

# BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO SEMANAL

---

**Semana Epidemiológica 42**

15 al 21 de octubre del 2023



## CONTENIDO

Introducción.....	2
EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA (ENO).....	3
COVID-19.....	4
Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e.....	8
Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG).....	8
Vigilancia Universal.....	8
Vigilancia Centinela de IRAG.....	9
ARBOVIROSIS.....	13
Mortalidad por arbovirosis.....	15
LEVANTAMIENTO ENTOMOLÓGICO – AEDES AEGYPTI.....	16
Control Físico.....	16
Control Químico.....	18
Control del Impacto.....	20
COMPLICACIONES ASOCIADAS A VIRUS ZIKA.....	22
Síndrome neurológico con asociación a virus Zika.....	22
Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya.....	22
Síndrome Congénito/microcefalia asociada a virus Zika.....	24
OTRAS ENFERMEDADES VECTORIALES.....	25
ZONÓTICAS.....	26
Casos de exposición humana a virus rábico.....	27
Rabia animal.....	27
ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNA.....	30
Viruela símica (MPOX).....	37
Monitoreo de las notificaciones de Eventos de Notificaciones Obligatorias (ENO).....	38
SITUACIONES EMERGENTES - GRIPE AVIAR.....	41
REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL.....	44

## INTRODUCCIÓN

---

El Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica del Paraguay tiene carácter universal, su población de estudio es toda persona que habita el territorio nacional, y su alcance abarca los diferentes subsistemas de salud: privado, público, seguridad social, organizaciones no gubernamentales. Este sistema de vigilancia epidemiológica se sustenta por una red de vigilancia cuya organización central se encuentra representada por la Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS), dependiente del Viceministerio de Rectoría y Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS).

La Red de Vigilancia Nacional se organiza en tres niveles de gestión, el nivel nacional liderado por la DGVS, nivel regional que comprenden a 18 Unidades Epidemiológicas Regionales, que a su vez abarcan a 1.448 unidades notificadoras actualmente. Toda la información de esta red de vigilancia, es consolidada, analizada y presentada en este boletín epidemiológico que tiene una periodicidad semanal.

El Boletín Epidemiológico Semanal es el documento oficial de difusión de la DGVS, y comunica la situación de los eventos bajo vigilancia de notificación obligatoria, según el listado de la Resolución S.G. N.º 0057/2023. Su finalidad es difundir la situación epidemiológica del país, la ocurrencia de brotes y/o epidemias para una adecuada y oportuna toma de decisiones en prevención y control en salud pública.

La presentación de datos está organizada en apartados que incluye un resumen de las enfermedades de notificación obligatoria a la semana epidemiológica correspondiente, enfermedades vectoriales, enfermedades respiratorias, zoonosis, enfermedades prevenibles por vacunación, así como eventos de salud pública de importancia nacional (ESPIN) y de importancia internacional (ESPII).

---

## EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA (ENO)

Tabla 1. Comparativo de números de casos y tasas de incidencia acumulada de los eventos de notificación obligatoria (ENO) en Paraguay, con respecto al mismo período de los años 2021, 2022 y 2023 (hasta la SE 42).

Enfermedades de Notificación Obligatoria		Año 2021		Año 2022		Año 2023		
		N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	N° de Casos	Tasa x 100.000 hab.	
Vectoriales y Zoonóticas	Dengue	2.651	36	224	3	8.933	118	
	Chikungunya	4	0	200	3	115.360	1527	
	Zika	0	0	0	0	0	0	
	Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0	0	
	Leishmaniosis	Visceral	52	0	51	0	64	0
		Tegumentaria	39	0	41	0	36	0
	Chagas	Agudo	2	0	2	0	1	0
		Crónico	134	2	216	3	142	2
	Paludismo	Autóctono	0	0	0	0	0	0
		Importado	3	0	2	0	1	0
	Parálisis aguda flácida PAF *	21	0	31	0	24	0	
	Poliomielitis	0	0	0	0	0	0	
	Sarampión	0	0	0	0	0	0	
	Rubeola	0	0	0	0	0	0	
	Tétanos Neonatal **	0	0	0	0	0	0	
	Tétanos otras edades TOE	1	0	2	0	2	0	
	Tos Convulsa	4	0	4	0	6	0	
	Parotiditis	101	1	147	2	216	3	
	Varicela	227	3	827	11	1.067	14	
	Difteria	0	0	0	0	0	0	
Enfermedades Gastroentéricas	Enf. Transmit. por Alimentos	145	2	108	1	103	1	
	Cólera	0	0	0	0	0	0	
Enf. Meningocócica	con MBA	2	0	3	0	3	0	
	sin MBA	0	0	0	0	3	0	
Otros eventos	Sx. Pulmonar Hantavirus SPH	8	0	14	0	22	0	
	Intoxicación por Pesticidas	31	0	9	0	94	1	
	Rabia Humana	0	0	0	0	0	0	
	Rabia Canina	0	0	0	0	0	0	
	Accidentes Ofídicos	189	3	268	4	522	7	
	Fiebre Tifoidea	0	0	0	0	0	0	
	Sx. Resp. Agudo Grave SARS	0	0	0	0	0	0	
	Peste	0	0	0	0	0	0	
	Brucelosis	1	0	3	0	10	0	
	Leptospirosis	1	0	0	0	3	0	

\* Datos obtenidos de la vigilancia del PAF notificados

\*\* Tétano neonatal por 1000 nacidos vivos

Fuente: VENOCD/DGVS

## COVID-19

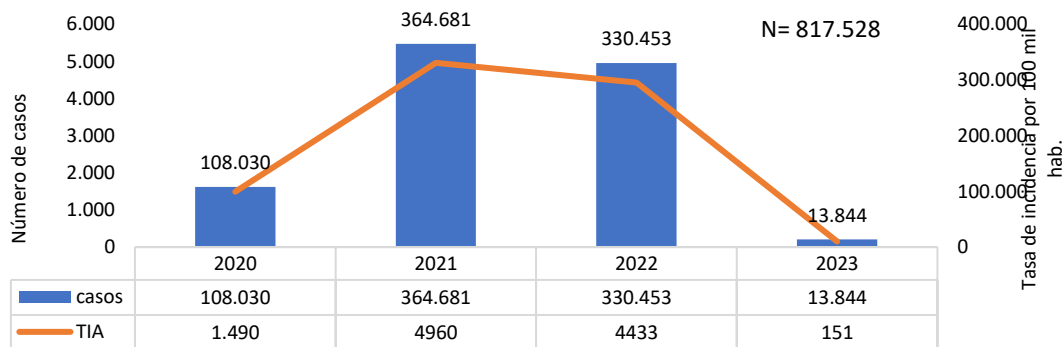
### Hitos históricos de fin de la Emergencia Sanitaria por la COVID-19

- **18/04/2022**, se pone fin al Estado de la Emergencia Sanitaria por el Gobierno Paraguayo, según el DECRETO N° 6939/2022, que: DEROGA el Decreto N° 3456 del 16 de marzo de 2020, “Por el cual se declara Estado de Emergencia Sanitaria en todo el territorio nacional para el control del cumplimiento de las medidas sanitarias dispuestas en la implementación de las acciones preventivas ante el riesgo de expansión del Coronavirus (COVID- 19)” y “Derogase el Decreto N° 3442 del 9 de marzo de 2020, “Por el cual se dispone la implementación de acciones preventivas ante el riesgo de expansión del Coronavirus (COVID-19) al territorio nacional”<sup>1</sup>
- **05/05/2023** La Organización Mundial de la Salud (OMS), DECLARA EL FIN DE LA EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE EMERGENCIA INTERNACIONAL por la COVID-192. La COVID-19 ya no constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), esto implica que es el momento que los países pasen del modo de emergencia al manejo y control de la COVID-19 con otras enfermedades infecciosas.

### SITUACIÓN COVID-19 EN PARAGUAY

En Paraguay, desde la SE 10 del 2020 hasta la SE 42 del 2023, se han confirmado 817.528 casos de COVID-19, con una tasa de incidencia acumulada de 11.042 casos/100.000 habitantes. El año de mayor afectación fue el 2021 con 364.681 casos confirmados y una tasa de incidencia de 4.960 casos por 100.000 habitantes coincidente con la introducción de la variante de preocupación (VOC) Gamma del virus SARS CoV-2; seguido por el 2022, en la que se registraron 330.453 casos con una tasa de incidencia 4.433 casos/100.000 habitantes, esto coincidente con introducción de la VOC ómicron, en Paraguay (Gráfico 1 y 2).

Gráfico 1. Casos y tasas de incidencias acumulada de COVID-19, Paraguay, desde el 2020 a la SE 42 del 2023.

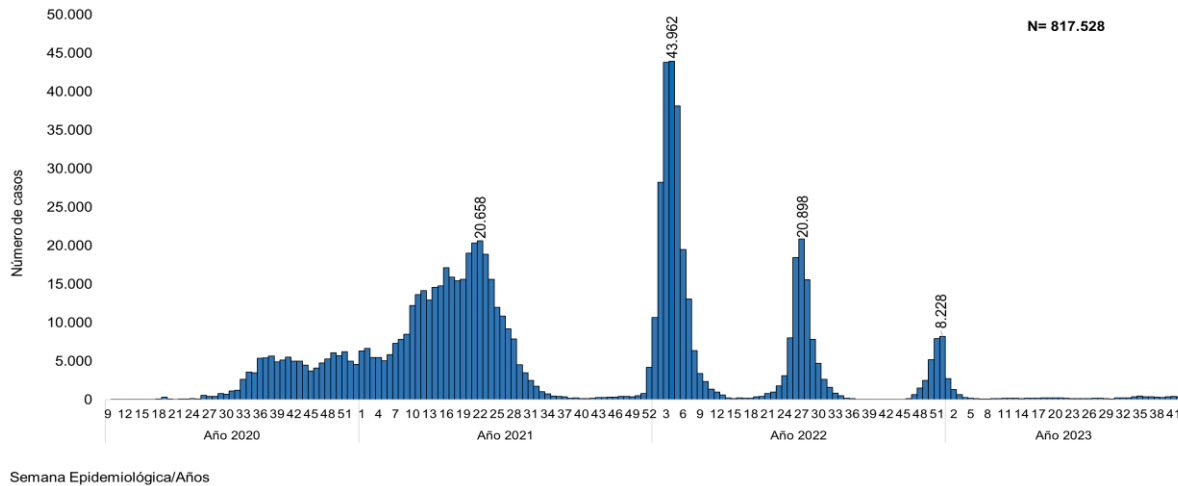


Fuente: Base SARS CoV-2, IT-DGVS

<sup>1</sup> <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/porta/adjunto/05f8f0-Derogaeldecreto34562020.pdf>

<sup>2</sup> [https://www.who.int/es/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/es/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic)

Gráfico 2. Curva epidémica de casos COVID-19, según semana epidemiológica de confirmación, Paraguay, SE 10 del 2020 a la SE 42 del 2023.

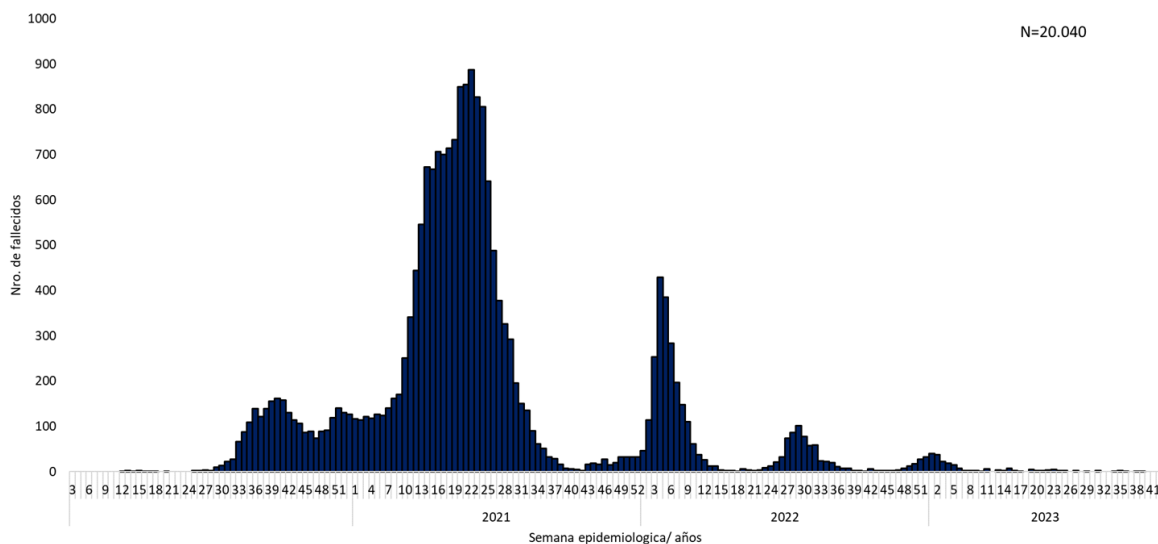


Fuente: Base SARS CoV-2, IT-DGVS

Elaborado por: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

En el mismo período, se registraron 62.600 hospitalizados por COVID-19, lo que corresponde al 7,6% de los casos confirmados. De los hospitalizados el 86% (53.925) en sala y el 14% (8.6725) en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Con predominio del sexo masculino con el 53% (33.010.). Se registraron 20.040 fallecidos confirmados, con una tasa de letalidad de 2,5 % y una tasa de mortalidad acumulada de 264/100.000 habitantes (Gráfico 3).

Gráfico 3. Fallecidos confirmados COVID-19, Paraguay, desde la SE 18 del 2020 a la SE 42 del 2023.



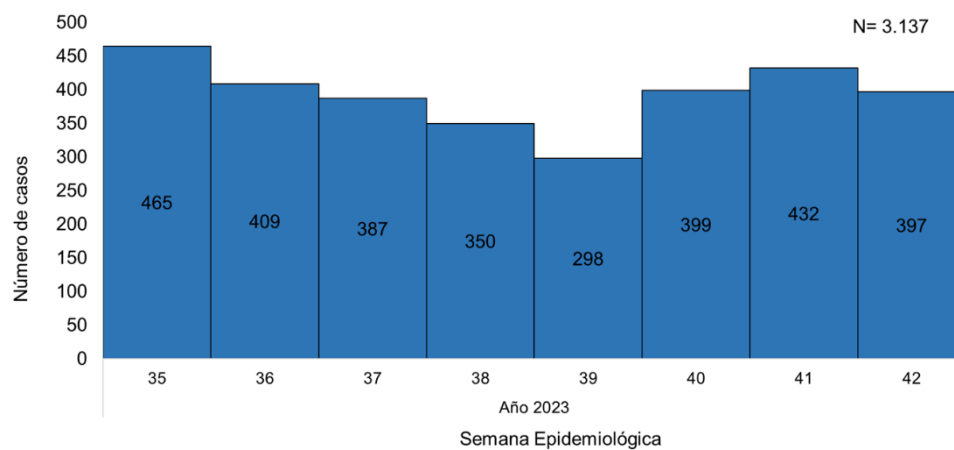
Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS

## Situación actual

Desde la SE 1 a la SE 42 del 2023, se registraron 14.364 casos COVID-19, y en la última semana (SE 42), 397 casos con una leve disminución, con respecto a la semana anterior (432 vs 397) (Gráfico 4). En la última semana se registraron 40 hospitalizados en sala, uno requirió de Unidad de Cuidados Intensivos.

