mes de agosto de 2022 se publicó la **Orden APA/782/2022, de 5 de agosto**, por la que se modifica la Orden APA/2442/2006, de 27 de julio, por la que se establecen medidas específicas de protección en relación con la influenza aviar. La nueva Orden con la versión consolidada puede ser consultada en el siguiente enlace: [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-13531](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-13531)

Durante la temporada 2023-2024, que comprende del 1 de julio de 2023 al 30 de junio de 2024, se confirmaron en total 28 focos de IAAP en aves silvestres, todos ellos de subtipo H5N1, con la siguiente distribución por provincias y especies afectadas:

CCAA	Provincia	Nº focos	Especies afectadas
ANDALUCÍA	CÁDIZ	1	1 charrán patinegro (Sterna sandvicensis)
ARAGÓN	ZARAGOZA	1	2 grullas (Grus grus)
CANTABRIA	CANTABRIA	1	1 gaviota reidora
CASTILLA LA MANCHA	TOLEDO	1	1 grulla (Grus grus)
CASTILLA Y LEÓN	ÁVILA	1	1 grulla (Grus grus)
CATALUÑA	BARCELONA	1	1 charran común (Sterna hirundo)
	GIRONA	3	1 charran común (Sterna hirundo), 1 charrán patinegro (Sterna sandvicensis), 1 gaviota cabecinegra (Larus Melanocephalus)
	TARRAGONA	8	1 gaviota de Audouin (Larus audouinii), 4 gaviotas picofinas (Larus genei), 1 gaviota cabecinegra (Larus melanocephalus), 5 charranes comunes (Sterna hirundo), 1 charrán patinegro (Sterna sandvicensis), 1 halcón peregrino (Falco peregrino)
GALICIA	A CORUÑA	5	8 gaviotas patiamarillas (Larus michahellis)
	LUGO	3	3 gaviotas patiamarillas (Larus michahellis)
	PONTEVEDRA	3	1 alcatraz (Morus bassanus), 2 gaviota patiamarilla (Larus michahellis)

#### Resumen focos IAAP España temporada 2023-2024

A continuación, se muestra la localización de los focos declarados en España en la temporada 2023-2024.



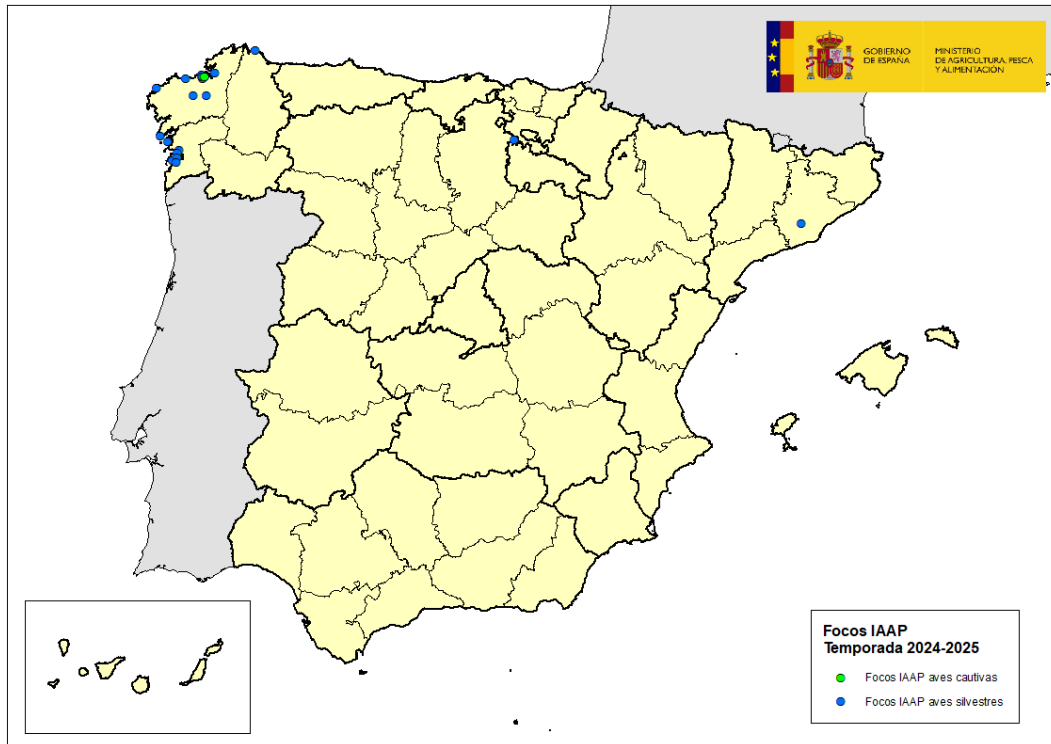
Localización focos IAAP España temporada 2023-2024

