



United States Department of Agriculture



USDA WS Photo by Kelsey Weir



[Julianna.b.Lenoch@usda.gov](mailto:Julianna.b.Lenoch@usda.gov)

# Aves Silvestres & Virus de Influenza Aviar

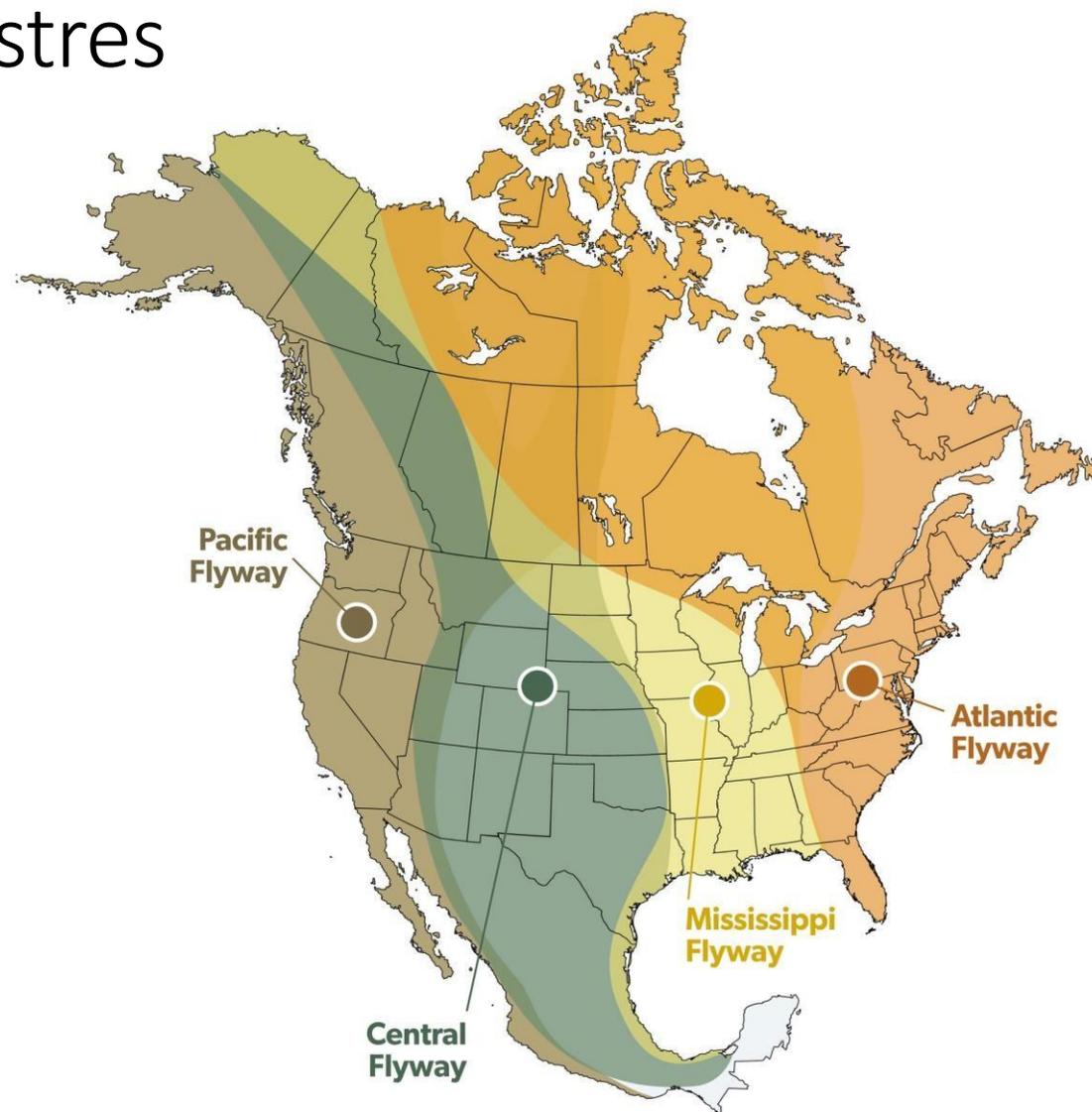
- Circulan naturalmente en aves acuáticas y aves costeras
  - Excreción y transmisión de virus a nuevos huéspedes aviares
  - Posible efecto de contagio a:
    - Aves de corral terrestres
    - Otras especies de aves
    - silvestres
- Mamíferos



# Vigilancia Rutinaria de Aves Silvestres

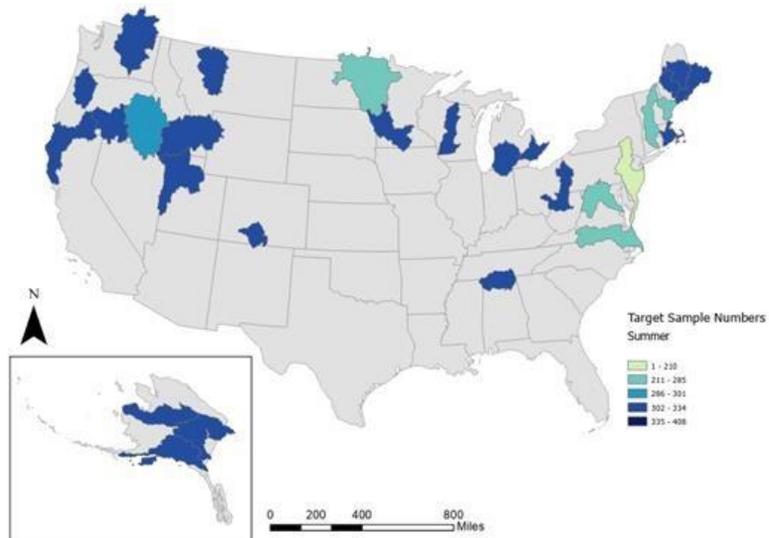
- Aves aparentemente sanas - patos zambullidores
  - Captura en vivo
  - Cazador-cosecha
  - Recolección de agencia
- Muestreo estacional
  - Verano: Mayo – Agosto
  - Otoño: Septiembre – Diciembre
  - Invierno/Primavera: Enero - Abril
- 41,711 muestra objetivo(2023-2024)
  - Cuatro rutas migratorias
  - 49 estados con objetivo
  - Muestreo oportunista en HI, PR, USVI