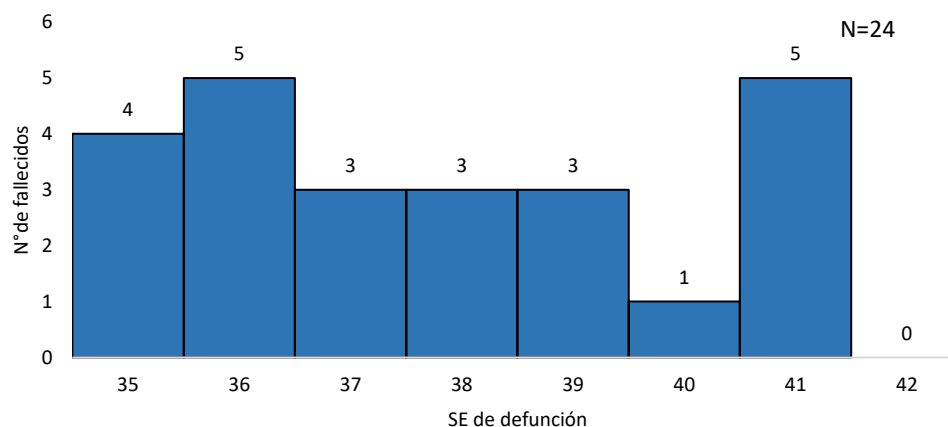
En las últimas 8 semanas, se confirmaron 24 fallecidos, de 9/17 departamentos, la mayoría del departamento Central (9) y Itapúa (7). Por grupos de edad, los mayores de 60 años representan el mayor porcentaje de los fallecidos (Gráficos 5 y 6).

Gráfico 4. Curva epidémica de casos COVID-19, según semana epidemiológica, Paraguay, SE 35 a SE 42 del 2023.



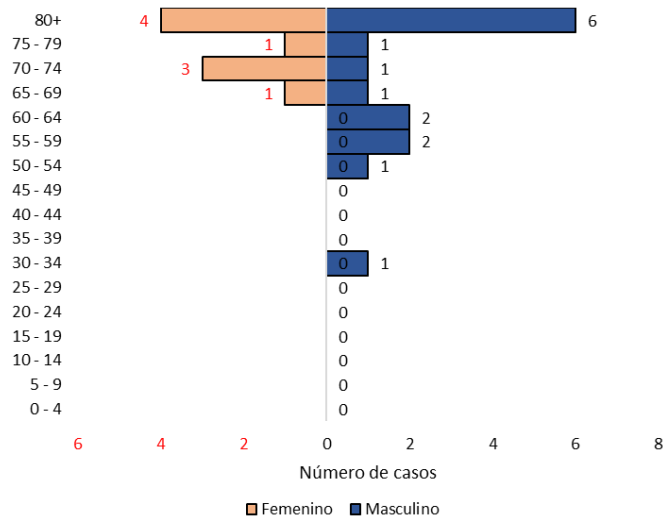
Fuente: Base SARS CoV-2. Elaborado por: Centro Nacional de Información Epidemiológica-DGVS.

Gráfico 5. Fallecidos confirmados por COVID-19, según semana de defunción, Paraguay, SE 35 a SE 42 del 2023.



Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS.

Gráfico 6. Fallecidos confirmados por COVID-19, por grupos de edad y sexo edad, Paraguay, desde la SE 35 a la SE 42 del 2023.



Fuente: Vigilancia de la Mortalidad – DGVS

Más detalles, disponible en: <https://dgv.mspps.gov.py/reporte-covid-19/>



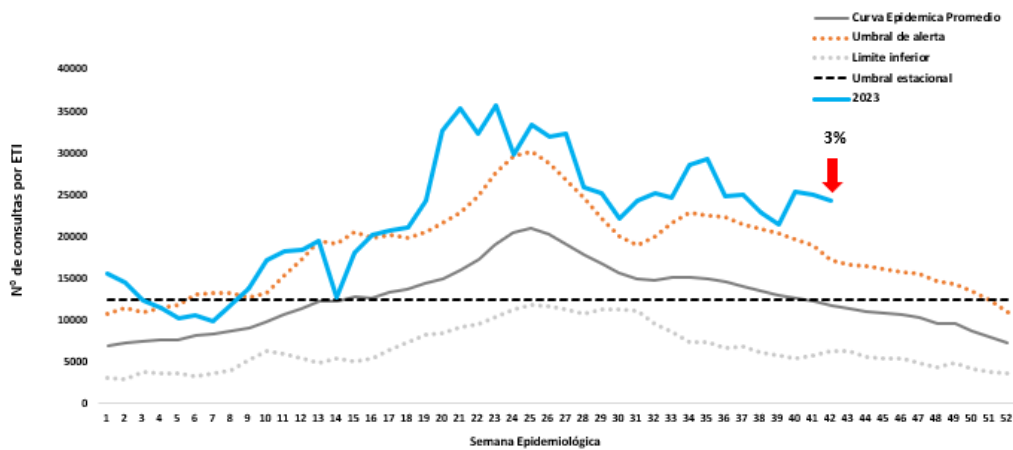
## ENFERMEDAD TIPO INFLUENZA (ETI) E INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS GRAVES (IRAG)

### Vigilancia Universal

Las notificaciones de Enfermedades de Tipo Influenza (ETI), en la última semana epidemiológica (SE 42) presentaron un descenso del 3% con respecto a la semana anterior, manteniéndose la curva de tendencia por encima del umbral de alerta (Gráfico 7). Hasta la SE 42, se registraron 933.410 consultas ambulatorias, en la última semana (SE 40) con un descenso del 3% con respecto a la semana anterior del 2023 (SE 41=24.919 vs SE 42= 24.259).

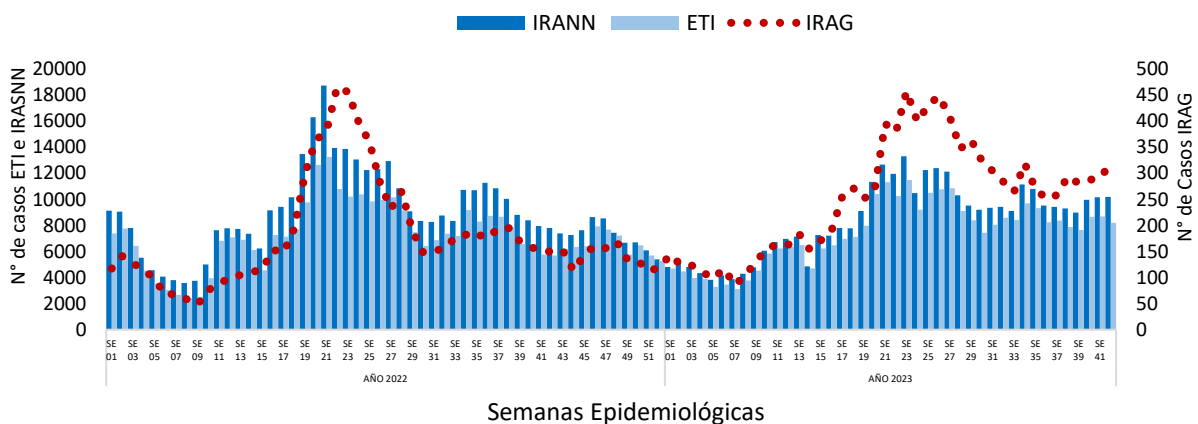
En cuanto a las tendencias de Infecciones Respiratorias Agudas no Neumonías (IRANN), ETI se observa un descenso y IRAG se observa aumento en los grupos de mayores de 5 años (Gráfico 8 y 9).

Gráfico 7. Comparativo del número de consultas por ETI en la Vigilancia Universal, Paraguay, SE 42 del 2023 con la media 2014-2019 (pre - pandemia).



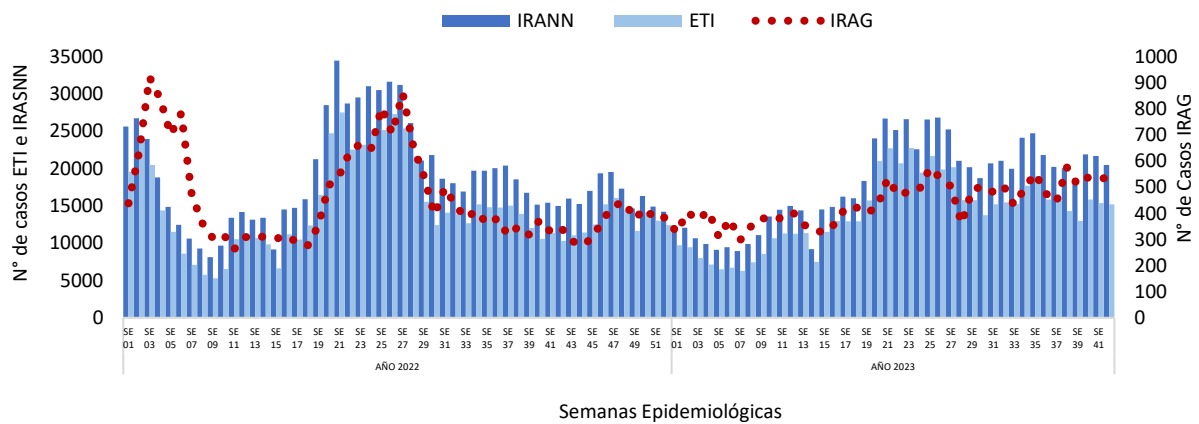
Fuente: Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria-DGVS.

Gráfico 8. Tendencia de IRANN, ETI e IRAG por SE en <5 años en la Vigilancia Universal, Paraguay, 2022 y 2023 (hasta SE 42).



Fuente: Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria-DCNIE-DGVS. Elaborado por: Programa de Vigilancia Especial y Centinelas. DCNIE-DGVS

Gráfico 9. Tendencia de IRANN, ETI e IRAG por SE en >5 años en la vigilancia universal, Paraguay, SE 1 del 2022 a SE 42 del 2023.



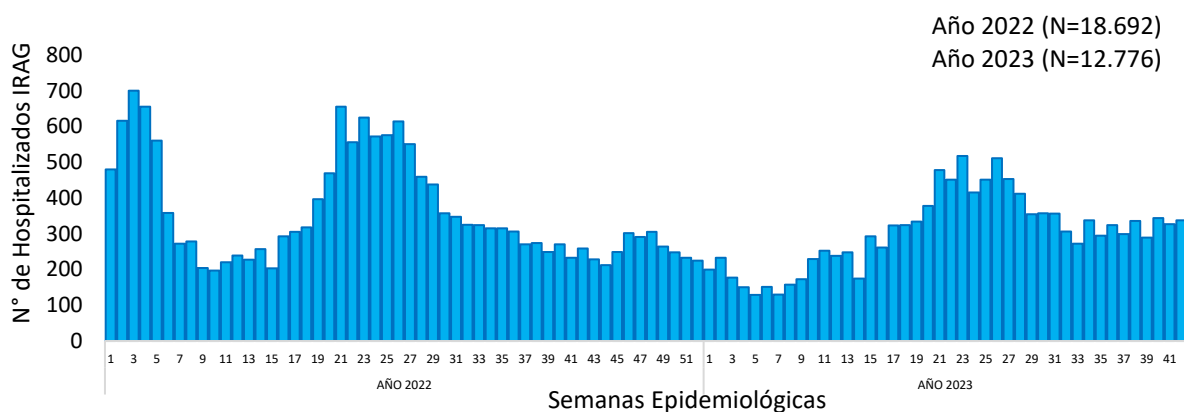
Fuente: Planilla Semanal ENO, Vigilancia de Enfermedades de Notificación Obligatoria-DCNIE-DGVS  
Elaborado por: Programa de Vigilancia Especiales y Centinela, DNCIE-DGVS.

## VIGILANCIA CENTINELA DE IRAG

La Vigilancia Centinela de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), incluye el monitoreo y caracterización de casos hospitalizados en 10 centros centinelas (hospitales seleccionados), con el objetivo de *conocer las características epidemiológicas, factores de riesgos y los agentes etiológicos de IRAG durante todo el año en Paraguay.*

Desde la SE 1 hasta SE 42 del 2023, se registraron 12.776 hospitalizados por IRAG. En la SE 42, se registraron 337 hospitalizados por IRAG, el 54% (182) corresponde a edad pediátrica y 46% (155) en edad adulta (Gráfico 10, Tabla 2).

Gráfico 10. Número de hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, SE 1 del 2022 a SE 42 del 2023.



Elaborado por: Programa de Vigilancia Centinelas y Especiales-DCNIE-DGVS

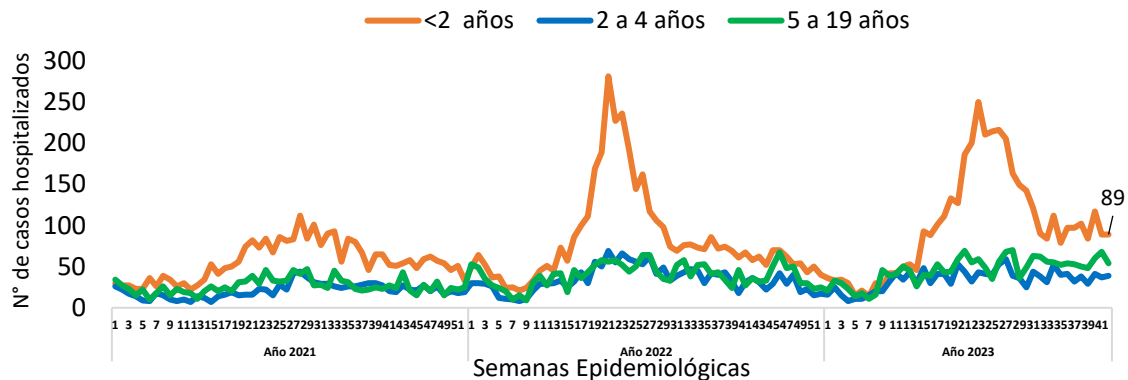
Tabla 2. Número de hospitalizados por IRAG según grupos de edad, Vigilancia Centinela, Paraguay, SE 1 a SE 42 del 2023.

Grupo Etario	N° Hospitalizados	%
<2	4.219	33%
2 a 4	1438	11%
5 a 19	1.912	15%
20 a 39	864	7%
40 a 59	1063	8%
60 y más	3.280	26%
<b>Total, general</b>	<b>12.776</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Programa de Vigilancia Centinela y Especiales-DCNIE-DGVS

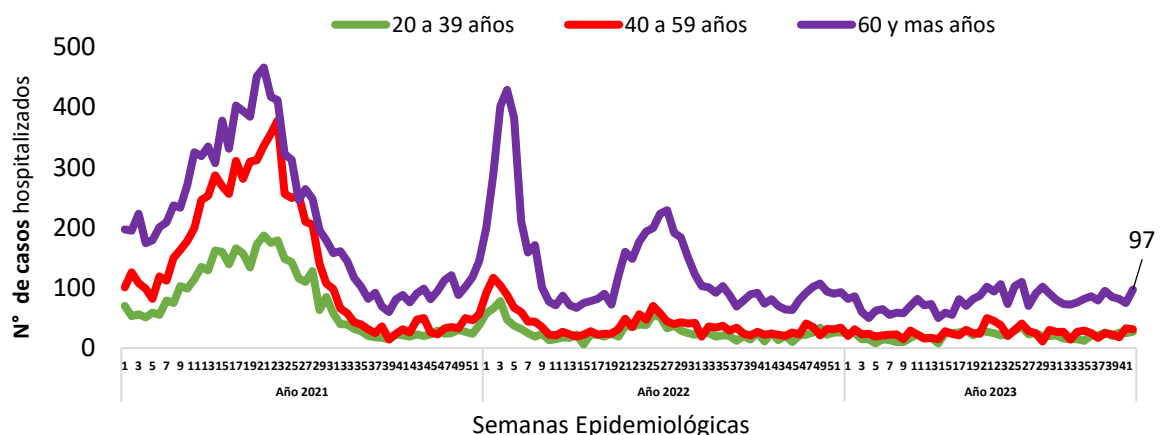
En el comparativo con años anteriores, se observa aumentos en el grupo de pediatría en los menores de 2 años con relación al grupo de adultos (Grafico 11 y 12).