Desde el comienzo de la actual temporada 2024-2025, el pasado 1 de julio, han sido declarados 20 focos de IAAP en aves silvestres y 1 en aves cautivas, todos ellos de subtipo H5N1, y con la siguiente distribución por provincias y especies afectadas:

CCAA	Provincia	Nº focos	Especies afectadas
<b>IAAP Temp. 2024-25 aves silvestres</b>			
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	BURGOS	1	1 gaviota argéntea ( <i>Larus argentatus</i> )
<b>CATALUÑA</b>	BARCELONA	1	1 gaviota patiamarilla ( <i>Larus michaellis</i> )
<b>GALICIA</b>	A CORUÑA	11	15 gaviotas patiamarillas ( <i>Larus michaellis</i> ) y 1 alcatraz ( <i>Morus bassanus</i> )
	LUGO	1	3 gaviotas patiamarillas ( <i>Larus michaellis</i> ) y 1 gaviota argéntea ( <i>Larus argentatus</i> )
	PONTEVEDRA	6	7 gaviotas patiamarillas ( <i>Larus michaellis</i> )
<b>IAAP Temp. 2024-25 aves cautivas</b>			
<b>GALICIA</b>	A CORUÑA	1	4 gaviotas patiamarillas ( <i>Larus michaellis</i> )

Resumen focos IAAP España temporada 2024-2025 (hasta 22 enero 2025)

A continuación, se muestra la localización de los focos declarados en España en la temporada 2024-2025.



Localización focos IAAP España temporada 2024-2025 (hasta 22 enero 2025)

En las últimas semanas, la situación epidemiológica de influenza aviar ha elevado el nivel de alerta en nuestro país debido al aumento de casos detectados en aves silvestres y domésticas en Europa con notificaciones en Francia y Portugal. Las bajas temperaturas de enero y los resultados de los modelos de evaluación de riesgo señalan áreas con un riesgo elevado de introducción y diseminación del virus.

Ante esta situación, y en aplicación del principio de precaución, desde el 20 de enero de 2025, se ha considerado necesario activar las disposiciones de la **Orden APA/2442/2006**, lo que implica la adopción de medidas de mitigación específicas en zonas de especial riesgo y vigilancia, con el objetivo de prevenir la propagación del virus y proteger la sanidad animal, así como minimizar posibles impactos sobre la salud pública y el sector avícola.

Desde el MAPA se recuerda la necesidad de reforzar las medidas de bioseguridad en las explotaciones avícolas, especialmente aquellas medidas destinadas a evitar el contacto con aves silvestres, así como reforzar la vigilancia pasiva tanto en explotaciones avícolas como en aves silvestres, notificando a los servicios veterinarios oficiales cualquier sospecha de enfermedad.

Toda la información relacionada con la enfermedad se puede encontrar en el siguiente enlace:

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/influenza-aviar/influenza\\_aviar.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/influenza-aviar/influenza_aviar.aspx)

Para información sobre la enfermedad en aves silvestres incluyendo protocolo a seguir ante el hallazgo de aves silvestres sospechosas consultar la guía de vigilancia sanitaria en fauna silvestre en su apartado dedicado a la IA:

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/guiavigilanciasanitariafaunasilvestre\\_tcm30-511596.PDF](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/guiavigilanciasanitariafaunasilvestre_tcm30-511596.PDF)

## **5. SITUACIÓN IA EN MAMÍFEROS**

### **5.1. LA IA EN MAMÍFEROS A NIVEL MUNDIAL**

Durante la temporada 2024-25, a nivel mundial son numerosas las especies de animales silvestres afectadas, destacando entre ellas las poblaciones de mamíferos marinos.