**Gracias al Comité Directivo Interagencial**

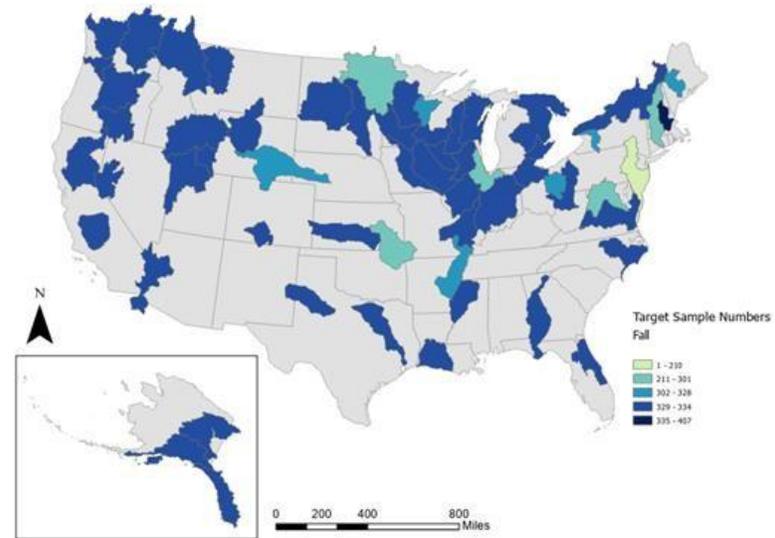


# Enfoque de Cuenca

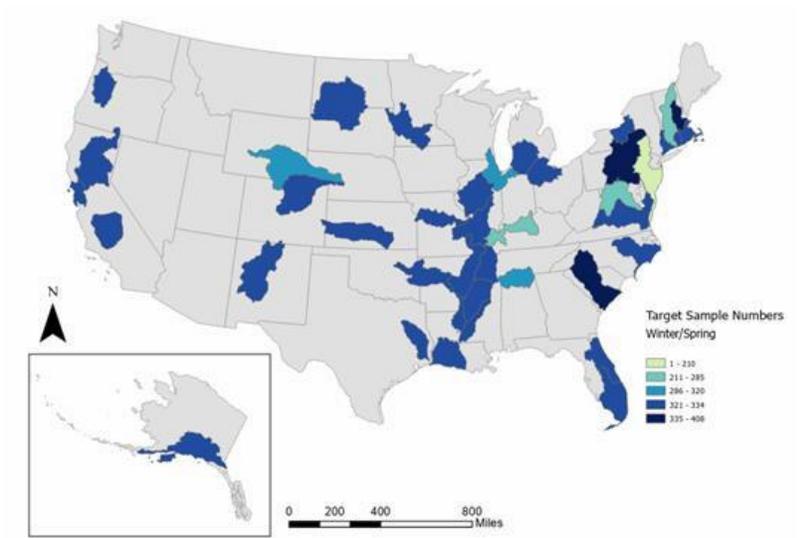
Verano



Otoño

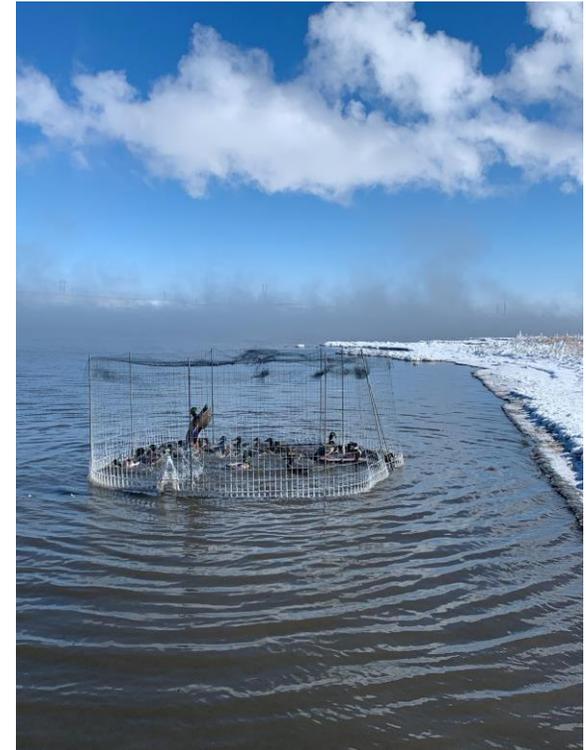


Invierno



# Vigilancia de la IAAP en Aves Silvestres

---



# Vigilancia de los Virus de Influenza Aviar

## Vigilancia Específica WS

- Aves aparentemente sanas
- Especies de patos zambullidores
  - Mayor prevalencia de los virus de IA
  - Reservorios naturales de virus de IA
- Muchas oportunidades de muestreo
  - Cazadores y cosecha de agencia
  - Aves vivas (por ej. e.g., actividades de anillamiento)

## Investigaciones sobre morbilidad y mortalidad

- Aves enfermas o muertas
- Todas las especies
  - Signos neurológicos
- Muestrear solo cuando sea necesario
  - Limitado a unos pocos individuos por evento



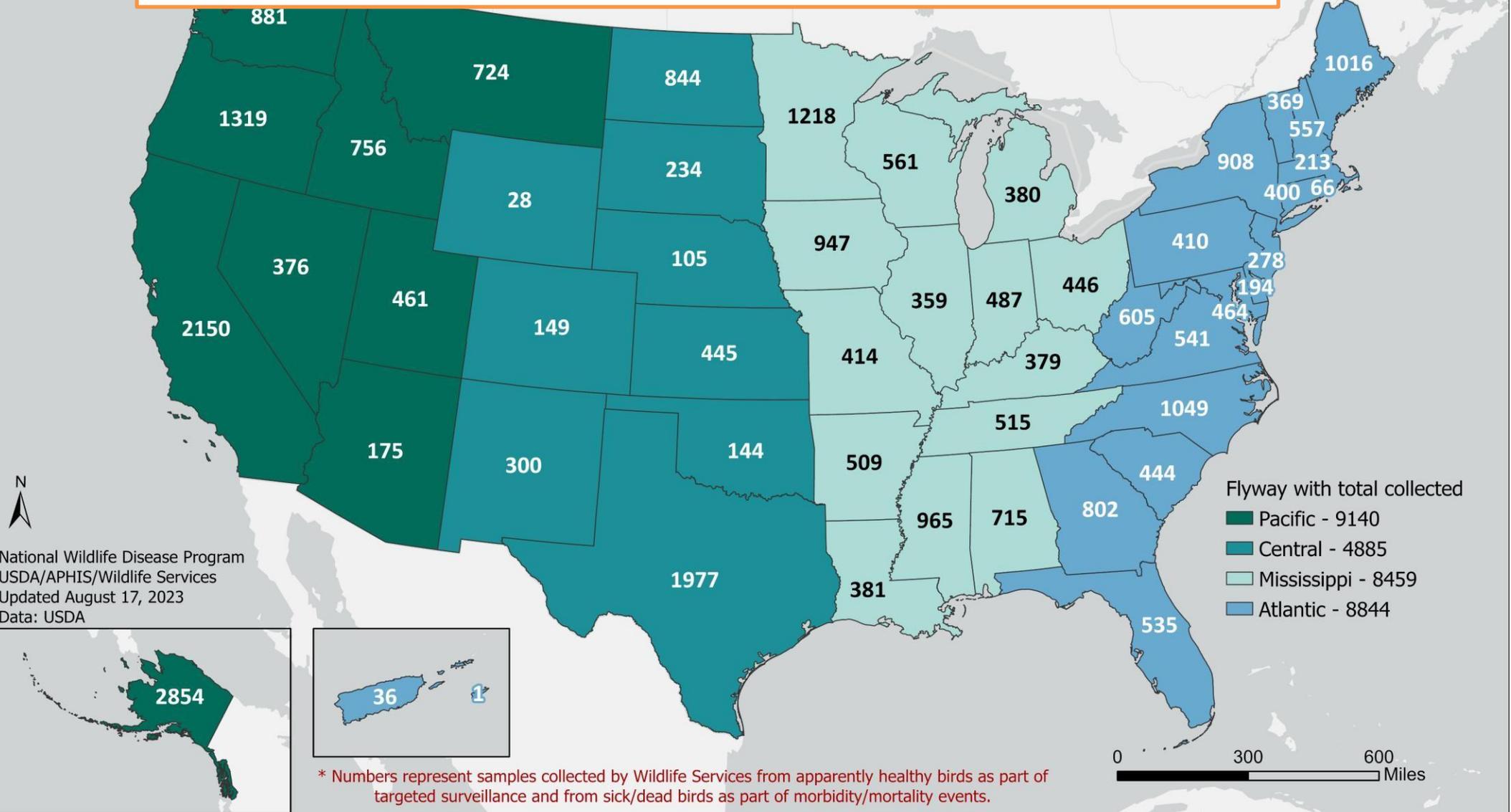
## Investigaciones de Morbilidad//Mortalidad

- Fuera de las actividades normales de vigilancia
- Todas las especies
- Enfermas y Muertas
- Signos Neurológicos



Vigilancia específica en aves silvestres por los Servicios Silvestres del USDA-APHIS  
1 mayo 2022 – 30 abril 2023