Gráfico 11. Casos hospitalizados por IRAG en edad pediátrica según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, años 2021, 2022 y 2023 (hasta la SE 42).



Fuente: Vigilancia Centinela IRAG/Vigilancias Especiales y Centinela (VE y C)-DGVS

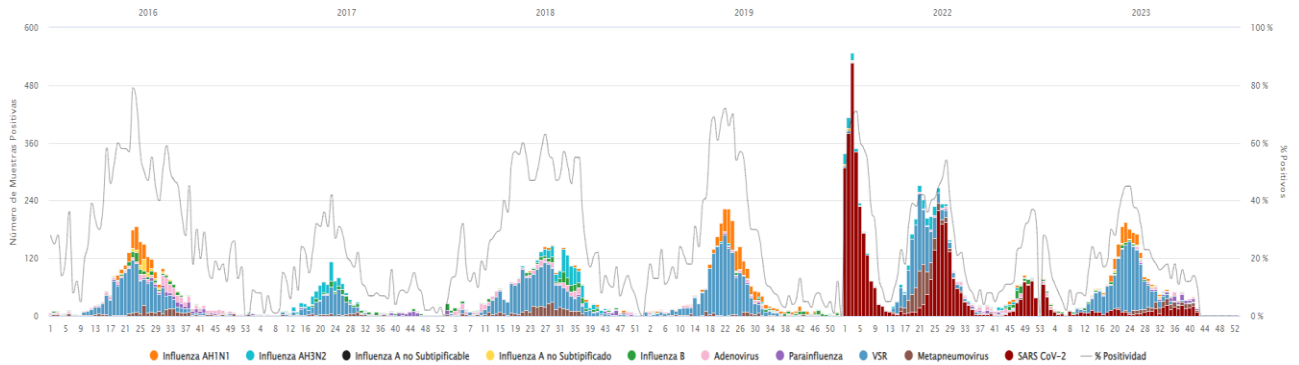
Gráfico 12. Casos hospitalizados por IRAG en edad adulta según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, años 2021, 2022 y 2023 (hasta SE 42)



Fuente: Vigilancia Centinela IRAG/Vigilancias Especiales y Centinela (VE y C)-DGVS

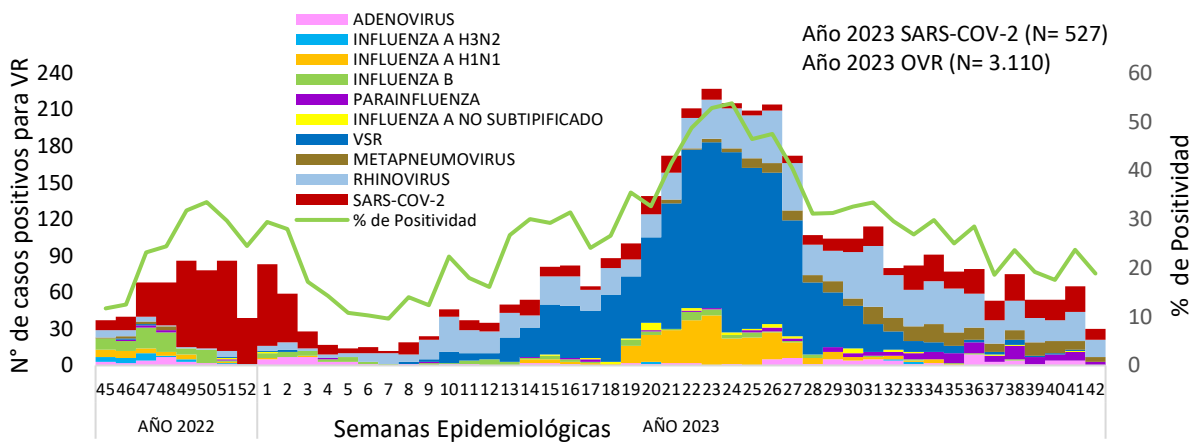
Para la temporada 2023, se observa predominio de identificación de VSR desde la SE 13, circulación con otros virus como Influenza H1N1 desde la SE 19, manteniéndose SARS-CoV-2 y agregándose en las últimas semanas circulación de metapneumovirus, Adenovirus y Para influenza (Gráfico 13).

Gráfico 13. Distribución de virus respiratorios identificados en casos hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, desde (SE 45 a 52) del 2022 y 2023 (hasta la SE 42).



En la SE 42 se identificó circulación de Rinovirus (14 casos), SARS CoV-2 (9 casos), Metapneumovirus (4 casos), Para influenza (3 casos) (Gráfico 14).

Gráfico 14. Distribución de virus respiratorios identificados en casos hospitalizados por IRAG según semana epidemiológica, Vigilancia Centinela, Paraguay, desde (SE 45 a 52) del 2022 y 2023 (hasta la SE 42).



Fuente: Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP)/Laboratorios Centros Centinelas/Laboratorios Regional. Elaborado por: Programa de Vigilancia Centinelas y Especiales. DGVS

Hasta la SE 42 se registran 197 fallecidos acumulados asociados a virus respiratorios tales como: SARS-CoV-2 (112); VSR (39); Influenza A H1N1 (19); Influenza B (12); Adenovirus (4); Metapneumovirus (3); Para influenza III (1); Influenza A no subtipificado (1) 5 coinfecciones: VSR + Influenza H1N1 (2), VSR + Influenza B (1) + Parainfluenza 3 (1), SARS- CoV-2 + Metapneumovirus (1) (Gráfico 15).



## ARBOVIROSIS

Durante el 2022, varios países de la región de las Américas registraron incrementos en el número de casos de Dengue, Zika y Chikungunya, por encima de lo notificado en el 2021. Durante los primeros meses del 2023, se registraron brotes de Chikungunya y de Dengue de magnitud importante en América del Sur. Para Chikungunya, entre la SE 1 y la SE 52 del 2022, se notificaron un total de 273.685 casos, incluidas 87 defunciones, en 14 de los países y territorios de la Región de las Américas. En el 2023, entre la SE 1 y la SE 21, se notificaron un total de 213.561 casos de Chikungunya, incluidas 281 defunciones, en 13 de los países y territorios de la Región de las Américas; estas cifras son mayores a las observadas en el mismo período del 2022 (162.836 casos y 49 defunciones). Para el período 2023, el 98% de los casos fueron notificados por Brasil (124.270) y Paraguay (85.889). La tasa de incidencia acumulada en la Región fue de 22 casos por 100.000 habitantes. Los países con las tasas de incidencia más altas fueron Paraguay con 1.137 casos notificados por 100,000 habitantes y Brasil con 58 casos por 100.000 habitantes lo que va el 2023. Aunque también se han registrado casos de Dengue en el país, estos son en menor proporción (6%).

En cuanto al genotipo del virus Chikungunya en Paraguay, en el 2018 fue la primera vez que se detectó en el país el genotipo Este y Centro Sur Africano (ECSA), y es el que circula actualmente, según la vigilancia virológica.

### Resumen de casos y fallecidos por arbovirosis, Paraguay, año 2023 (SE 1 a SE 42)

	Número de casos	Número de fallecidos	Genotipos/ Serotipos circulantes
Chikungunya*	115.544	311	Genotipo ECSA
Dengue*	9.117	16	DEN-1, DEN-2
Zika	0	0	

Nota: se incluyen casos confirmados y probables.

Los datos están sujetos a modificación debido a ajustes por verificaciones

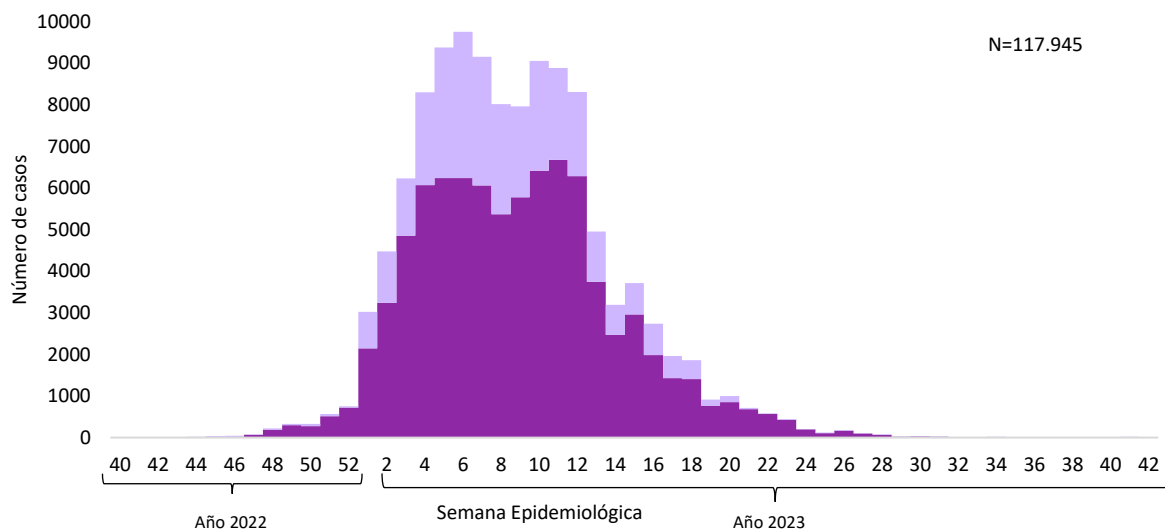
Fuente: PNCV-DGVS

## Chikungunya

Desde la SE 40 del 2022 (inicio la epidemia de Chikungunya en Paraguay) a la SE 42 del 2023, se registraron 117.945 casos a nivel país. En el 2023 desde la SE 1 al 42 se registraron 115.544 casos con una tasa de incidencia acumulada de 1.529 casos/100.000 hab. El pico máximo se registró en la SE 6/2023 con 9.762 casos, en la última semana (SE 42), se confirmaron 2 casos (Gráfico 16). Los departamentos con tasas de incidencias más elevadas son: Asunción, Central y Amambay, con 4.385, 2.381 y 1.899 casos/100.000 habitantes respectivamente (Tabla 3).

<sup>1</sup> OMS/OPS. Alerta Epidemiológica: Aumento de casos y defunciones por chikunguña en la Región de las Américas. 8 de marzo de 2023. <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-aumento-casos-defunciones-por-chikunguna-region-americas>

Gráfico 16. Curva de casos de Chikungunya según semana de inicio de síntomas, Paraguay, SE 40 del 2022 a SE 42 del 2023.



Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

Tabla 3. Casos y tasas de incidencias de Chikungunya, Dengue y Zika por departamentos, Paraguay, datos acumulados SE 1 a SE 42 del 2023

Departamentos	Chikungunya		Dengue		Zika	
	Casos	Incidencia (casos/100 mil Hab)	Casos	Incidencia (casos/100 mil Hab)	Casos	Incidencia (casos/100 mil Hab)
Central	55.437	2381	2365	102	0	0
Asunción	22.848	4385	976	187	0	0
Alto Paraná	6.596	763	69	8	0	0
Paraguarí	4.703	1788	140	53	0	0
Guairá	3.597	1531	206	88	0	0
Amambay	3.413	1899	338	188	0	0
Cordillera	3.311	1025	488	151	0	0
Caaguazú	3.404	584	189	32	0	0
Concepción	2.211	831	683	257	0	0
Itapúa	2.014	313	793	123	0	0
Pdte. Hayes	1.739	1289	679	503	0	0
San Pedro	2.209	490	164	36	0	0
Canindeyú	999	403	70	28	0	0
Misiones	1.100	826	283	212	0	0
Caazapá	696	349	12	6	0	0
Boquerón	677	960	1405	1993	0	0
Ñembucú	433	472	61	67	0	0
Alto Paraguay	157	814	196	1016	0	0
<b>Total, general</b>	<b>115.544</b>	<b>1529</b>	<b>9.117</b>	<b>121</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

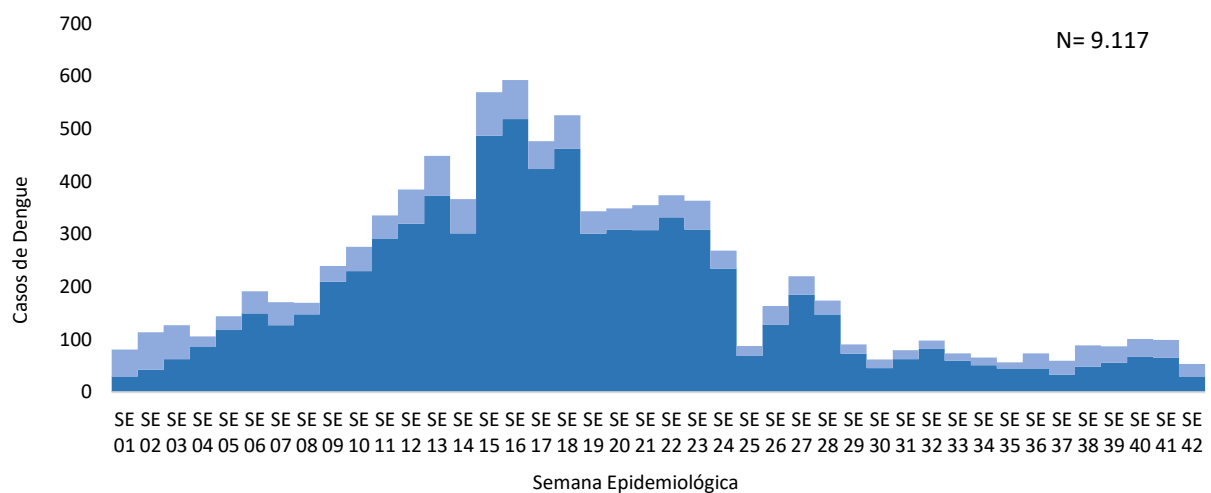
\*Casos incluye confirmados y probables

Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS

## Dengue

Desde la SE 1 a la SE 42 del 2023, a nivel país se registraron 9.117 casos de Dengue, confirmados siendo los departamentos más afectados Central (2.365), Boquerón (1.405) y Asunción (976). La tasa de incidencia acumulada (SE 1 a la SE 42) a nivel país, es de 121 casos por 100.000 habitantes y los departamentos con tasas de incidencias más elevadas son: Central, Asunción y Boquerón con 2365, 1.405 y 976 casos por 100.000 habitantes respectivamente. El pico máximo se registró en la SE 16 con 594 casos (Gráfico 17).

Gráfico 17. Curva de casos de Dengue según semana epidemiológica de inicio de síntomas, Paraguay, SE 1 a SE 42 del 2023.



Fuente: Vigilancia de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas, DGVS.