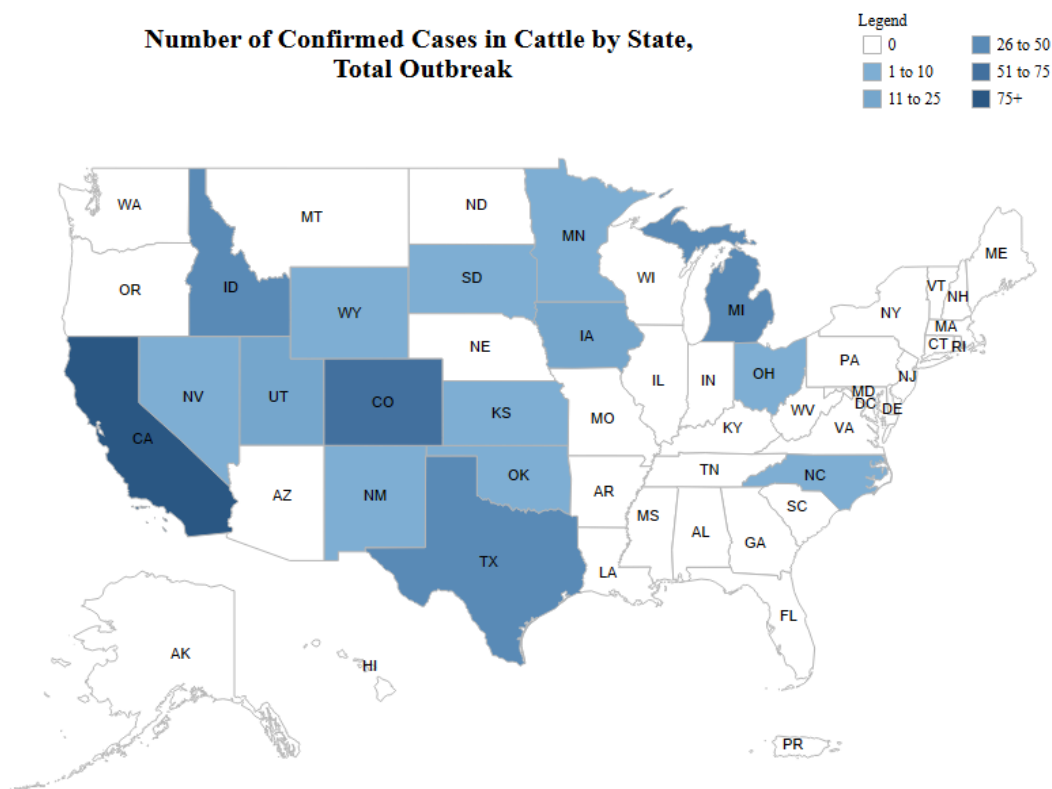
Fuera de Europa, en EE. UU. se está produciendo un aumento significativo de casos en el ganado vacuno de leche, la mayoría de ellos registrados en California. Además, a finales de octubre de 2024 se detectó por primera vez en cerdos de Oregón, en una granja mixta de porcino y aves de corral, una cepa del virus A (H5N1) diferente de la que afecta al ganado vacuno, lo que supone un riesgo dada la posibilidad de que los cerdos se coinfecten con diferentes tipos de virus de IAAP, que podrían adaptarse y propagarse a otras especies. También se han detectado casos en EE. UU. en otras especies de mamíferos: ratones, ciervos, colas de algodón del desierto (primer lagomorfo), topillos de las praderas, gato doméstico, ratón, mapache, zorro rojo y mofeta.

A finales de septiembre de 2024 resultaron positivos a IAAP A(H5N1) 41 tigres, 3 leones y 1 leopardo en un zoológico del sur de Vietnam, sin confirmarse la existencia de transmisión de mamífero a mamífero, ya que el análisis genético indicó una única introducción en estos animales.

En Europa no había sido declarado ningún caso de IAAP en mamíferos en la actual temporada, desde la primavera de 2024, hasta el pasado mes de diciembre de 2024 cuando se confirmaron casos positivos en Eslovenia en zorro, y en Noruega en lince boreal, según la información publicada por la OMSA.

### 5.1.1. La IA en vacuno de leche en EE. UU.

Los primeros casos en ganado vacuno de leche se detectaron el 25 de marzo de 2024 en EE. UU., y con fecha 17 de diciembre ya había 853 explotaciones infectadas en 16 estados (actualmente son más de 900). Principalmente ha afectado a los estados de California, Colorado, Idaho, Michigan y Texas.