Total Sampled: 31,086



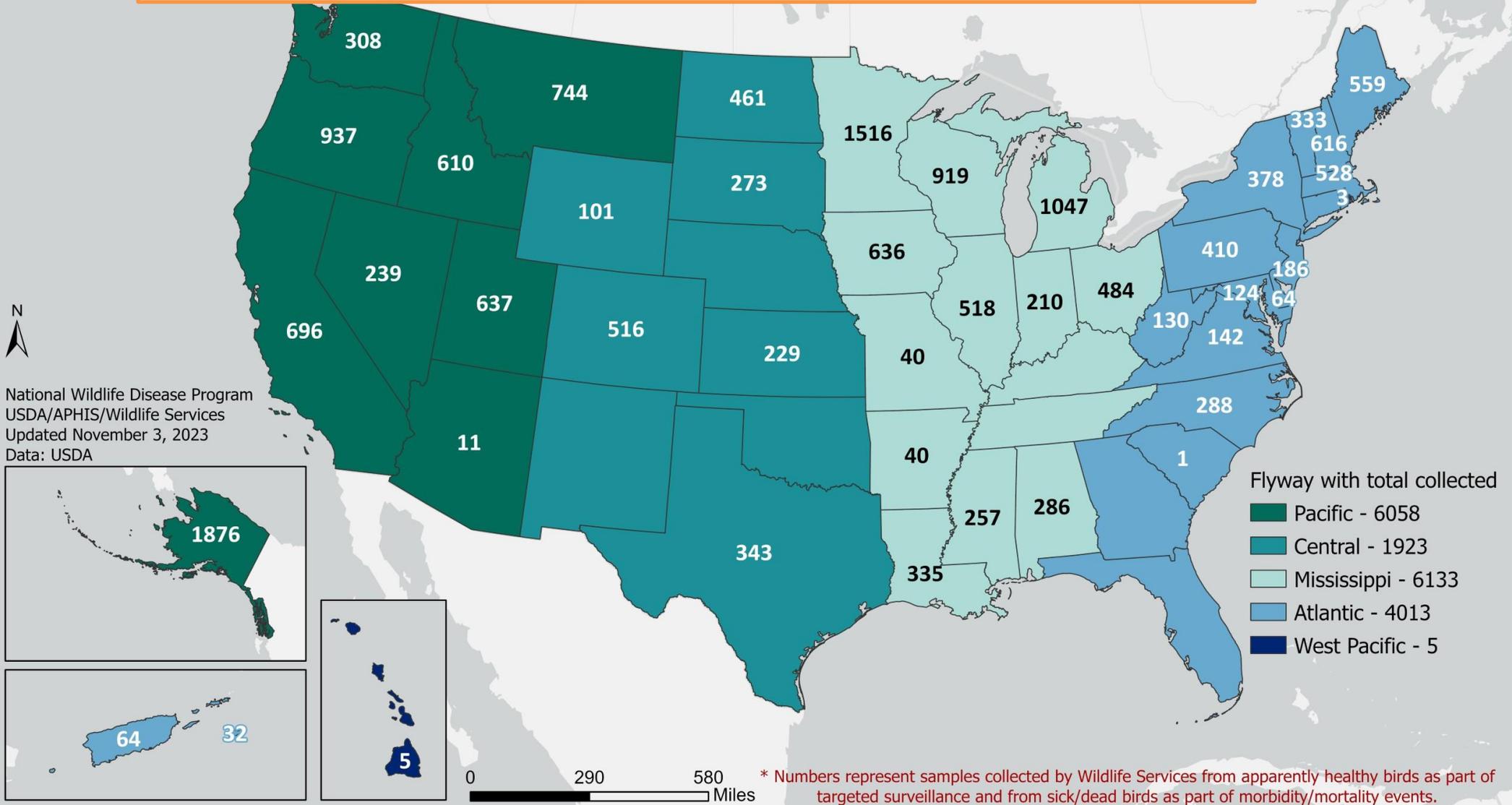
National Wildlife Disease Program  
USDA/APHIS/Wildlife Services  
Updated August 17, 2023  
Data: USDA

\* Numbers represent samples collected by Wildlife Services from apparently healthy birds as part of targeted surveillance and from sick/dead birds as part of morbidity/mortality events.



Vigilancia específica en aves silvestres por los Servicios Silvestres del USDA-APHIS  
1 mayo 2023 hasta la fecha

Sampled: 18,132\*

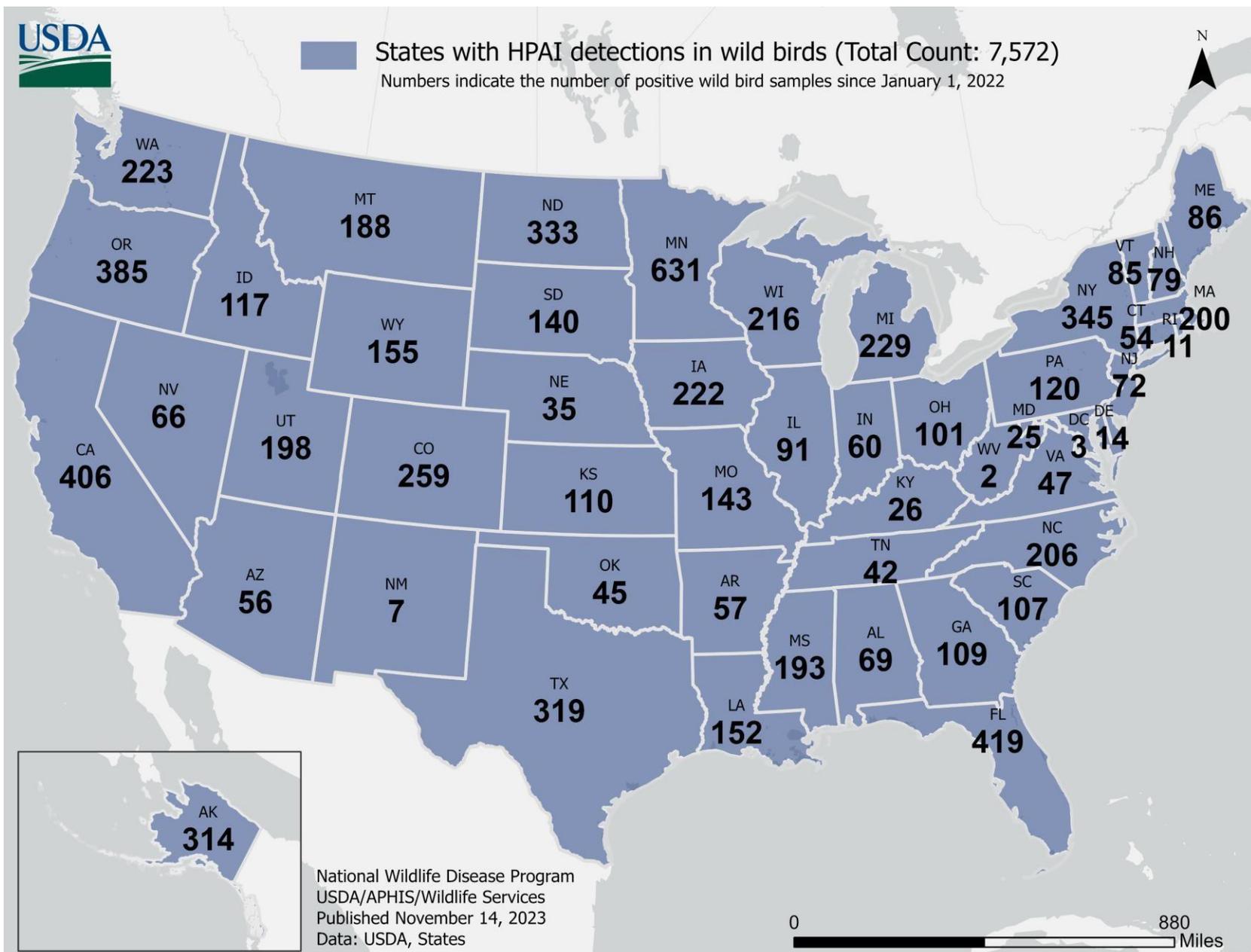


National Wildlife Disease Program  
USDA/APHIS/Wildlife Services  
Updated November 3, 2023  
Data: USDA

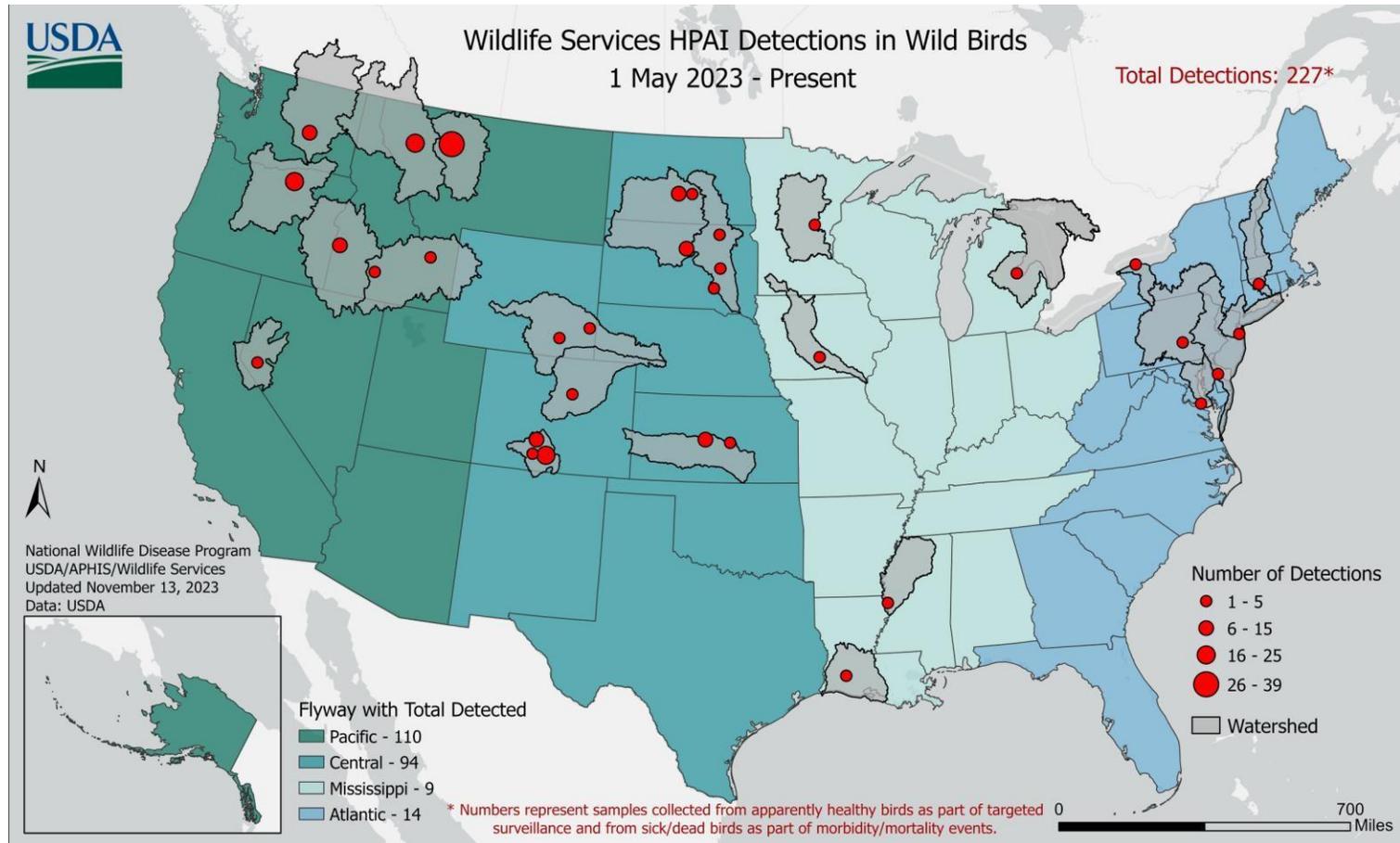
\* Numbers represent samples collected by Wildlife Services from apparently healthy birds as part of targeted surveillance and from sick/dead birds as part of morbidity/mortality events.