## Mortalidad por arbovirosis

Desde la SE 40/2022 a la SE 42/2023, se han confirmado un total de 311 defunciones (273 casos confirmados y 38 probables) y 16 por Dengue, con una tasa de letalidad de 0,02 % y una tasa de mortalidad de 3,5 fallecidos por 100.000 habitantes, con un pico máximo en la SE 7 del 2023 con 34 fallecidos (inicio de síntomas). En la última semana (SE 42) no se registran fallecidos

Más detalles, disponible en: [https://dgvs.mspbs.gov.py/sala\\_situaciones\\_arbovirosis\\_v2/](https://dgvs.mspbs.gov.py/sala_situaciones_arbovirosis_v2/)



## LEVANTAMIENTO ENTOMOLÓGICO – AEDES AEGYPTI

El Plan Operativo Intensificado para la prevención y control de las arbovirosis es una estrategia enfocada en reducir los niveles de infestación de *Aedes aegypti* y disminuir la población de mosquitos en todos sus estadios de crecimiento en áreas prioritarias. Estas áreas se determinan considerando varios factores:

**Brotos o conglomerados de casos de dengue y/o Chikungunya:** zonas donde se han identificado casos de estas enfermedades, lo que indica una posible alta presencia del mosquito transmisor y un mayor riesgo para la población.

**Índices de infestación larval elevados:** áreas donde los niveles de presencia de larvas de *Aedes aegypti* están por encima del umbral de riesgo, lo que sugiere un mayor potencial para la transmisión viral.

**Determinantes sociales de la salud:** factores socioeconómicos, condiciones de vivienda, acceso a servicios de salud, entre otros, que influyen en la propagación de estas enfermedades.

**Alta densidad poblacional:** Áreas con una gran concentración de personas, lo que aumenta la probabilidad de transmisión y propagación de enfermedades transmitidas por mosquitos.

**Migración diaria de personas:** Lugares donde hay un flujo constante de personas que se desplazan diariamente, lo que puede contribuir a la dispersión de los mosquitos y las enfermedades que transmiten.

La estrategia se centra en la reducción de la infestación larval a través de métodos de control físico y en la disminución de la población de mosquitos adultos mediante el control químico. Esto implica acciones como la eliminación de criaderos, el uso de larvicidas, fumigaciones selectivas y otras medidas para reducir el número de mosquitos y, por ende, la transmisión de enfermedades como el dengue y la Chikungunya.

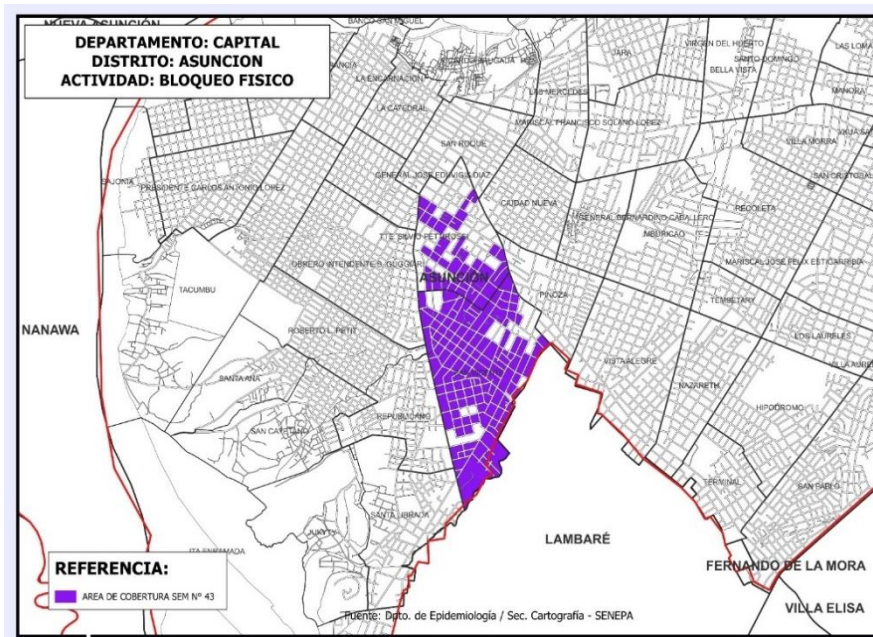
Además, previa a las intervenciones de control físico y químico, se realiza una evaluación entomológica previa, para luego de la intervención realizar una evaluación entomológica posterior al trabajo, de esta forma se mide el impacto del trabajo realizado.

### Control Físico

El 25 de octubre de 2023, se llevó a cabo una minga ambiental en los barrios San Vicente y Tte. Silvio Pettirossi de la Ciudad de Asunción, con el propósito de orientar a los habitantes sobre los diferentes tipos de criaderos de mosquitos y proporcionar información sobre cómo manejarlos. Se demostró a los residentes cómo eliminar estos criaderos, y se trató con larvicidas los que no podían ser eliminados.

Vale recordar que la minga ambiental es una actividad comunitaria que promueve la limpieza y el cuidado del entorno, para la prevención de enfermedades transmitidas por mosquitos mediante la concientización y la educación de los residentes sobre cómo evitar criaderos de mosquitos en sus hogares y alrededores.

Mapa 1. Área de Cobertura de los trabajos físicos, en los barrios Tte. Silvio Pettirossi y San Vicente, octubre 2023.



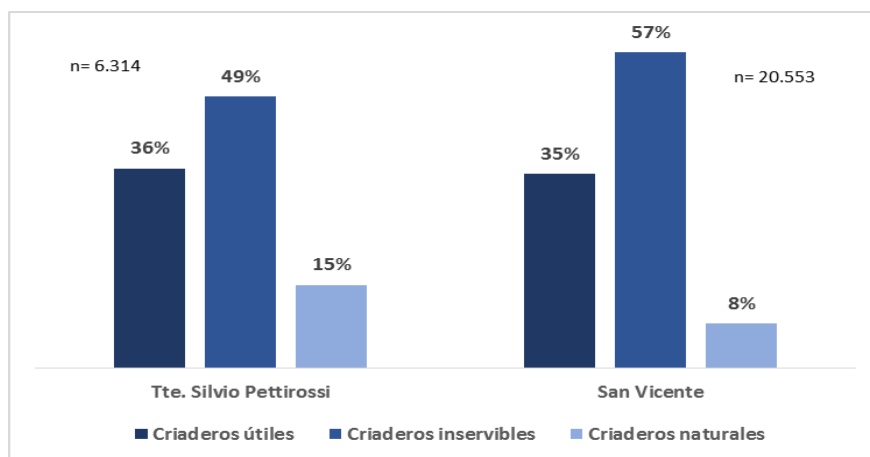
Fuente: Departamento de Epidemiológico/ Sec. Cartografía-SENEPA

De las 232 manzanas que cuenta en total los barrios San Vicente (147) y Tte. Silvio Pettirossi (85), se tuvo un alcance de 166 (72%) manzanas con 1.989 predios inspeccionados, de los cuales 1.500 correspondieron a viviendas, y el resto fueron comercios y talleres, dando aproximadamente 8.000 habitantes protegidos.

Cabe destacar que existe un número considerable de predios cerrados encontrados, representando un 46% del total de predios del área de estudio.

En cuanto a los criaderos encontrados clasificados en tres grandes grupos de criaderos el de mayor porcentaje fueron los criaderos inservibles tanto en el Barrio San Vicente como en el de Silvio Tte. Silvio Pettirossi (Gráfico 18).

Gráfico 18. Distribución de los tres grandes grupos de criaderos por barrio intervenido, octubre 2023.



Fuente: Departamento de Epidemiológico-SENEPA

En cuanto a la tipificación de los criaderos en ambos barrios los de mayor frecuencia fueron:

- **Criaderos útiles:** canaletas de techados con acúmulos de hojas, bebederos de animales, macetas para plantas con plato.
- **Criaderos Inservibles:** botellas, latas, cubetas descartables y otros desechos sólidos.
- **Criaderos naturales:** axilas de hojas y agujero de árboles.

En todos los casos el barrio San Vicente tuvo mayor predominio en todos estos criaderos frecuentes.

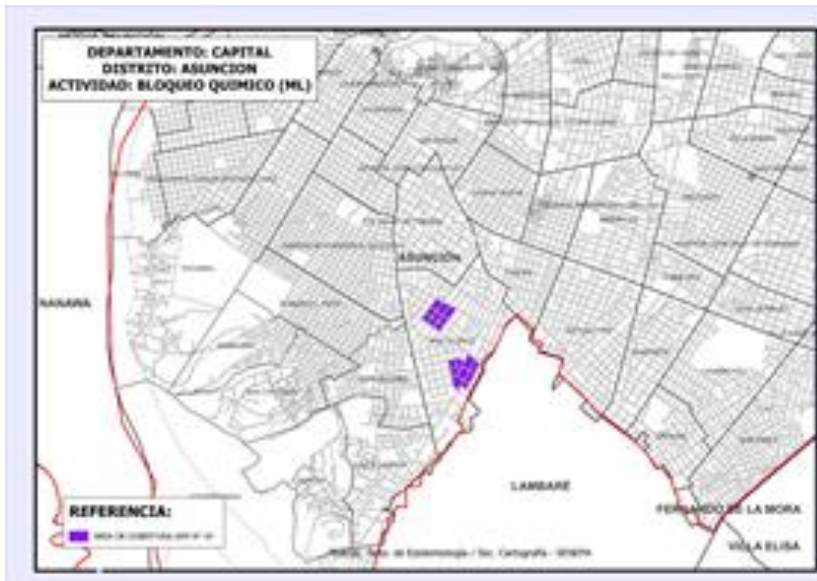
De los criaderos que no podían ser eliminados se realizaron tratamientos físicos como dar vuelta las botellas, limpiar y cambiar el agua de los bebederos de animales, eliminar el agua de los recipientes en general y disponerlos en lugares en donde no alcance el agua. Los criaderos que no podían ser eliminados fueron neutralizarlos con larvicidas.

### Control Químico

En cuanto a la cobertura de rociado para el control del mosquito adulto se abarcó un total de 240 manzanas correspondiente a 120 por barrio, dando una cobertura del 100% en los dos barrios intervenidos.

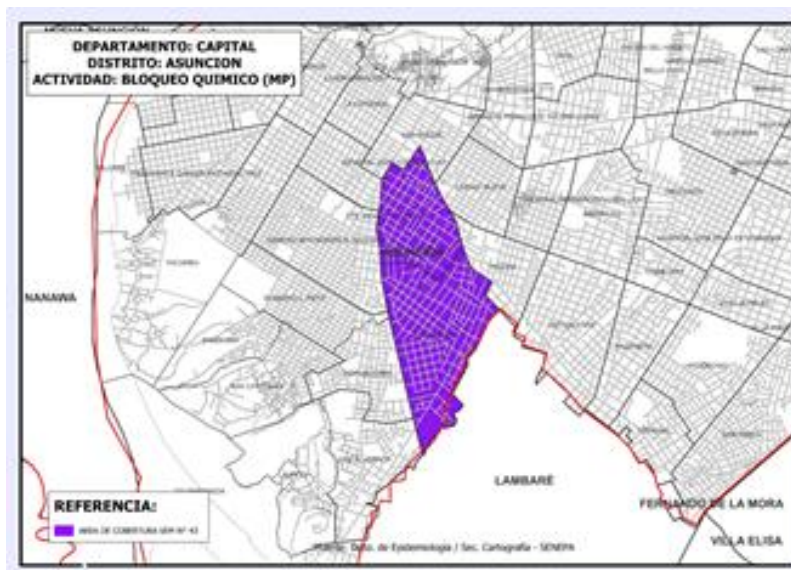
Para el control con maquina liviana, la visita a predios fue de 383 en total que abarcó el barrio San Vicente.

Mapa 2. Área de Cobertura con maquina Liviana, en los barrios Tte. Silvio Pettirossi y San Vicente, octubre 2023.



Fuente: Departamento de Epidemiológico/ Sec. Cartografía- Senepa

Mapa 3. Área de Cobertura con maquina Pesada, en los barrios Tte. Silvio Pettirossi y San Vicente, octubre 2023



Fuente: Departamento de Epidemiológico/ Sec. Cartografía-Senepa

## Control del Impacto

### Levantamiento de índice de infestación en viviendas, pre y post intervención

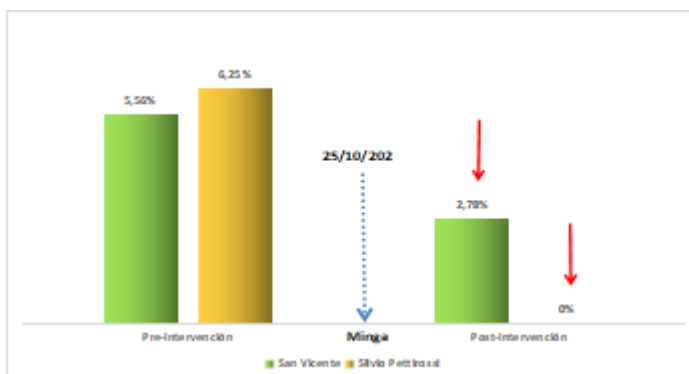
Para medir el impacto de las intervenciones se llevó a cabo evaluaciones entomológicas, pre y post minga ambiental, que consistió en el Levantamiento de Índice Rápido de *Aedes aegypti* (LIRAA).

Cuadro 1. Resultados de los levantamientos de Índices de Viviendas en barrios afectados, octubre 2023.

Items	Bo. San Vicente		Bo. Tte. Silvio Pettrossi	
	Pre- intervención	Post-intervención	Pre- intervención	Pos-intervención
	23/10/2023	26/10/2023	24/10/2023	27/10/2023
Viviendas Investigadas	108	108	64	64
Viviendas positivas	6	3	4	0
<b>Índice de Infestación (%)</b>	<b>5,56</b>	<b>2,78</b>	<b>6,25</b>	<b>0,00</b>
<b>Índice de Breteau (%)</b>	<b>9,26</b>	<b>2,78</b>	<b>6,25</b>	<b>0,00</b>
N° Recipientes investigados	2423	1901	1229	1273
N° Recipientes Positivos	10	3	4	0,00
<b>Índice de Recipientes (%)</b>	<b>0,41</b>	<b>0,16</b>	<b>0,33</b>	<b>0,00</b>

Niveles de Riesgo según Índice de Infestación		
<b>SATISFACTORIO</b>	<b>ALERTA</b>	<b>RIESGO</b>
Menor a 1%	De 1 a 3,9%	Mayor o igual a 4%

Gráfico 19. Resultados comparativos de los índices de infestación pre y post intervención, barrios San Vicente y Tte. Silvio Pettrossi, octubre 2023.