Mapa casos de IAAP en bovino de leche en distintos Estados de EE. UU.  
(fuente: USDA 6 feb 2025)

Estudios de secuenciación del virus confirman que el subtipo H5N1 circulando en bovino en EE. UU., posee homología con el detectado previamente en aves silvestres migratorias del Pacífico, que también ha sido detectado en aves silvestres y domésticas esta temporada en EE. UU. Se trata de un virus H5N1 clado 2.3.4.4b, con una reordenación en el gen B.13.3, que incluye una posible adaptación a los mamíferos (ya observada anteriormente en otras infecciones de mamíferos). Además, desde el 31 de enero de 2025, en el estado de Nevada se han detectado casos en vacuno de leche infectados con otra cepa diferente, la D.1.1. Estos virus no han sido detectados en Europa hasta la fecha.

Durante todos estos meses se ha demostrado circulación del virus entre bovinos y a través de la leche. Otros factores de riesgo de transmisión han sido el personal, los

vehículos y equipos compartidos entre explotaciones. Por lo tanto, esta cepa se transmite por vías directas e indirectas.

La Autoridad Competente en Estados Unidos (USDA) informó sobre una serie de acciones para controlar y limitar su propagación: aislamiento de animales positivos y eliminación de leche procedente de estos animales, pasteurización de toda la leche comercializada entre estados y pruebas obligatorias para el movimiento interestatal de ganado lechero.

Los signos clínicos en bovino son leves e inespecíficos, incluyendo falta de apetito, bajada de producción de leche y apariencia anormal de la leche (más espesa y parecida al calostro) y han sido notificados en menos de un 10 % del censo de cada explotación, con una mortalidad inferior al 2 %.

En el estado de California se declaró el 19 de diciembre el estado de emergencia después de confirmar que esta cepa H5N1 se había propagado de forma masiva por el sur del Estado, que posee una elevada población de bovino.

### **5.1.2. Medidas adoptadas en la UE y en España**

La Comisión Europea (CE) ha solicitado a la EFSA (Agencia Europea de Seguridad Alimentaria) dos opiniones científicas, una para mayo 2025 y otra para noviembre 2025. Con estas opiniones científicas la CE pretende obtener respuestas sobre el riesgo de infección del bovino de leche de la UE del virus circulante actualmente en EE. UU., análisis de las posibles vías de entrada en la UE, así como recomendación de medidas para la gestión del riesgo e información sobre la cepa causante de este evento.

Desde la UE se obliga actualmente a la pasteurización de toda la leche y productos procedentes de EE. UU. para su entrada en el mercado único.

Por su parte, en España el MAPA, tan pronto tuvo conocimiento de la situación de la enfermedad en el vacuno de leche en EE. UU. se puso en contacto con las CCAA, el Sector y el Ministerio de Sanidad (CCAES), informándoles por medio de diferentes notas informativas sobre la situación epidemiológica, el riesgo que supone y la necesidad de incrementar la vigilancia pasiva en nuestras explotaciones, comunicando cualquier sospecha detectada a los Servicios Veterinarios Oficiales.

## **5.2. LA IA EN MAMÍFEROS EN ESPAÑA**

En el marco del Programa de Vigilancia de IA, siguiendo la recomendación de EFSA, se ha reforzado la vigilancia pasiva frente a la enfermedad ampliándose a mamíferos salvajes (especialmente los carnívoros), así como a mamíferos de granja (especialmente



el visón americano, cerdos domésticos y vacuno de leche) en las zonas de riesgo en las que se confirme que la IAAP está presente en aves silvestres y aves de corral.

Por tanto, dentro del Programa de Vigilancia de Fauna Silvestre se incluye la toma de muestras de carnívoros silvestres (especialmente zorro y lobo), con mortalidad o sintomatología clínica compatible con la IAAP, de forma particular en las zonas y periodos en los que exista riesgo de transmisión de la enfermedad.

Del mismo modo, en las granjas de visón americano, porcino o bovino lechero se establecerá un refuerzo de la vigilancia pasiva a través de la investigación oficial y toma de muestras en caso de que la AC lo considere necesario, de los casos en que aparezcan signos compatibles, respiratorios o neurológicos, y/o mortalidades anormales, o cualquier otro indicio que pueda ser compatible con la enfermedad, especialmente en aquellas zonas y periodos en los que exista riesgo de transmisión de IAAP.