# Detecciones de IAAP en Aves Silvestres

- Al menos 155 especies diferentes
- 49 estados + DC
- Appr. 2.700 aves aparentemente sanas
- Appr. 4.800 aves enfermas/muertas
- <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/animal-disease-information/avian/avian-influenza/hpai-2022/2022-hpai-wild-birds>



Detecciones de  
IAAP en Aves  
Silvestres



# Comparación de invierno: 2022 vs 2023

## Aves Silvestres

Mes	Año	# Recolectadas Sanas	# Recolectadas M/M	IAAP Sana +	M/M IAAP +
Enero	2022	3746	0	144	0
Febrero	2022	3751	1	166	0
Marzo	2022	1390	80	87	36
Abril	2022	924	365	57	224
<b>Total</b>		<b>9811</b>	<b>446</b>	<b>454</b>	<b>260</b>

Enero	2023	5012	90	44	59
Febrero	2023	2267	23	38	4
Marzo	2023	1127	13	12	3
Abril	2023	114	22	0	3
<b>Total</b>		<b>8520</b>	<b>148</b>	<b>94</b>	<b>69</b>

Prevalencia Aparente para invierno/primavera 2022 = 7.0%

Prevalencia Aparente para invierno/primavera 2023 = 1.9%

# Comparación de verano: 2022 vs 2023

## Aves Silvestres

Mes	Año	# Recolectadas Sanas	# Recolectadas M/M	Sana IAAP +	M/M HPAI +
Mayo	2022	313	173	3	100
Junio	2022	137	56	0	26
Julio	2022	852	16	2	6
Agosto	2022	5158	36	195	16
<b>Total</b>		<b>6460</b>	<b>281</b>	<b>200</b>	<b>148</b>

Mayo	2023	128	36	1	4
Junio	2023	81	19	0	0
Julio	2023	1430	16	0	0
Agosto	2023	5682	15	5	0
<b>Total</b>		<b>7321</b>	<b>86</b>	<b>6</b>	<b>4</b>

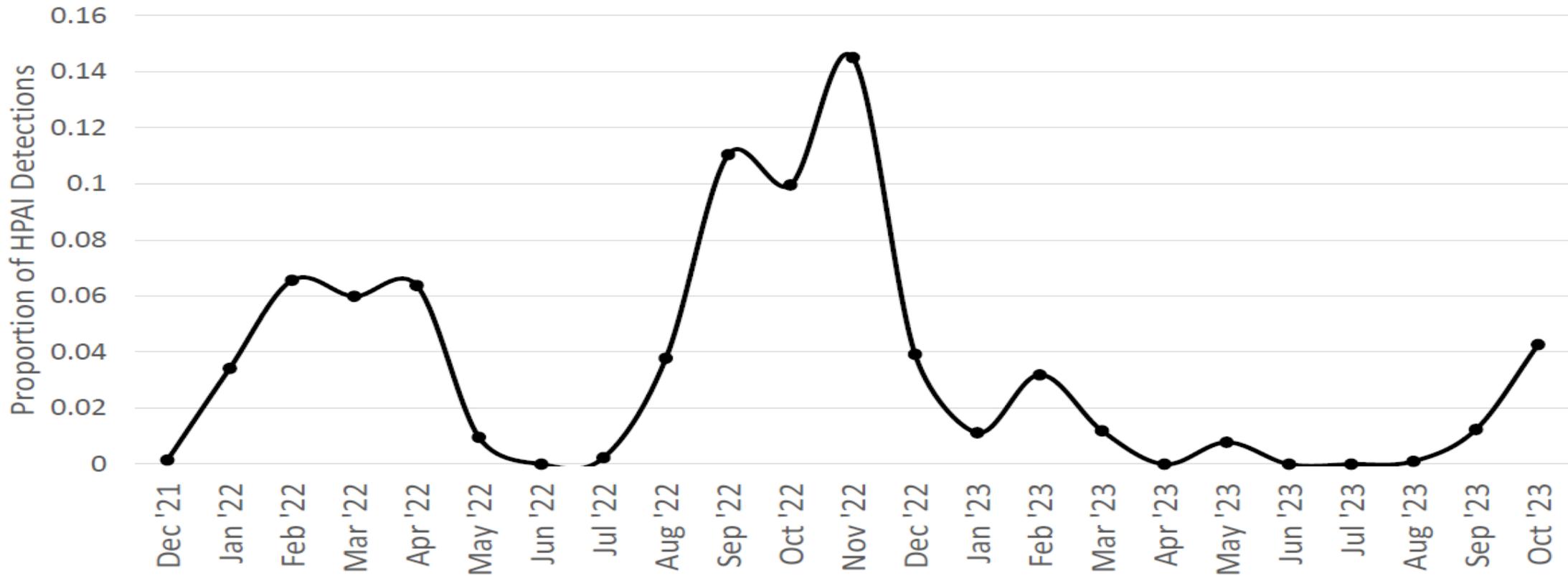
Prevalencia Aparente para Verano 2022 = 3.0%

Prevalencia Aparente para Verano 2023 = 0.01%

# Comparación estacional: 2022 vs 2023

## Aves Silvestres

Detecciones de IAAP con el tiempo en aves aparentemente sanas



# Detecciones de IAAP en Mamíferos Estados Unidos 2023



## Wyoming reporta gripe aviar altamente patógena en gato

*Resumen de noticias*

*Abril 7, 2023*



Científicos polacos investigan un posible vínculo en la cadena alimentaria con la gripe aviar H5N1 en gatos