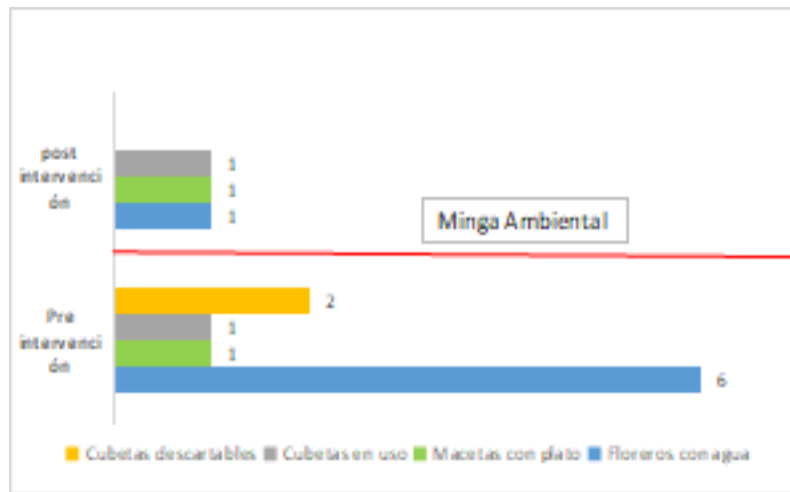


Fuente: Dpto. Entomología/Epidemiología-SENEPA

Comparativamente se puede observar un descenso significativo en los índices de infestación de la post intervención, demostrando que el barrio San Vicente tuvo una reducción del 50% y el de Tte. Silvio Pettrossi en un 100% de los índices de infestación. La reducción de los criaderos

En cuanto a los criaderos encontrados como positivos se vio una importante reducción de estos (Gráfico 20). Por otra parte, en el barrio San Vicente de los 10 criaderos encontrados como positivos por *Aedes aegypti* en la pre intervención, para la post intervención se redujo en un 30%, no encontrándose criaderos inservibles entre los positivos.

Gráfico 20. Resultados comparativos de los criaderos pre y post intervención, barrios San Vicente, octubre 2023.



Fuente: Departamento de Epidemiológico-SENEPA

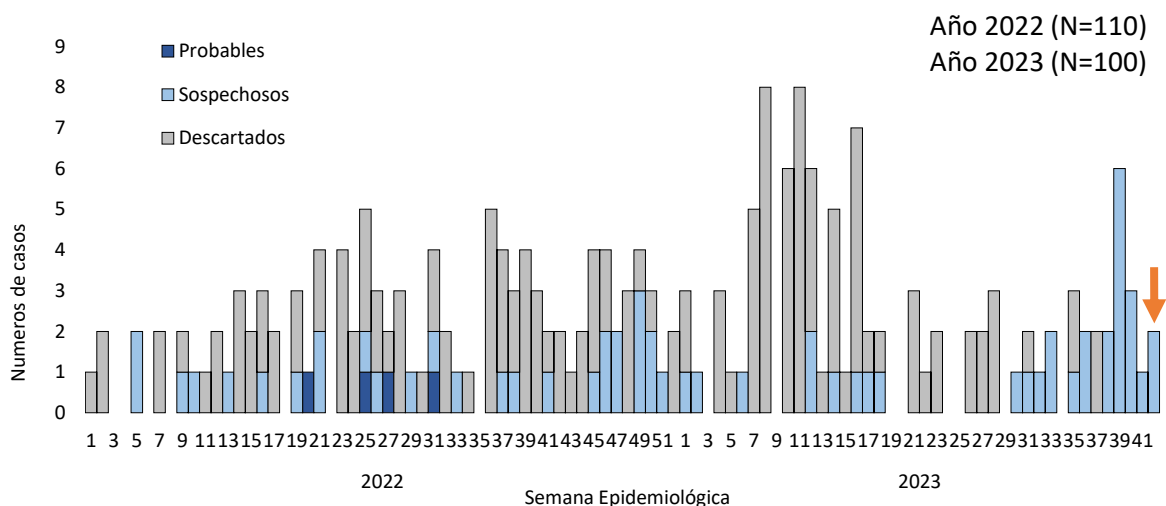
En el barrio Tte. Silvio Pettrossi en la pre intervención se encontraron criaderos positivos para el *Aedes aegypti*, floreros con agua y cubetas descartables, pero cuando se realizó la post intervención no se encontró ningún recipiente positivo, pudiendo deducir que hubo un impacto significativo a la intervención de la Minga Ambiental realizada.

## COMPLICACIONES ASOCIADAS A VIRUS ZIKA

### Síndrome neurológico con asociación a virus Zika

Desde el 01 de enero hasta el 21 de octubre del 2023 (SE 42), fueron registrados 100 notificaciones de síndromes neurológicos asociados a virus Zika, los mismos proceden de 15/18 departamentos (incluida Asunción), el 42% del departamento Central. El Síndrome de Guillain-Barré (SGB) representa el 78% de las presentaciones clínicas y otras manifestaciones neurológicas el 22%. En relación a la edad, el 36% son menores de 15 años. De acuerdo a la clasificación según asociación al virus Zika, no se confirmó ningún caso asociado a virus Zika, fueron descartados 69 (69%) casos, y se encuentran en estudio 31 (31%) casos (Gráfico 21). Sin embargo, se registró en 31 casos la asociación a virus Chikungunya.

Gráfico 21. Notificaciones de Síndromes neurológicos asociados a virus Zika, según clasificación final y por semana epidemiológica, Paraguay, desde SE 1 del 2022 a SE 42 del 2023.

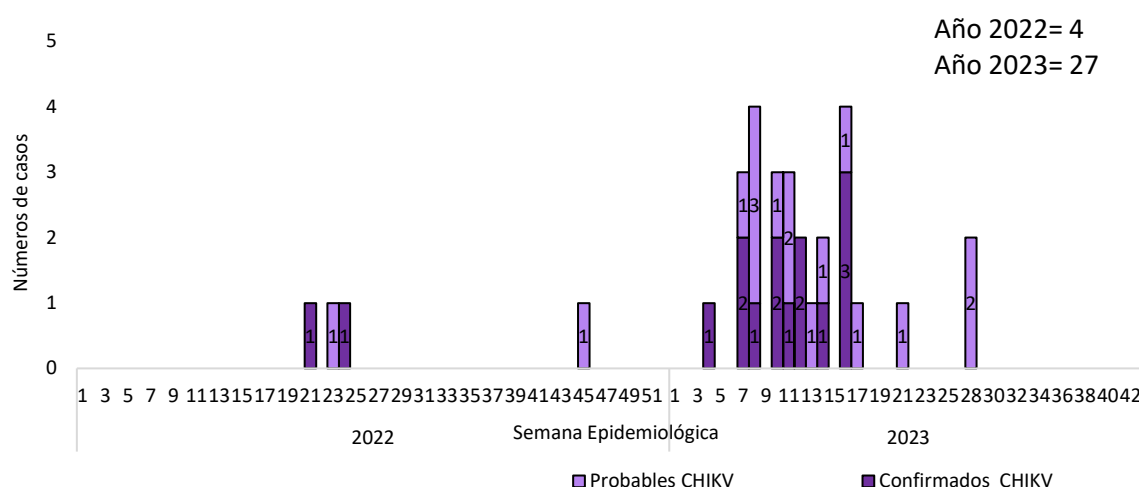


Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

### Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya

En la Vigilancia de Síndromes Neurológicos asociados a virus Zika, se detectaron casos asociados al virus Chikungunya, coincidente con la epidemia registrada en el país. A partir de la SE 21 del 2022, se registró el primer caso de SGB asociado a CHIKV. Desde la SE 21 del 2022 a la SE 41 del 2023, se registraron 31 casos de síndromes neurológicos con etiología a virus Chikungunya, representando el 15% (31/207), de las notificaciones para ambos años y el 28% (27/97) de las notificaciones del 2023 (Gráfico 22).

Gráfico 22. Notificaciones de Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya, según clasificación final y por semana epidemiológica, Paraguay, SE 1 del 2022 hasta SE 42 del 2023.



Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

Del total de casos de Síndromes neurológicos asociados a virus Chikungunya, 15 fueron confirmados por RT-PCR para CHIKV positiva y 16 casos probables por estudios serológicos (IgM/IgG positivas para CHIKV) y resultados negativos para Zika y Dengue. Los casos proceden de Central, Caazapá, Alto Paraná, Asunción, Amambay, Cordillera y Canindeyú.

De los 31 casos asociados a Chikungunya, se observa un predominio del sexo masculino con el 90%, y el grupo de edad más afectado son de 60 años y más que representan el 41,9% de los casos. Sin embargo, también se ha registrado siete casos en grupo pediátrico.

Por cuadro clínico 24/31 (77%) pacientes con diagnóstico de Síndrome de Guillain-Barré, tres con diagnósticos de Encefalitis y un Síndrome de Miller Fisher y uno como mieloradiculoneuritis, y dos otros diagnósticos. Requirieron hospitalización con cuidados intensivos el 67% y fallecieron 29% (9/31) (Tabla 4).

De los fallecidos, todos eran del sexo masculino, el 66,7% tenía 60 años y más. La tasa de letalidad específica para los grupos de 0 a 19 años fue del 22,2%, grupo de 40 a 59 años fue del 11,1% y el grupo 60 años y más fue del 66,7%.

Tabla 4. Número de casos y fallecidos con Síndromes neurológicos asociados a Chikungunya, según grupos etarios y sexo, Paraguay, años 2022 y 2023 (hasta SE 42).

Grupos etarios (años)	Síndromes neurológicos				Fallecidos			
	Femenino	Masculino	Total, general	%	Femenino	Masculino	Total, general	Tasa de letalidad* (%)
0 a 19	1	6	7	22,6%	0	2	2	22,2%
20 a 39	0	5	5	16,1%	0	0	0	0,0%
40 a 59	1	5	6	19,4%	0	1	1	11,1%
60 y más	1	12	13	41,9%	0	6	6	66,7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>29,0%</b>

\*Tasa de letalidad específica por grupos etarios

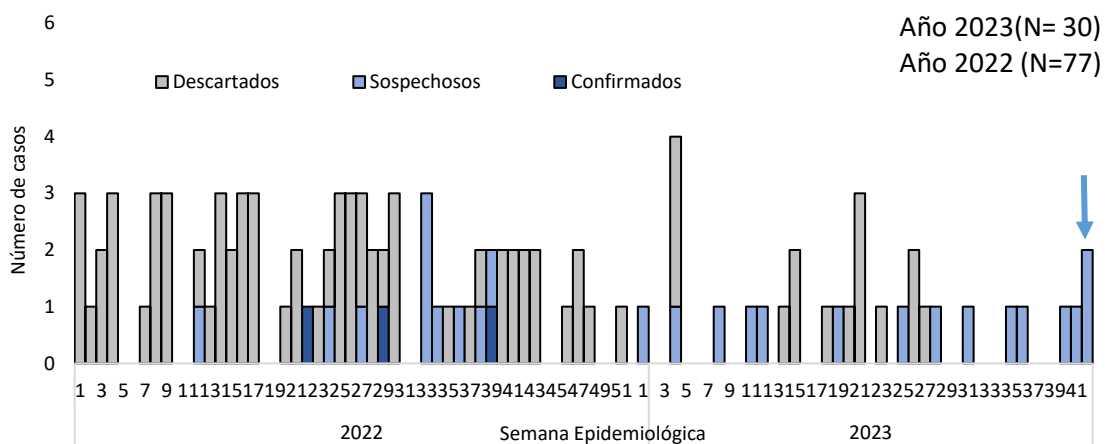


## Síndrome Congénito/microcefalia asociada a virus Zika

Desde el 1 de enero al 21 de octubre del 2023 (SE 42) fueron notificados 30 casos sospechosos de Síndrome Congénito/Microcefalia asociado a virus Zika, que corresponden 20 al sexo femenino y 10 masculino, procedentes de Asunción, Central, Alto Paraná, Boquerón, Cordillera, Canindeyú, Guairá, Pdte. Hayes y Misiones.

De acuerdo a la clasificación final de asociación al virus Zika, 15(50%) se han descartado y 15(50%) se encuentran en estudio para cierre epidemiológico (Gráfico 23).

**Gráfico 23. Notificaciones de Síndrome Congénito/microcefalia asociada a virus Zika, según Clasificación final y semana epidemiológica de notificación, Paraguay, desde SE 1 del 2022 a SE 42 del 2023.**



Fuente: Centro Nacional de Información Epidemiológica, DGVS.

## OTRAS ENFERMEDADES VECTORIALES

Tabla 5. Notificación de casos confirmados acumulados de enfermedades de transmisión vectorial por departamentos, Paraguay, SE 01 a SE 42 del 2023.

Departamentos	Leishmaniasis visceral	Leishmaniasis tegumentaria	Chagas Agudo	Chagas Crónico	Fiebre Amarilla	Malaria
Concepción	9	2	0	6	0	0
San Pedro	1	2	0	2	0	0
Cordillera	2	0	0	7	0	0
Guairá	0	0	0	8	0	0
Caaguazú	2	2	0	4	0	0
Caazapá	1	1	0	1	0	0
Itapúa	3	0	0	3	0	0
Misiones	0	2	0	0	0	0
Paraguarí	6	2	0	7	0	0
Alto Paraná	0	2	0	5	0	0
Central	33	0	0	31	0	0
Ñeembucú	0	0	0	26	0	0
Amambay	3	1	0	3	0	0
Canindeyú	0	0	0	3	0	0
Pte. Hayes	3	1	0	2	0	0
Boquerón	0	1	0	7	0	0
Alto Paraguay	0	3	1	2	0	0
Capital	1	0	0	11	0	0
Sin Datos	0	17	0	14	0	0
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Programa de Enfermedades Vectoriales y Zoonóticas. DGVS

Observación: Se registra un caso de malaria importado, desde la SE 32

Fiebre Amarilla no se reportaron casos autóctonos ni importados desde el 2008

**Leishmaniasis.** Se reportaron 64 casos confirmados de leishmaniasis visceral desde el inicio del año, de los cuales el 52% (33/64) son casos de Central, 14% (9/64) de Concepción. En cuanto a la leishmaniasis de tipo tegumentaria se han reportado 36 casos confirmados.

**Enfermedad de Chagas.** En lo que va del 2023, se reportaron 142 casos de Chagas crónico, la mayoría proveniente de Ñeembucú (26) y Central (31). Se ha registrado un caso de Chagas agudo en el departamento de Alto Paraguay.

**Malaria.** No se reportaron casos autóctonos desde el 2012, se registra un caso importado desde la SE 32, 2023 de sexo femenino con antecedente de viaje al Brasil/Rondonia, residente del departamento Alto Paraná.

**Fiebre amarilla.** No se reportaron casos autóctonos ni importados desde el 2008. No se han reportado ninguna sospecha de epizootias por fiebre amarilla en lo que va del año 2023.

## ZOONÓTICAS

### Hantavirus

Desde la SE 1 hasta la SE 42 del 2023 se han confirmado 22 casos, de los cuales 18 son masculinos y 4 femenino, residentes del departamento de Boquerón (16), Pdte. Hayes (4), Alto Paraguay (2).

### Leptospirosis

En lo que va del año 2023 se han registrado tres casos confirmados, procedentes de Asunción (1), Itapúa (1) y Alto Paraná (1), todos del sexo masculino, con edades comprendidas entre 15 a 49 años.

Tabla 6. Casos notificados de zoonosis, departamentos, Paraguay, SE 1 a SE 42 del 2023.

Departamento	Accidente Ofídico	Escorpionismo	Aracnoidismo	Brucelosis*	Rabia humana
Alto Paraguay	7	0	0	0	0
Alto Paraná	11	2	0	1	0
Amambay	10	2	0	0	0
Asunción	7	31	9	1	0
Boquerón	2	1	1	4	0
Caaguazú	24	2	1	0	0
Caazapá	14	0	0	0	0
Canindeyú	25	3	0	0	0
Central	21	93	18	3	0
Concepción	32	6	2	0	0
Cordillera	18	6	2	0	0
Guairá	8	2	0	0	0
Itapúa	23	5	4	0	0
Misiones	0	3	0	0	0
Ñeembucú	14	5	0	0	0
Paraguarí	27	32	9	0	0
Pdte. Hayes	18	2	0	1	0
San Pedro	13	5	1	0	0
Extranjero	1	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>200</b>	<b>47</b>	<b>10</b>	<b>0</b>

Fuente: PNCZ y CAN-DGV

**Accidentes ofídicos.** Desde la SE 1 hasta la SE 42 del 2023, se registraron 275 casos en 17/17 departamentos y Asunción, la mayoría de los casos proceden Concepción (32), Canindeyú (25), Caaguazú (24), Itapúa (23), Central (21), Pdte. Hayes y Cordillera (18).

**Accidentes ponzoñosos.** Se registran en total 200 casos de escorpionismo en 14/17 departamentos, y Asunción, la mayoría del departamento Central (93). Aracnoidismo, se registran 47 casos hasta la SE 42.

**Brucelosis.** Desde la SE 1 hasta la SE 42 del 2023, se acumulan un total de 10 casos en total. seis casos del sexo masculino y cuatro del sexo femenino.

## Casos de exposición humana a virus rábico

En la SE 42, se notificaron 324 casos nuevos de exposición humana a virus rábico, con lo que se acumula 5.531 casos desde el inicio del 2023 (Tabla 7).

*Tabla 7. Casos de exposición humana a virus rábico reportados al Programa Nacional de Control de Zoonosis y Centro Antirrábico Nacional, según departamentos, SE 1 a SE 42 del 2023.*

Departamentos	Número	%
Alto Paraguay	3	0,05%
Alto Paraná	73	1,32%
Amambay	4	0,07%
Asunción	902	16,31%
Boquerón	15	0,27%
Caaguazú	15	0,27%
Caazapá	49	0,89%
Canindeyú	17	0,31%
Central	3301	59,68%
Concepción	61	1,10%
Cordillera	68	1,23%
Guaira	236	4,27%
Itapúa	127	2,30%
Misiones	60	1,08%
Ñeembucú	98	1,77%
Paraguarí	312	5,64%
Pdte. Hayes	90	1,63%
San Pedro	100	1,81%
<b>TOTAL</b>	<b>5531</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: PNCZ y CAN-DGVS

De las personas afectadas, la mayoría eran del sexo masculino (53%), y según grupos de edad, la mayoría tenían entre 20 a 39 años (28%), y entre 5 a 14 años (25%). Según la especie animal, predomina el perro (86%), y en menor medida el gato (11%) entre otros animales. En el 95% la exposición fue por mordedura en las localizaciones de miembros inferiores (47%) y miembros superiores (37%). Según los tratamientos aplicados a humanos a nivel nacional, se registran que el 94% se realizó por exposición y un 6% en la preexposición.

## Rabia animal

En el Programa Nacional de Control de Zoonosis (PNCZYCAN) se recibieron y procesaron 324 muestras para diagnóstico de rabia animal, de los cuales 304 fueron perros, 15 gatos y 4 murciélagos, todos con resultados negativos, con la técnica inmunofluorescencia directa (IFD).

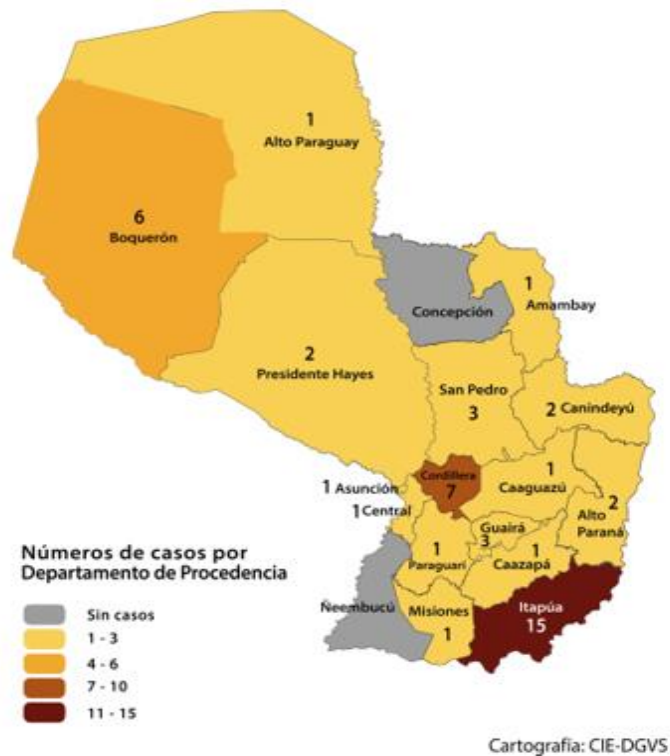
En el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), fueron confirmados un caso de rabia canina, quiróptero y 46 casos de rabia animal en la especie bovina en 16/17 departamentos, la mayoría de los casos fueron de Itapúa (15), Cordillera (7) Boquerón (6), San Pedro (3), Guaira (3) (Mapa 4), por lo cual, se realizó la investigación a 148 contactos (personas), y se vacunó a 592 personas, y 1291 animales (882 caninos, 409 felinos).

Tabla 8. Intervenciones realizadas, Paraguay, semana epidemiológica 42 del 2023

N° caso	Departamentos	Distrito	Especie animal	Intervención humana		Intervención animal		
				N° contactos	N° vacunas	N° Caninos	N° Felinos	N° vacunados
1	ITAPÚA	Obligado	BOVINA	3	12	50	25	75
2	GUAIRÁ	Gral. Eugenio A. Garay	BOVINA	4	16	102	48	150
3	BOQUERÓN	Mariscal Estigarribia	BOVINA	4	16	0	0	0
4	BOQUERÓN	Filadelfia	BOVINA	3	12	0	0	0
5	CANINDEYÚ	Yby Pyta	BOVINA	6	24	0	0	0
6	CENTRAL	Areguá	BOVINA	3	12	50	30	80
7	ITAPÚA	Carmen del Paraná	BOVINA	3	12	0	0	0
8	ITAPÚA	Carmen del Paraná	BOVINA	1	4	0	0	0
9	ITAPÚA	Itapúa Poty	BOVINA	6	24	0	0	0
10	BOQUERÓN	Filadelfia	CANINA	22	88	272	178	450
11	ITAPÚA	Carmen del Paraná	BOVINA	7	28	0	0	0
12	GUAIRÁ	Independencia	BOVINA	3	12	67	33	100
13	CORDILLERA	Mbocayaty	BOVINA	4	20	36	4	40
14	ITAPÚA	San Pedro del Paraná	BOVINA	3	12	0	0	0
15	CORDILLERA	Valenzuela	BOVINA	4	16	84	16	100
16	SAN PEDRO	San Pedro	BOVINA	4	12	73	27	100
17	SAN PEDRO	Tacuati	BOVINA	0	0	0	0	0
18	CAAGUAZÚ	Yhu	BOVINA	3	12	0	0	0
19	ITAPÚA	Pirapo	BOVINA	2	8	0	0	0
20	CORDILLERA	Mbocayaty	BOVINA	3	12	0	0	0
21	CANINDEYU	Curuguaty	BOVINA	11	44	79	21	100
22	AMAMBAY	Bella Vista	BOVINA	2	8	66	24	90
23	ITAPÚA	La Paz	BOVINA	2	8	0	0	0
24	ITAPÚA	Hoenau	BOVINA	2	8	0	0	0
25	ALTO PARANÁ	Itakyry	BOVINA	5	20	0	0	0
26	SAN PEDRO	Gral. Resquín	BOVINA	1	4	0	0	0
27	PDTE HAYES	Fernández Irala	BOVINA	3	12	0	0	0
28	ITAPÚA	Carmen del Paraná	BOVINA	6	24	0	0	0
29	CORDILLERA	Mbocayaty	BOVINA	2	8	0	0	0
30	ITAPÚA	Fram	BOVINA	0	0	0	0	0
31	ALTO PARANÁ	Itakyry	BOVINA	0	0	0	0	0
32	BOQUERON	Mariscal Estigarribia	BOVINA	0	0	0	0	0
33	ITAPUA	Carmen del Paraná	BOVINA	0	0	0	0	0
34	CORDILLERA	Caraguatay	BOVINA	2	8	0	0	0
35	ITAPÚA	Itapúa Poty	BOVINA	0	0	0	0	0
36	PDTE HAYES	Pozo colorado	BOVINA	0	0	0	0	0
37	GUAIRÁ	Mauricio José Troche	BOVINA	4	16	0	0	0
38	ITAPÚA	Mayor Otaño	BOVINA	4	16	0	0	0
29	MISIONES	Santa Rosa	BOVINA	3	12	0	0	0
40	ALTO PARAGUAY	Punta Riel	BOVINA	0	0	0	0	0
41	CORDILLERA	Atyra	BOVINA	2	8	0	0	0
42	CAPITAL	Asunción	QUIROPTERO	0	0	3	3	6
43	PARAGUARI	Caapucú	BOVINA	5	20	0	0	0
44	CORDILLERA	Atyra	BOVINA	0	0	0	0	0
45	CAAZAPA	Moisés Bertoni	BOVINA	6	24	0	0	0
46	BOQUERON	Agua Dulce	BOVINA	0	0	0	0	0
47	BOQUERON	Agua Dulce	BOVINA	0	0	0	0	0
48	ITAPUA	Alto vera	BOVINA	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>148</b>	<b>592</b>	<b>882</b>	<b>409</b>	<b>1291</b>

Fuente: PNCZ y CAN-DGVS

Mapa 4. Casos de rabia animal en Paraguay, SE 1 a SE 42 del 2023.



FUENTE: DPTO DE EPIDEMIOLOGÍA. PNCZYCAN

## ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNA

El histórico de últimos casos registrados en Enfermedades Prevenibles por Vacuna en Paraguay

- 2022- Sarampión en la SE 37
- 2005-Rubéola
- 2003- Síndrome de rubéola congénita (SRC)
- 1985-Poliomielitis

Hasta la SE 42 del 2023, Paraguay no ha confirmado ningún caso de sarampión, rubéola, poliomiélitis, difteria y tétanos neonatal.

*Tabla 9. Número de notificaciones y casos acumulados de Enfermedades Prevenibles por Vacuna según región sanitaria de residencia, Paraguay, SE 1 a la SE 42 del 2023.*

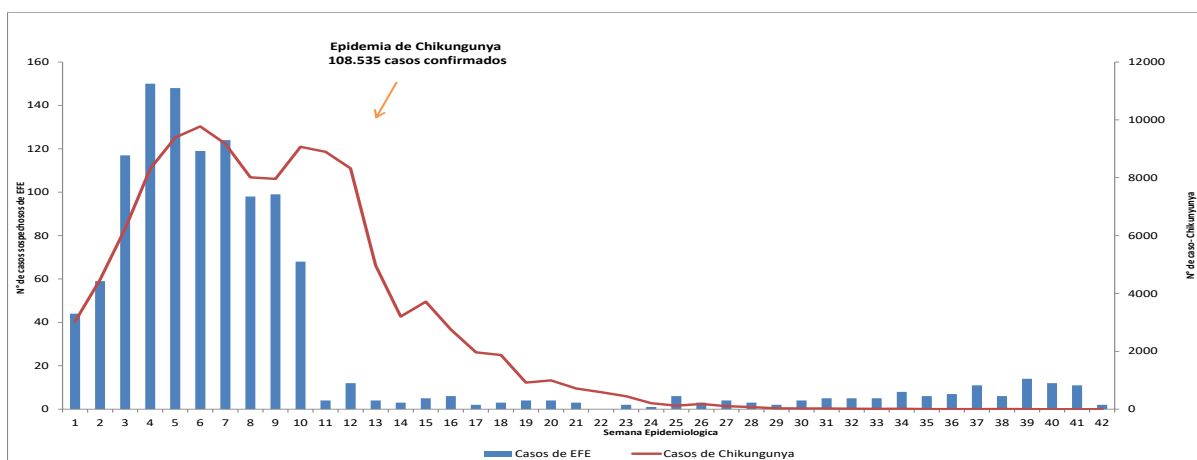
Región Sanitaria	EFE (N°)	PFA (N°)	Varicela (N°)	Parotiditis (N°)	Coqueluche (N°)	Difteria (N°)	Tétanos (N°)
Alto Paraguay	1	0	8	5	0	0	0
Alto Paraná	25	1	18	3	0	0	0
Amambay	4	1	9	6	0	0	0
Asunción	33	0	98	36	3	0	0
Boquerón	1	2	7	2	0	0	0
Caaguazú	10	3	15	2	0	0	0
Caazapá	6	0	9	2	0	0	0
Canindeyú	8	1	6	5	0	0	0
Central	320	8	449	87	3	0	1
Concepción	10	0	23	6	0	0	0
Cordillera	69	1	43	7	0	0	0
Guairá	5	1	20	3	0	0	0
Itapúa	234	2	135	14	0	0	0
Misiones	26	0	20	4	0	0	0
Ñeembucú	40	0	65	14	0	0	0
Paraguarí	370	1	59	9	0	0	0
Presidente Hayes	11	1	41	8	0	0	0
San Pedro Norte	7	0	34	2	0	0	0
San Pedro Sur	0	2	8	1	0	0	1
<b>Total, general</b>	<b>1180</b>	<b>24</b>	<b>1067</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PA

## Enfermedad Febril Eruptiva (EFE)

Hasta la SE 42 del año 2023 se notificaron 1.180 casos de Enfermedad Febril Eruptiva (EFE), el 31% de los casos reportados corresponden a la Región Sanitaria Paraguari, Central (27%) e Itapúa (20%) (Tabla 9). Entre la SE 1 a SE 10 se registró la mayor cantidad de reportes de casos EFE según fecha de inicio de síntomas (148) lo que representa el 13% del total de casos notificados, coincidente con el brote de Chikungunya (Gráfico 24).

*Gráfico 24. Número de casos de EFE y Chikungunya según fecha de inicio de síntomas, por semana epidemiológica, Paraguay, SE 1 a la SE 42 2023.*



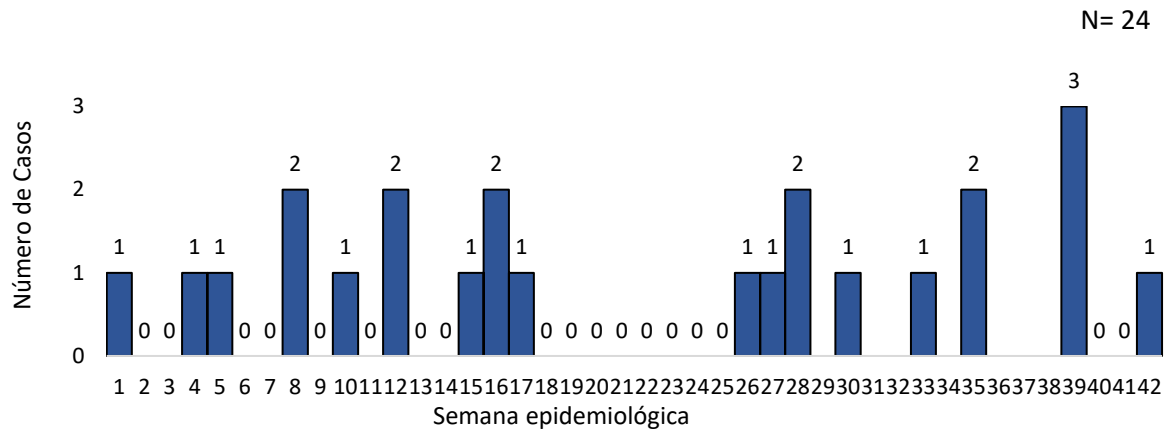
Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

## Parálisis Fláccida Aguda (PFA)

Desde la SE 1 a la SE 42 del 2023 se notificaron 24 casos de Parálisis fláccida aguda (PFA) (Gráfico 25). La tasa de notificación ideal hasta la SE 42 es de 0,79, el 58% de las regiones sanitarias cumplen con dicho indicador. El 46% de los casos proceden de Central (Tabla 9). El 50% de los casos PFA corresponden al grupo de 5 a 9 años de edad y el 54% de afecto al sexo masculino, con relación al total de casos PFA el 75% cuentan con sus dosis completas para la edad con la vacuna IPV-bOPV (Gráfico 26).