*News brief | July 5, 2023*

*Lisa Schnirring*

*Topics: Avian Influenza (Bird Flu)*

# Detecciones de IAAP en Mamíferos ¿Riesgo para cazadores?

# ¿Riesgo de propagación a los mamíferos?

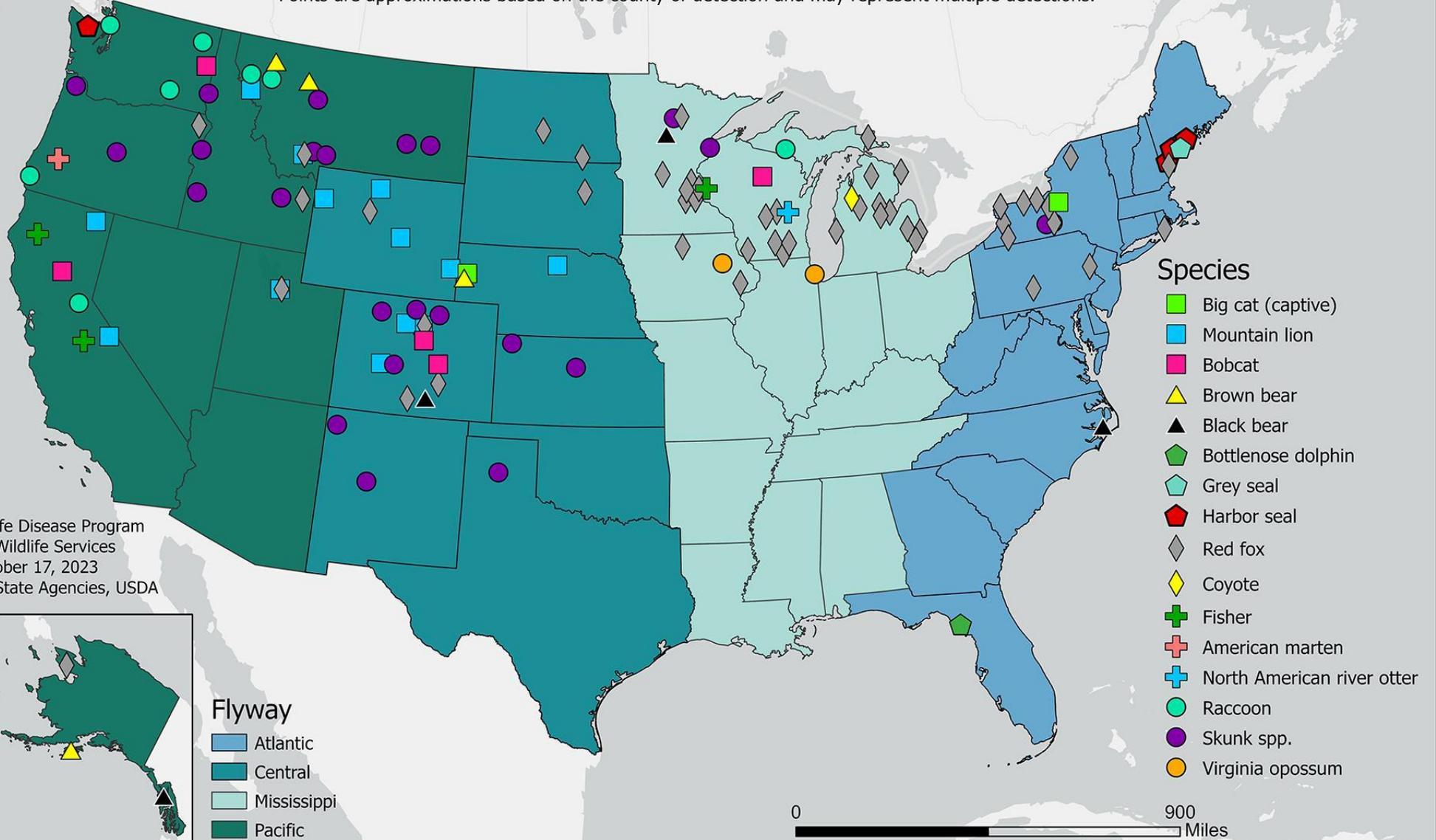
Perro doméstico da positivo a Influenza Aviar en Canadá

From: [Canadian Food Inspection Agency](#)

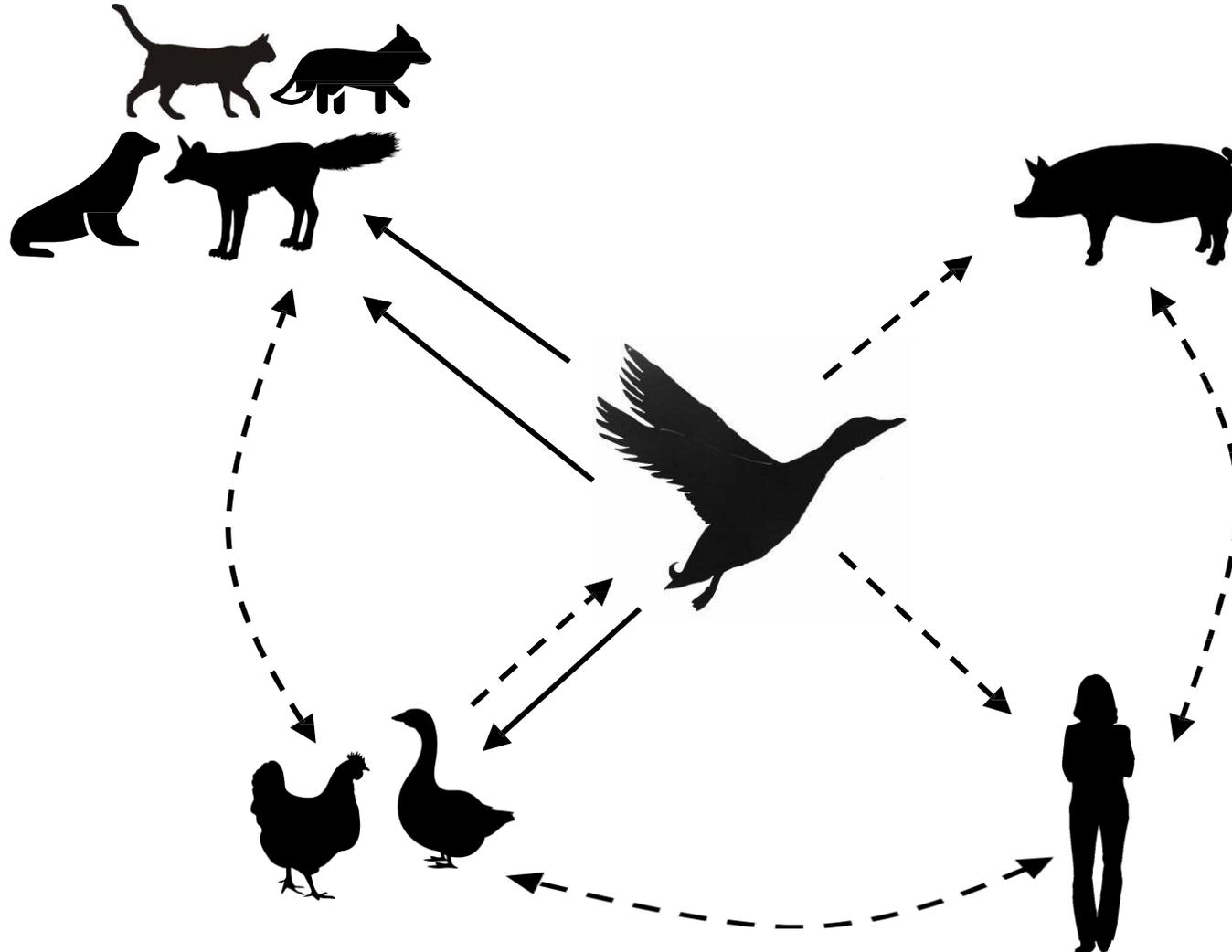


## Detecciones de Influenza A Aviar Altamente Patógena en Mamíferos

Points are approximations based on the county of detection and may represent multiple detections.