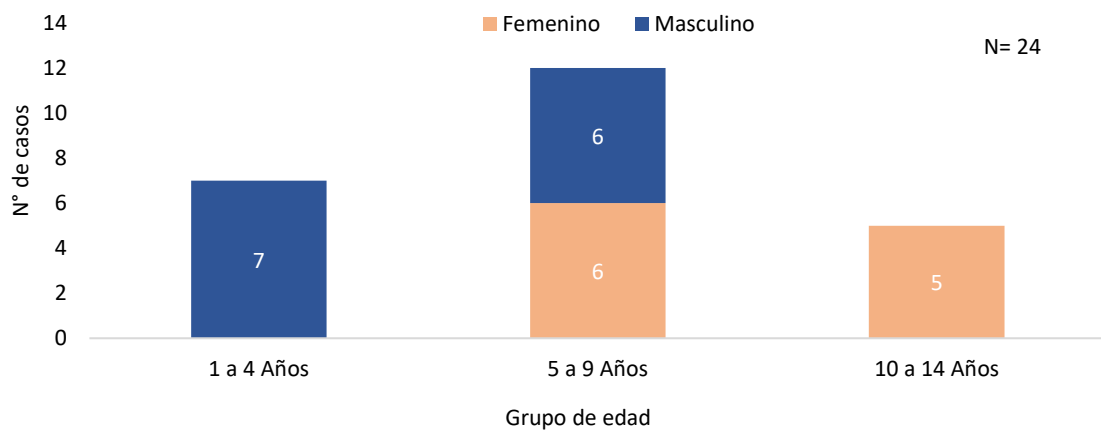


Gráfico 25. Número de casos de PFA por semana epidemiológica, Paraguay, SE 1 a la SE 42, 2023



Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

Gráfico 26. Número de casos de PFA según grupo de edad y sexo, Paraguay, SE 1 a la SE 42 del 2023.

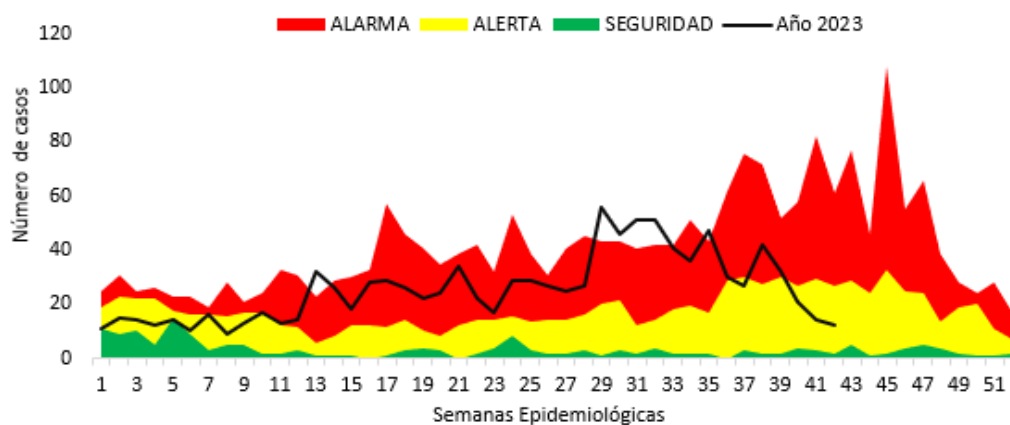


Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

## Varicela

Desde la SE 1 hasta la SE 42 del 2023 a nivel país se notificaron 1067 casos de varicela (Gráfico 27), la región sanitaria con más casos es Central (42%) seguido por Itapúa (13%) (Tabla 9). Se observa un predominio del grupo de edad 20 a 59 años (24%) y del sexo masculino (55%) (Tabla 10).

Gráfico 27. Canal endémico de varicela según semana de inicio de síntomas, Paraguay, SE 1 a la SE 42 del 2023.



Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

Tabla 10. Número de casos de varicela según grupo de edad y sexo, Paraguay, SE 1 a SE 42 del 2023

Grupo de edad	Femenino	Masculino	Total	%
< 1 año	28	30	58	5%
1 a 4 años	83	102	185	17%
5 a 9 años	97	88	185	17%
10 a 14 años	112	93	205	19%
15 a 19 años	66	110	176	16%
20 a 59 años	88	164	252	24%
60 años y más	2	4	6	1%
<b>Total</b>	<b>476</b>	<b>591</b>	<b>1067</b>	<b>100%</b>

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

En cuanto al antecedente de vacunación del grupo de 1 a 4 años el 51 % cuenta con la primera dosis de la vacuna VVZ (vacuna contra la varicela zoster) y en el grupo de 5 a 9 años el 37 % de los casos cuentan con una dosis y el 10% con dos dosis (Tabla 11).

Tabla 11. Número de casos de varicela con primera y segunda dosis con la vacuna VVZ, Paraguay, SE 1 a la SE 42 2023.

Grupo de edad	N° de casos	1° Dosis		2° Dosis	
		n	%	n	%
1 a 4 Años	185	94	51	0	0
5 a 9 Años	185	68	37	19	10
10 a 14 Años	205	41	20	2	1

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI.

## Brote institucional de varicela

A la fecha de emisión de este reporte se registran 3 brotes activos en la región sanitaria de Caaguazú y 2 de Capital (Tabla 12).

Tabla 12. brote institucional activos, Paraguay SE 1 a la SE 42 2023.

RS de Residencia	SE de inicio	N° de Casos	Edad	Días de FIS del último caso reportado
Capital	34-39	4	18	20 días
Caaguazú	39-40	4	20 a 26	13 días
Capital	38-40	2	3 a 4	13 días

Fuente: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

## Parotiditis

Desde la SE 1 hasta la SE 42 del 2023, a nivel país se notificaron 216 casos, las regiones sanitarias con mayor número de casos son: Central (40%) y Asunción (17%). El 36 % del total de casos de parotiditis corresponden al grupo de edad de 5 a 9 años y 26% al grupo de 1 a 4 años (Tabla 13).

Tabla 13. Número de casos de parotiditis, según grupo de edad y sexo, Paraguay, SE 1 a SE 42 del 2023.

Grupo de edad	Femenino	Masculino	Total	%
< 1 año	0	6	6	3%
1 a 4 años	25	32	57	26%
5 a 9 años	32	46	78	36%
10 a 14 años	8	16	24	11%
15 a 19 años	8	3	11	5%
20 a 59 años	20	12	32	15%
60 años y más	3	5	8	4%
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>120</b>	<b>216</b>	<b>100%</b>

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

## Coqueluche

Hasta la SE 42 del 2023 se cuenta con 95 casos sospechosos de Coqueluche notificados, de los cuales 6 fueron confirmados por laboratorio, 87 casos descartados y 2 casos se encuentran con resultado pendiente de laboratorio.

Los casos confirmados de coqueluche corresponden a los Departamentos Central y Asunción. Ambos casos de 2 meses con la 1° dosis de Pentavalente lo que representa el esquema de vacunación completo para la edad y sus contactos intradomiciliarios sin antecedentes de vacunación.

## Difteria

Desde la SE 1 hasta la SE 42, se cuenta con 10 casos sospechosos de Difteria los cuales fueron descartados a través de resultados de laboratorio negativos. Del total de casos sospechosos notificados el 50% cuenta con esquema completo de la vacuna DPT (Difteria, Tos convulsa, Tétano) para la edad. El caso sospechoso de dos meses de edad en el momento de presentar los síntomas no contaba con su primera dosis de Pentavalente.

## Tétanos en otras edades (TOE)

Hasta la SE 42 del 2023 se registraron dos casos de tétanos en otras edades (TOE). El primer caso TOE confirmado procede del Departamento Central (distrito de San Lorenzo), 63 años de edad sin antecedentes de vacunación y ocupación artesano. El segundo caso de TOE confirmado, sexo masculino también de 63 años de edad procede de Yataity del Norte-San Pedro Sur, sin antecedente de vacunación-

## Evento Supuestamente Atribuible a la Vacunación o Inmunización (ESAVI)

*Tabla 14. Número de ESAVI por vacunas del esquema regular, Paraguay, SE 1 a SE 42 2023.*

Región Sanitaria	Nº de Casos notificados
Concepción	1
San Pedro Norte	4
San Pedro Sur	2
Cordillera	4
Guairá	3
Caaguazú	4
Caazapá	0
Itapúa	15
Misiones	1
Paraguarí	6
A. Paraná	3
Central	58
Ñeembucú	2
Amambay	3
Canindeyú	0
Pdte. Hayes	5
Boquerón	2
A. Paraguay	4
Asunción	26
<b>Total, País</b>	<b>143</b>

Fuente de datos: Base de ESAVI Esquema Regular 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

*Tabla 15. Porcentaje de reportes de BAI-BAC, Paraguay, SE 1 a la SE 42 2023.*

<b>Región Sanitaria</b>	<b>BAI % Reporte</b>
Concepción	100
S. Pedro N	100
S. Pedro S	100
Cordillera	100
Guairá	88
Caaguazú	95
Caazapá	100
Itapúa	100
Misiones	100
Paraguarí	100
A. Paraná	100
Central	100
Ñeembucú	100
Amambay	100
Canindeyú	93
Pdte. Hayes	98
Boquerón	98
A. Paraguay	85
Asunción	100

Fuente de datos: Base de EPV 2023 Dpto. de Vigilancia PNEI/PAI

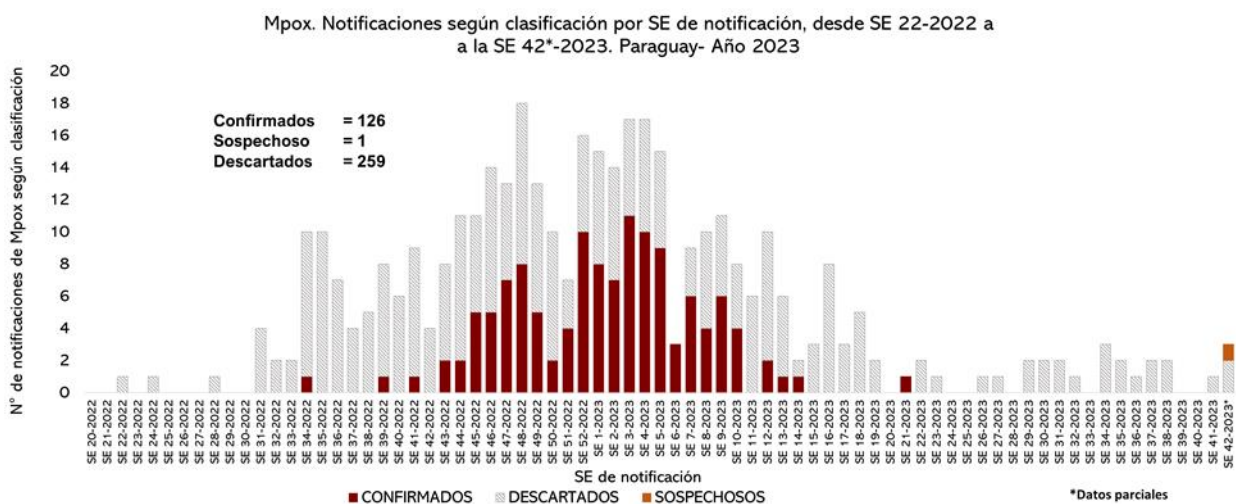
Desde la SE 1 a la SE 42 el 63% de las regiones sanitarias han cumplido con el 100% de los reportes de BAI-BAC.

## VIRUELA SÍMICA (MPOX)

Desde la SE 21 del 2022 hasta la SE 42 del 2023, se acumulan 386 notificaciones de MPOX, de las cuales se clasificaron como confirmados 126 casos, fueron descartados 259 casos y un caso sospechoso.

En relación a la caracterización de los casos confirmados en la distribución por regiones, el 99% de los casos confirmados se concentran en el área metropolitana: 62% en Central (78/126) y 37% (47/126) en Asunción, se registró además 1 caso confirmado en presidente Hayes. El 99% corresponden al sexo masculino con un promedio de edad: 32 años, en un rango de 20-59 años. El 56% (70/126) VIH+. El 6% (7/126) requirieron hospitalización, sin ingreso a UCI. El 13% (16/126) profesionales de salud. Actualmente el 100 % (126/126) con alta médica (Gráfico 28).

Gráfico 28. Curva de notificaciones de Viruela Símica según clasificación final y semana de notificación, Paraguay, desde SE 21 del 2022 a SE 42 del 2023.



Fuente: Dirección de Vigilancia y Respuesta a Emergencias en Salud Pública. DGVS.

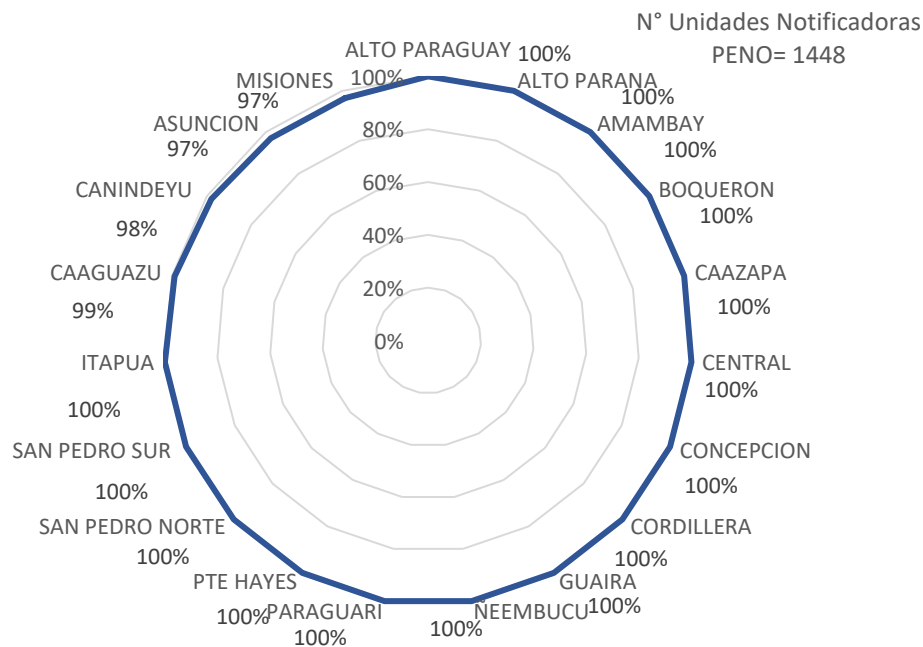
Para más información: <https://dgvs.mspbs.gov.py/monkeypoxparaguay/>

## MONITOREO DE LAS NOTIFICACIONES DE EVENTOS DE NOTIFICACIONES OBLIGATORIAS (ENO)

Cumplimiento de notificación, es el indicador de la proporción de unidades que notifican semanalmente los eventos o enfermedades de notificación obligatoria (ENO) según Planilla Semanal, por regiones sanitarias.