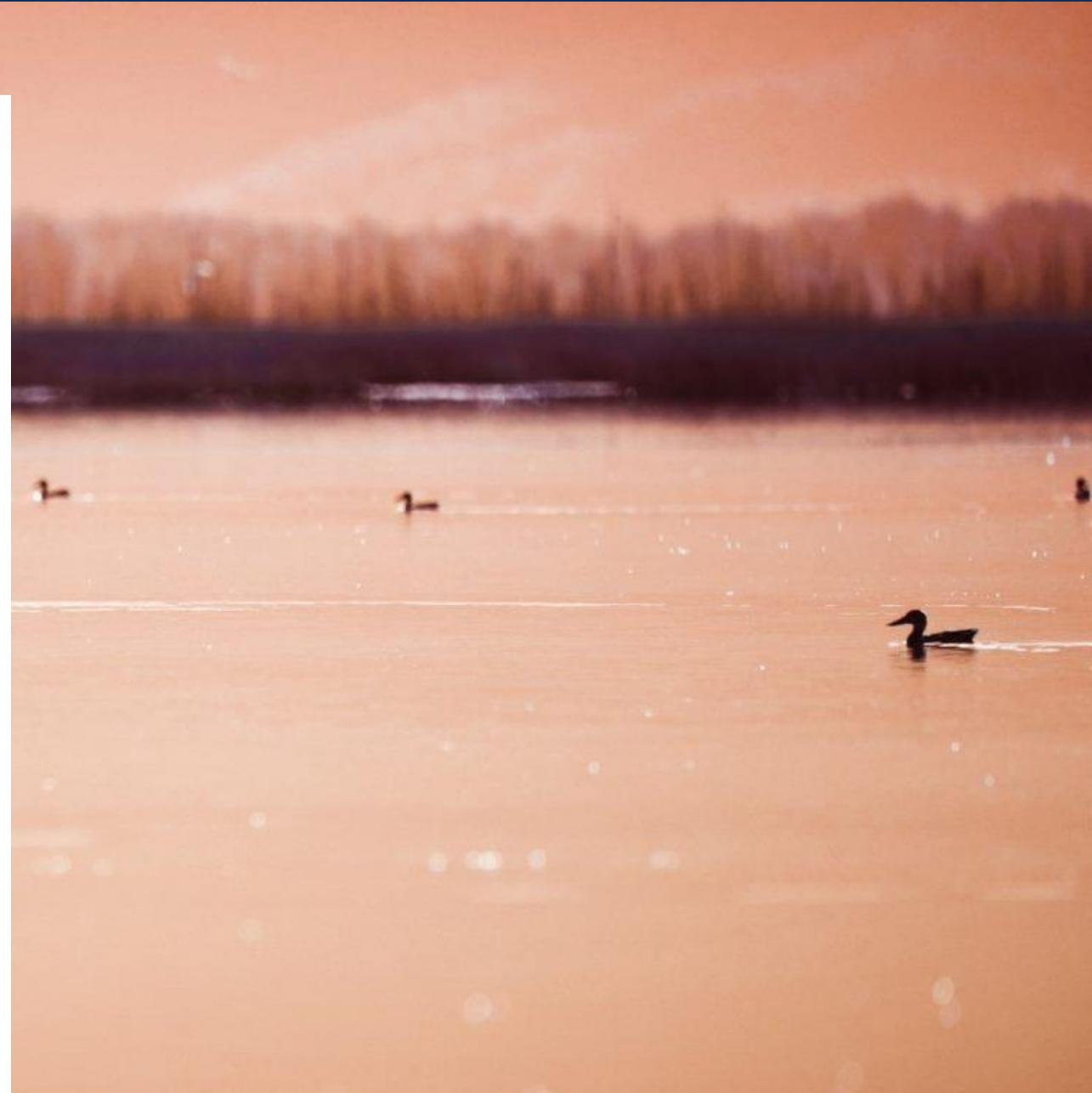


# Propagación entre especies del H5N1



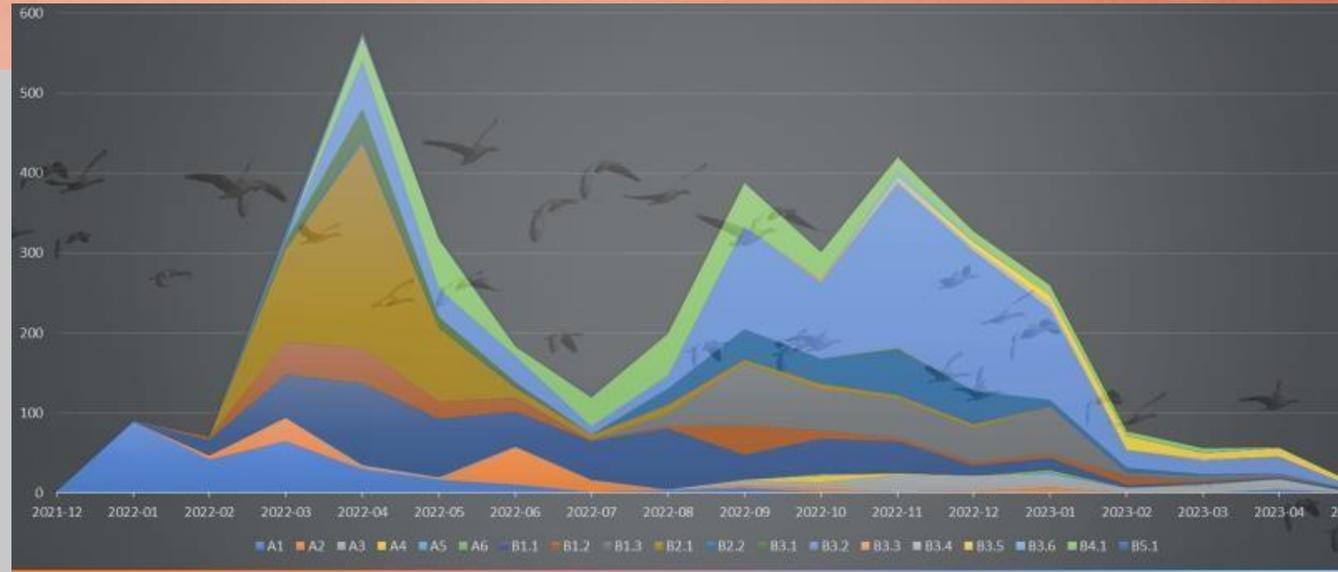
## Epidemiología

- VS – NVSL analizó 7,000 + secuencias genómicas completas
- Al menos el 84% de las detecciones en EE.UU en predios avícolas y parvadas no avícolas son compatible con el origen independiente de aves silvestres.
- Aproximadamente el 16% de las detecciones compatibles con transmisión lateral (aves de corral a aves de corral)

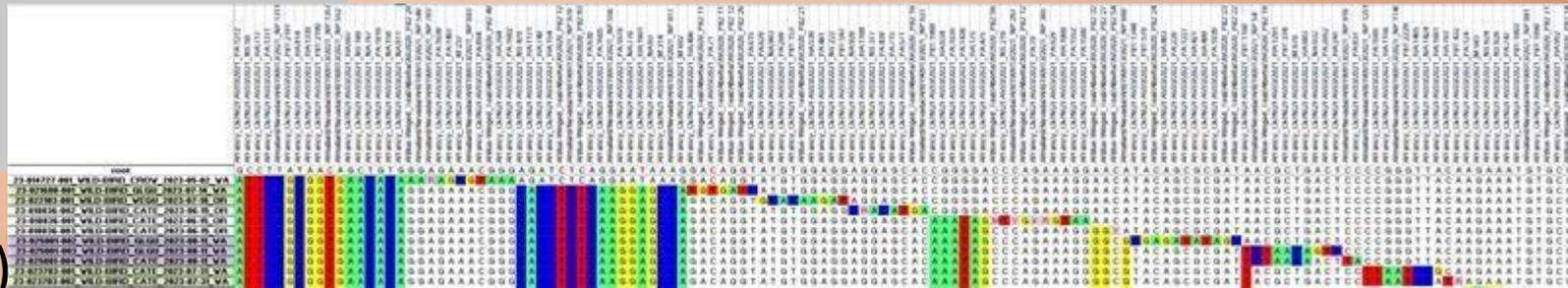


# Epidemiología

- VS – NVSL analizó mas de 6.500 secuencias genómicas completas
- Al menos el 84% de las detecciones en EE.UU en predios avícolas y parvadas no avícolas son compatibles con el origen independiente de aves silvestres.
- Aproximadamente 16% de las detecciones compatibles con transmisión lateral (aves de corral a aves de corral)



Genotype Distribution for Wild Birds  
DEC 2021 to MAY 2023





# 2022-2023 Detections of Highly Pathogenic Avian Influenza in Wild Birds

Last Modified: Feb 8, 2023

Print

Wild birds can be infected with HPAI and show no signs of illness. They can carry the disease to new areas when migrating, potentially exposing domestic poultry to the virus. APHIS' wild bird surveillance program provides an early warning system for the introduction and distribution of avian influenza viruses of concern in the United States, allowing APHIS and the poultry industry to take timely and rapid action to reduce the risk of spread to our poultry industry and other populations of concern.



Select to see larger image

Captive wild birds, defined by the World Organization of Animal Health as a wild animal that is captive or otherwise lives under or requires human supervision or control, are included in the numbers reported on this page. Captive wild birds, including sick wild birds that may have died after being found and taken to a rehabilitator or sanctuary, will have the designation of "captive wild bird" in the WOAAH Classification column. To remain consistent with current reporting, information will continue to be broken down to the county level. To protect privacy, private or business names will not be released. This is consistent with current reporting of wild birds as well as commercial and backyard flocks.

Use the search box to filter data by County, State, Date, HPAI Strain, etc. Re-sort the table by selecting a column name.

Download Spreadsheet

Show 25 entries Search:

State	County	Date Detected	HPAI Strain	Bird Species	WOAH Classification	Sampling Method	Submitting Agency
Mississippi	Neshoba	2/6/2023	EA H5N1	Black vulture	Wild bird	Morbidity/Mortality	NWDP

Event ID	Country	Report number	Disease	Genotype/Serotype/Subtype	Reason	Start date	Report date	
	Chile	IN	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (Inf. with)	Pending	First occurrence in a zone or a compartment	2023/03/29	2023/04/04	See on the map
	Chile	IN	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (Inf. with)	H5N1	First occurrence in a zone or a compartment	2023/03/22	2023/03/30	
	Chile	IN	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (Inf. with)	H5N1	First occurrence in a zone or a compartment	2023/03/15	2023/03/28	
	Chile	FUR_1	High pathogenicity avian influenza viruses (poultry) (Inf. with)	H5N1	First occurrence in a zone or a compartment	2023/03/10	2023/03/27	
	Chile	FUR_4	Influenza A viruses of high pathogenicity (Inf. with) (non-poultry including wild birds) (2017-)	H5 (N untyped)	Unusual host species	2023/02/10	2023/03/27	



# Conjunto de Datos de Aes Silvestres- <https://www.aphis.usda.gov/aphis/maps/animal-health/wild-bird-avian-flu-surveillance>

## Wild Bird Avian Influenza Surveillance USDA APHIS - data: July 2021 - Mar 2023

Filter by date  
None

This page displays results from samples collected as part of the USDA WS National Wildlife Disease Program's wild bird surveillance program. Sample collection from other entities (State agencies, Dept of Interior, private wildlife facilities) are not included.

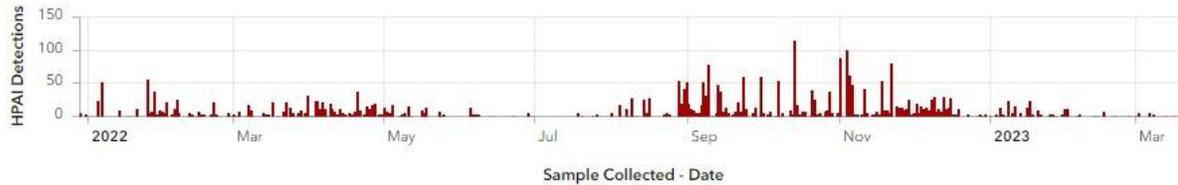
Wild bird samples are routinely collected by the USDA APHIS WS National Wildlife Disease Program and screened for avian influenza virus (AIV). Wild bird H5 and H7 AIVs can spillover into domestic poultry where they can exist as low pathogenic viruses or mutate to high pathogenicity, which can cause high mortality. Data presented in the dashboard can help identify increased AIV risk.

The map shows Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) detections in Red and all other AIVs in Orange. Detections are clustered by county centroid and do not represent exact locations. Larger circles indicate more detections.

\* HPAI testing is prioritized and may result in

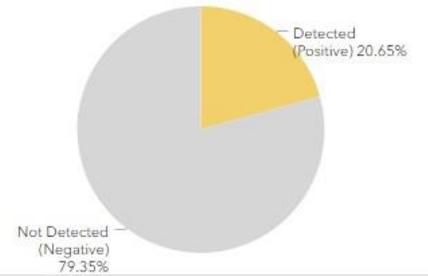
Click a state on the list to filter to that state.

- Alabama
- Alaska
- Arizona



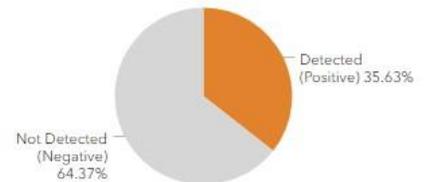
Samples Tested  
**51.9k**

### Final AIV Summary



All AIV Detections<sup>1</sup>  
**10.7k**

### H5 Summary



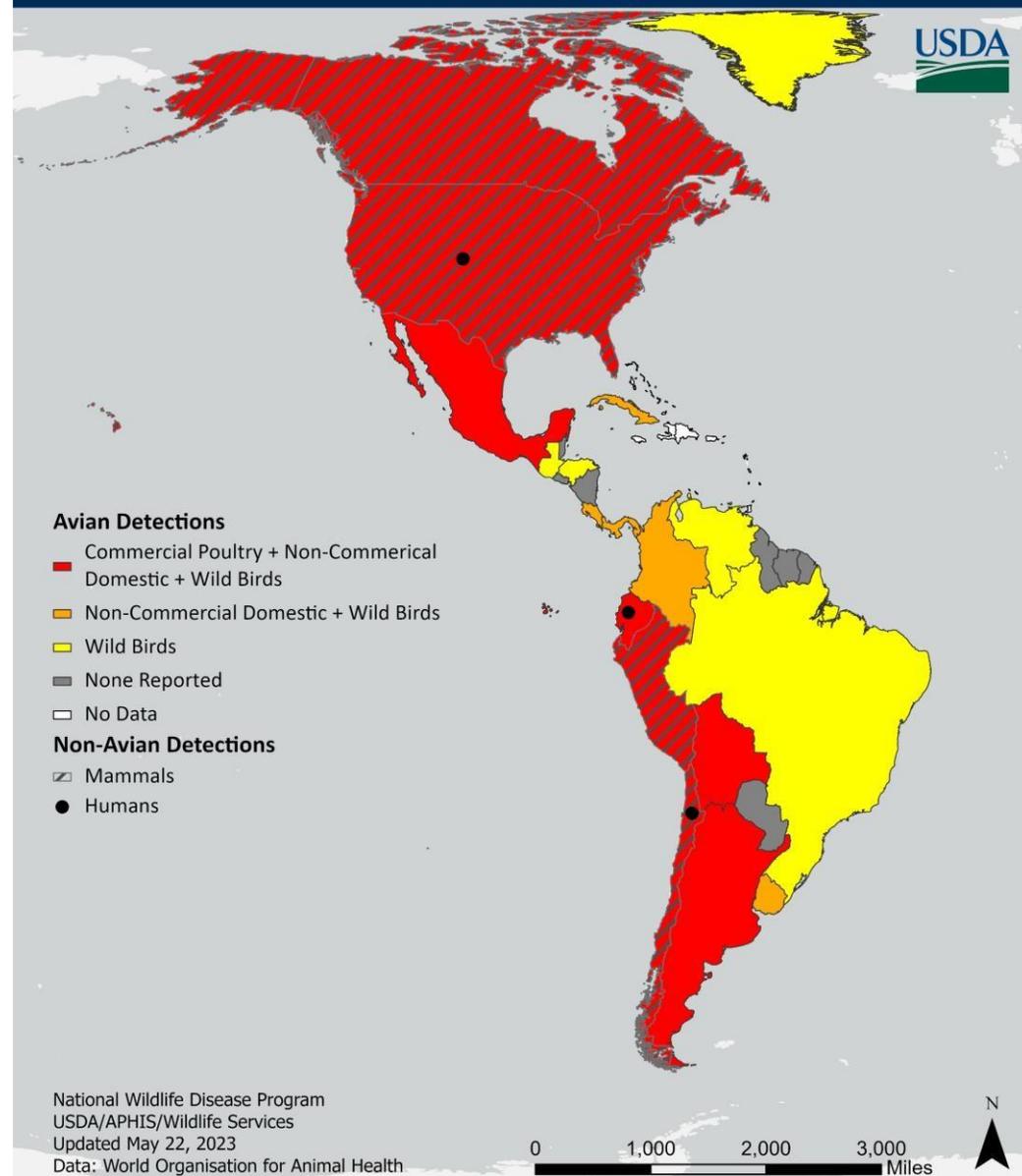
H5 H7

# HPAI Detections

# IAAP en Las Américas

- Sigue los patrones de migración invernal
- IAAP reportada en toda las Américas
  - Notable mortandad 3,487 leones marinos en
    - Peru
    - Elefantes marinos
    - Islas Galápagos
  - Antártida
- Vigilancia durante la migración de otoño 2023

## HPAI in the Americas





# Gracias!

## Servicios de Vida Silvestre del APHIS Programa National de Enfermedades de Vida Silvestre

Julianna Lenocho [Julianna.b.lenoch@usda.gov](mailto:Julianna.b.lenoch@usda.gov)

Sarah Bevins

Mary Kimball

Tim Linder

Krista Dilione

Scott Stopak

Mike Milleson

Derek Collins

Jon Moore

Jourdan Ringenberg

Kelsey Weir

All of our Wildlife Disease Biologists



United States Department of Agriculture

# ¿Preguntas?

[Julianna.b.Lenoch@usda.gov](mailto:Julianna.b.Lenoch@usda.gov)