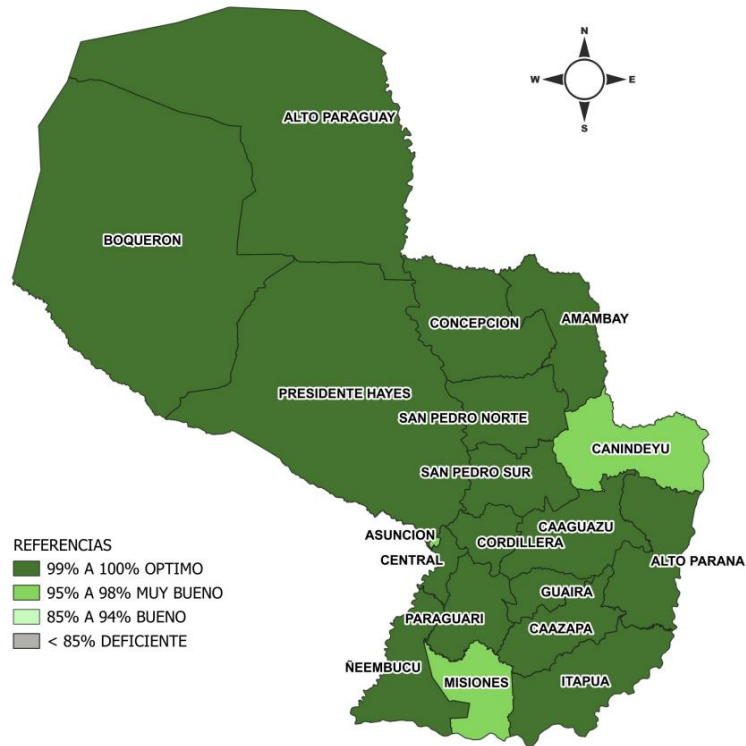
En la SE 42, de un total de 1441 unidades o servicios de salud, el 99,5% (1441/1448) cumplió con este indicador. Cabe mencionar que, del total que notificaron el 99,8% (1439/1441) lo realizó en forma oportuna. (Gráfico 29 y mapa 5).

Gráfico 29. Porcentaje de cumplimiento de las Unidades Notificadoras de Planilla Semanal de ENO según Regiones Sanitarias, Paraguay, SE 42 del 2023.



Fuente: VENOCD-DGVS

Mapa 5. Nivel de cumplimiento de notificaciones de Planilla Semanal ENO por departamentos, Paraguay, SE 42 del 2023.



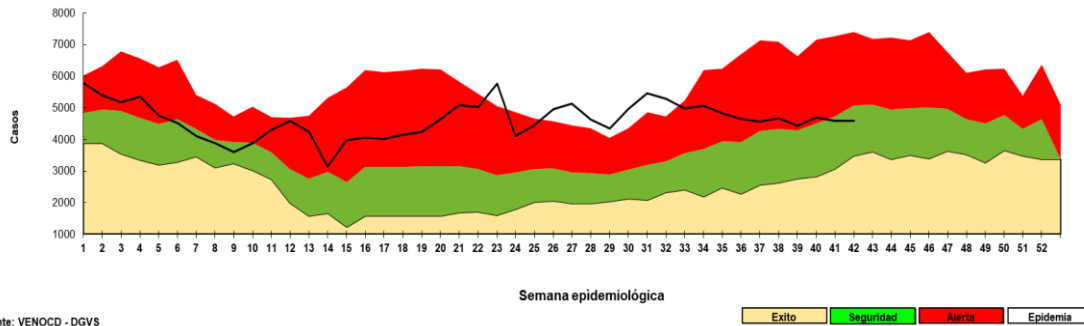
Fuente: VENOCD-DGVS



## Enfermedad Diarreica Aguda (EDA)

En la SE 42 se registraron 4.581 casos sin modificación con respecto a la semana anterior (SE 39=4.593). La tendencia a nivel nacional se encuentra en la franja de seguridad (Gráfico 30).

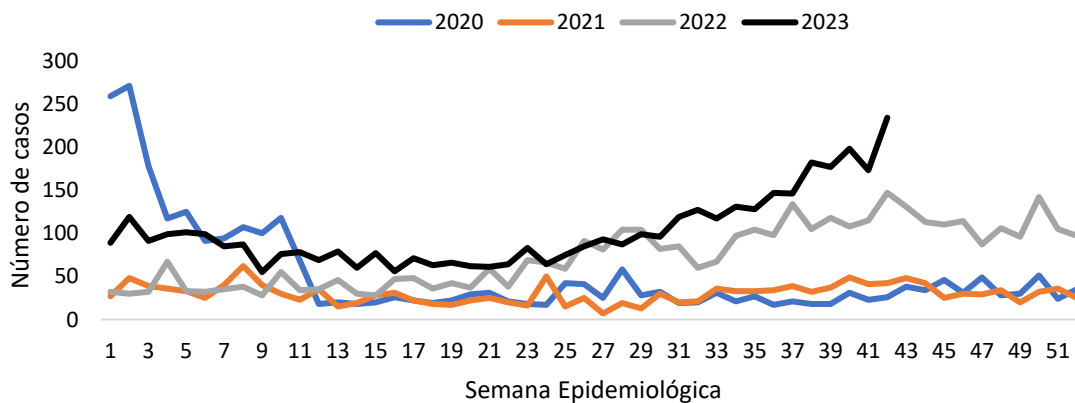
Gráfico 30. Canal endémico de EDA en población total según semana epidemiológica, Paraguay SE 42 del 2023.



## Conjuntivitis

En la SE 42 se registraron 234 casos con un aumento con respecto a la semana anterior (SE 41=173) (Gráfico 31).

Gráfico 31. Casos de conjuntivitis según semana epidemiológica años 2020 a 2023, SE 42.



## SITUACIONES EMERGENTES - GRIPE AVIAR

### Situación gripe aviar en Paraguay

El 20 de mayo del 2023 se notificó a la Organización Mundial de Salud Animal (OMSA) la primera detección del virus de la Influenza Aviar H5 (N no tipificada) de alta patogenicidad en aves de traspatio<sup>3</sup> en el departamento de Boquerón en Paraguay. Según el informe del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA) del 03/07/2023, de los 5 focos<sup>4</sup> que fueron detectados en Boquerón todos fueron cerrados, cumpliendo con los 28 días de espera post infección. El cierre de los focos ya fue informado a la OMSA (Cuadro 2).

*Cuadro 2. Resumen de inicio y cierre de focos de Influenza Aviar de Alto Patogenicidad (IAAP) en aves de traspatio en Paraguay, 28/09/2023.*

N° de focos de IAAP* confirmados en animales	Distritos	Fecha de confirmación	Localidad	Estado del Foco/brote
1	Mariscal Estigarribia	20/5/2023	6ta. División de infantería	Cerrado
2	Boquerón	21/5/2023	Neuland	Cerrado
3	Filadelfia	21/5/2023	Colonia Fernheim	Cerrado
4	Filadelfia	22/5/2023	Estancia Faro Moro-Tte. Montanía	Cerrado
5	Mariscal Estigarribia	2/6/2023	La Patria	Cerrado

Fuente: SENACSA. Influenza Aviar De Alta Patogenicidad (IAAP) en Paraguay informe epidemiológico N° 8, /03/07/2023.

Según reportes de los equipos de vigilancia epidemiológica, no hay modificaciones con respecto a la SE 26; de los 30 expuestos en los 5 focos detectados, todos culminaron el seguimiento, sin ningún sintomático. Por lo cual, hasta el momento, no se registraron casos humanos de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) en el país.

Sin embargo, debido a la situación epidemiológica regional, se recomienda continuar con la vigilancia de influenza Aviar en la interfaz humano-animal.

<sup>3</sup> SENACSA. Influenza Aviar De Alta Patogenicidad (IAAP) en Paraguay informe epidemiológico N° 8. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/18kizQzNloFAC6\\_yZbuBDsstoite20T-y/view](https://drive.google.com/file/d/18kizQzNloFAC6_yZbuBDsstoite20T-y/view)

Acorde a la OMSA, la unidad de reporte de ocurrencia de enfermedad es el evento sanitario denominado "FOCO": definido como grupo de animales, en este caso grupo de aves en un mismo establecimiento donde se detectó la enfermedad.

## Situación en la Región de las Américas

Hasta la SE 31 del 2023, las autoridades de agricultura de Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, los Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela han detectado brotes por virus IAAP A(H5N1) en aves domésticas, de granjas avícolas y/o silvestres, y en mamíferos (Tabla 15). Dentro de los mamíferos identificados, los zorros rojos y los zorrillos fueron los más frecuentemente afectados en América del Norte, y los lobos marinos en América del Sur

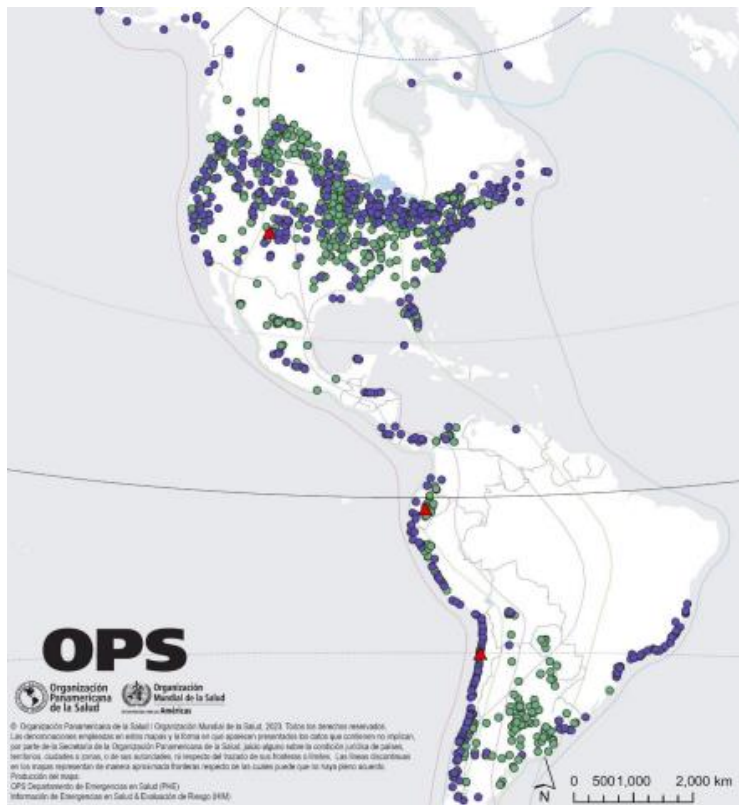
Tabla 15. Brotes de influenza aviar según tipo de animal afectado. Región de las Américas, hasta la semana 31 de 2023

País	Aves Silvestres	Aves de granja	Aves de Traspatio	Mamíferos
Argentina	Si	Si	si	
Bolivia (Estado plurinacional de)	Si	Si	si	
Brasil	Si		si	
Canadá	Si	si	si	si
Chile	Si	si	si	si
Colombia	Si		si	
Costa Rica	Si			
Cuba	Si			
Ecuador	Si	si		
Estados Unidos de América	Si	si	si	si
Guatemala	Si			
Honduras	Si			
México	Si	si		
Panamá	Si		si	
Perú	Si	si	si	si
Uruguay	Si		si	si
Venezuela (República Bolivariana de)	Si			

Fuente: Datos notificados a OPS por los Centros Nacionales de Enlace para el RSI o disponibles en los Ministerios e Institutos de Salud de los países y territorios de la Región.

La detección de brotes de IAAP en 15 países de América Latina y el Caribe es una situación nunca registrada. Los brotes identificados se ubican principalmente en las áreas de la ruta migratoria del Pacífico (Figura 1). Hasta la fecha y desde la introducción de influenza aviar A(H5N1) en las Américas en 2014, se han registrado tres infecciones humanas causadas por influenza aviar A(H5N1): la primera en los Estados Unidos de América, notificada el 29 de abril de 2022, la segunda en Ecuador, la cual fue notificada el 9 de enero de 2023, y la tercera en Chile, la cual fue notificada el 29 de marzo de 2023.

Figura 1. Brotes de influenza aviar y principales rutas migratorias de aves silvestres. Región de las Américas, de noviembre 2021 hasta el 4 de agosto de 2023



Fuente: Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2023). Datos extraídos por la Organización Panamericana de la Salud Reproducidos con autorización.

Las definiciones de casos, flujogramas y recomendaciones sobre la Vigilancia de Gripe Aviar en la interfaz humano-animal, disponible en:

[https://dgvs.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Influenza-Aviar\\_Paraguay\\_junio\\_2023.pdf](https://dgvs.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Influenza-Aviar_Paraguay_junio_2023.pdf)

Mayor información sobre la ocurrencia de brotes en animales, está disponible en la web de SENACSA:

<https://www.senacsa.gov.py/index.php/Temas/influenza-aviar>

Actualizaciones de la Vigilancia de Influenza en la Interfaz Humano-Animal, disponible en:

<https://dgvs.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Resumen-diario-Influenza-aviar-N%C2%B0-8.pdf>

## REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL

---

**SIN ACTUALIZACIONES EIDEMIOLÓGICAS**

## Boletín Epidemiológico Semanal

---

*Semana Epidemiológica 42  
15 al 21 de octubre del 2023*

---

### *Responsables de contenido y edición*

Dra. Águeda Cabello

*Dirección General de Vigilancia de la Salud*

Dra. Esther Pedrozo,

*Dirección del Centro Nacional de Información Epidemiológica y Vigilancia de Salud -DGVS*

### *Equipo editor y diagramación*

Lic. Mónica Arellano

Lic. Fátima Aidée Vázquez

Lic. María Meza

Lic. Verónica Martínez

Dr. Guido Zárate

Dra. Katia Peralta

Abril Lezcano

### *Equipo redactor por dirección y temas*

*Dirección de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles*

*Temas: Arbovirosis, Vectoriales, Zoonóticas Enfermedades Prevenibles por vacuna*

Dra. Viviana De Egea

Lic. Martha Torales

Dr. Víctor Segovia

Lic. Edgar Sanabria

Lic. Diego Quintana

### *Dirección de Vigilancia y Respuesta a Emergencias en Salud Pública*

*Temas: Vigilancia de hospitalizados y fallecidos por arbovirosis y COVID-19, Vigilancia Viruela Símica, Alertas Reglamento Sanitario Internacional*

Dra. Andrea Ojeda

Dra. Lorena Grau

Lic. Bettiana Martínez

Lic. Nancy León

Aida Pereira

Dra. Malena Arce

### *Centro Nacional de Información Epidemiológica*

*Temas: Situación Enfermedades de Notificación Obligatoria, Complicaciones Virus Zika, COVID-19, vigilancia de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG), Meningoencefalitis*

Lic. Cynthia Viveros

Lic. Ana Jara

Dra. Katia Peralta

Lic. Mónica Arellano

Lic. María Meza

Lic. Elena Penayo

---

*Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo*

*Temas: Levantamiento Entológico – AEDES*

Lic. Paola Ruíz Díaz

Lic. Mara Muñoz

Dr. José Montiel