Programa Nacional de las Enfermedades de la Vida Silvestre





# Extra slides

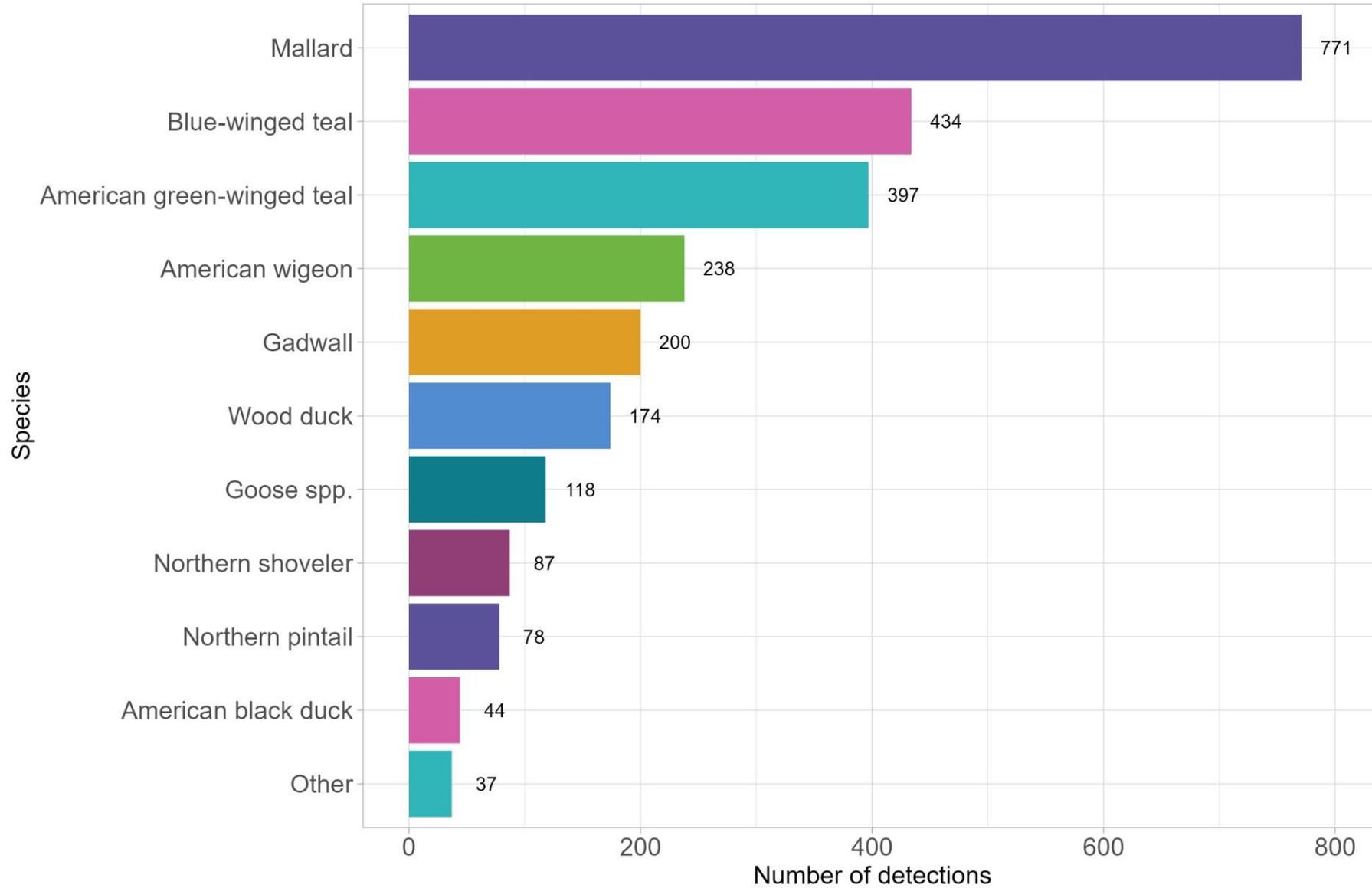
# Servicios de Vida Silvestre Influenza Aviar

## Objetivos de Vigilancia de Aves Silvestres

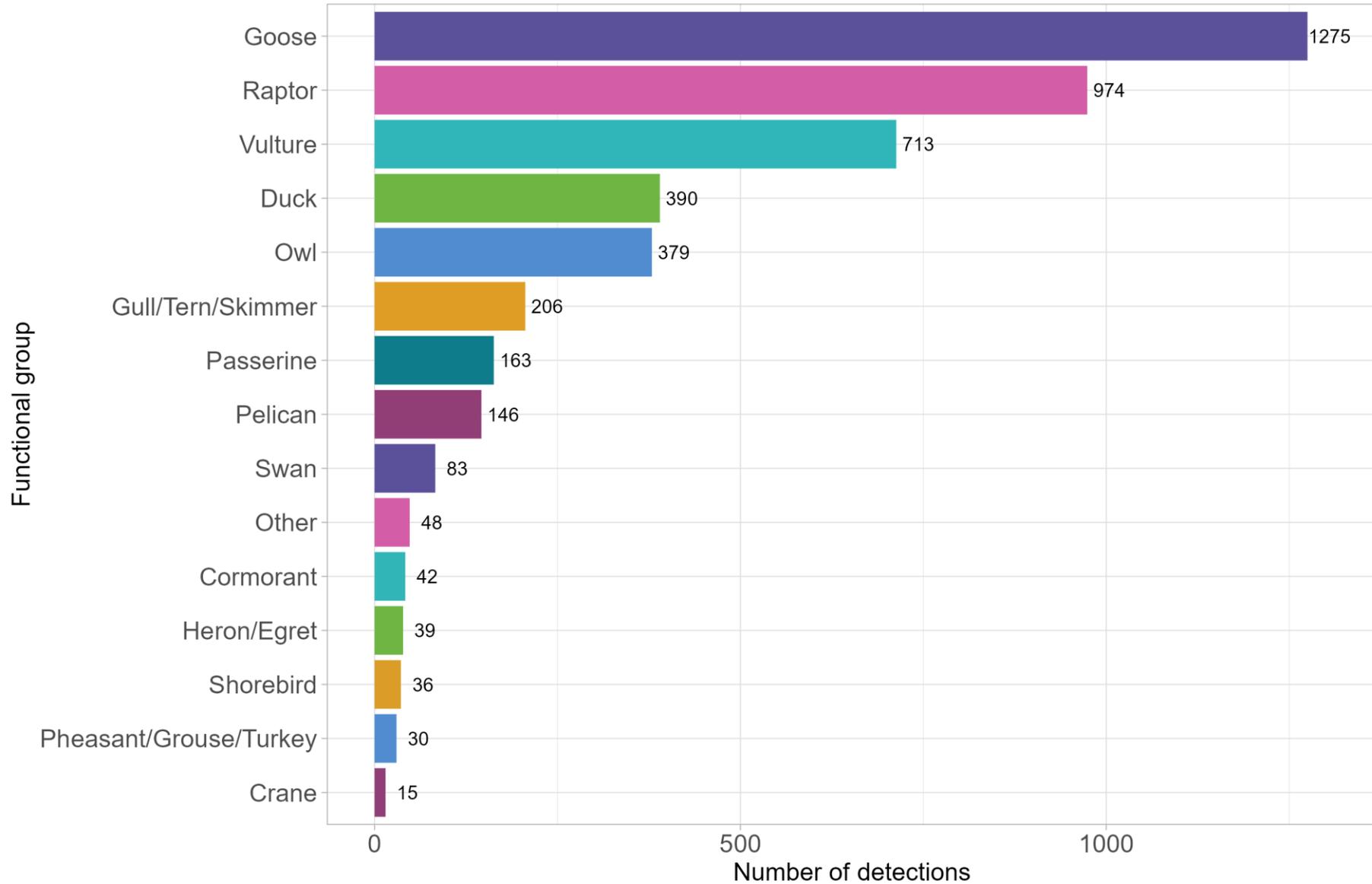
- Las detecciones de aves silvestres pueden:
  - Actuar como sistema de alerta temprana para la introducción de nuevos virus
  - Ayudar a identificar nuevas áreas de riesgo
- Los datos de secuencia genética de aves silvestres pueden mostrar:
  - Dirección de transmisión (aves silvestres a aves de corral o aves de corral a aves de corral)
  - Puntos de introducción en los predios avícolas
  - Identificar nuevos virus/cambios virales



### HPAI detections in apparently healthy wild birds (n = 2579)



### HPAI detections in sick or dead wild birds (n = 4540)



## WS IAAP Recomendaciones de Bioseguridad

Evite que las aves silvestres accedan a las instalaciones

- Inspeccionar estructuras
  - Buscar cal en el suelo debajo de aleros o vigas
- Tapar agujeros y madrigueras
  - Evitar lugares potenciales para anidar o refugiarse
- Instalar barreras, redes y otros elementos disuasorios

# Brindando Bioseguridad

- WS puede proporcionar evaluaciones y orientación a los productores para mitigar el riesgo de introducción de IAAP a través de la vida silvestre.
- WS ha desplegado personal para realizar evaluaciones de la vida silvestre en instalaciones infectadas

Los programas estatales de WS han realizado visitas al lugar a las instalaciones avícolas de la

- cooperativa y las operaciones del molino de piensos

WS también ha brindado asistencia a zoológicos e instalaciones para animales en cautiverio.





## WS IAAP Recomendaciones de Bioseguridad

### Proteger de las aves silvestres las Fuentes de Alimento

- Eliminar los residuos
  - Mantener las pilas de carcasas y compostaje cubiertas en todo momento
  - Monitorear posibles fuentes de alimento para especies carroñeras y mesocarnívoros.
- Evitar el acceso a los alimentos almacenados
  - Los pequeños derrames de pienso son comida para aves silvestres y roedores
- Reducir las fuentes naturales de alimento
  - Eliminar o restringir el acceso a árboles y arbustos productores de bayas y frutas.

## WS IAAP Recomendaciones de Bioseguridad

### Reducir el acceso al agua a las Aves Silvestres

- Eliminar el agua estancada
- Administrar estanques y cuencas
  - Quitar las plantas
  - Estanques de rejilla con alambres
- Filtrar aguas superficiales
  - Nunca utilice agua superficial sin tratar

# ¿Preguntas?

