

## Descripción

Este boletín contiene información actualizada de la Situación de Arbovirosis: Dengue, Zika y Chikungunya.

Los datos presentados, tienen como fuente principal la base nacional de febriles. Los registros de cada Región Sanitaria son consolidados en la Sección de Vigilancia de Eventos de Notificación Obligatoria y Calidad de Datos (VENOCD).

La revisión final y difusión de las informaciones, aquí presentadas, son realizadas por el equipo técnico de la Dirección de Alerta y Respuesta ante Emergencias en Salud Pública /Centro Nacional de Enlace (CNE).

Elaboración: Equipo técnico del departamento de Vigilancia de la R.S Caazapá

# Situación Epidemiológica de Arbovirosis Actualización desde la SE 1 a la SE 38 (30/12/ 2018 al 21/09/2019) **CAAZAPÁ.**

## Contenido

Índice de infestación larvaria. ....	3
Definición técnica. ....	3
Descripción del Método LIRAA. ....	3
Referencia según la escala de infestación. ....	3
Tabla 1. Escala de Riesgo según el índice de infestación. ....	4
Tabla 2. Actualización del índice de infestación de la Región de Caazapá con un corte hasta el mes de agosto del año 2019. ....	4
Criaderos. ....	5
Definición técnica. ....	5
Tabla 2. Clasificación de criaderos según el tipo de depósito utilizados en el Método LIRAA. ....	5
Situación Epidemiológica de la X Región Sanitaria-Caazapá. ....	6
Situación local de Arbovirosis. ....	6
Gráfico 1. Número de Notificaciones de Caazapá, año 2019. ....	6
Situación Epidemiológica de Caazapá. ....	7
Tabla 3. Notificaciones de Vigilancia Arbovirosis de la SE 1 a la SE 37 del Departamento de Caazapá, año 2019. ....	7
Gráfico 1. Curva de notificaciones desde la SE 1 a la SE 38 de Arbovirosis en el departamento de Caazapá, año 2019. ....	8
Gráfico 2. Frecuencia de casos según la vigilancia de Arbovirosis en la región Caazapá, entre las SE 1 a la SE 23, en el año 2019. ....	9
Gráfico 3. Notificaciones de la Vigilancia de Arbovirosis por semana epidemiológica del departamento de Caazapá, desde el año 2014 a 2019. ....	10
Circulación viral en Caazapá. ....	11
Mapa 1. Distribución geográfica de los casos de Arbovirosis en el Departamento de Caazapá, año 2019. ....	11
Gráfico 4. Número de casos confirmados y probables de Dengue por categorías de edad y sexo, del departamento de Caazapá. Correspondiente a las SE 1 a la SE 38. ....	12
Consideraciones finales. ....	13
Contacto. ....	14

## Índice de infestación larvaria.

### Definición técnica.

Se define al índice de infestación larvaria por el cálculo porcentual de viviendas donde excede el 1% de cantidad de criaderos positivos del *Aedes aegypti*<sup>1</sup>.

Este cálculo realizado por el equipo técnico del SENEPA permite la aplicación de una escala de riesgo, que representa el riesgo de brote epidémico de Dengue, Zika y Chikungunya.

### Descripción del Método LIRAA.

Es un método que se utiliza para el “Levantamiento de índice rápido de *Aedes aegypti*” (LIRAA) realizado por el personal de SENEPA. Este método permite identificar en un plazo corto de tiempo los niveles de infestación del mosquito transmisor de las Arbovirosis.

### Referencia según la escala de infestación.

La escala de riesgo es una variable operacional de tipo cualitativa, dividida en tres categorías: “satisfactorio”, “alerta” y “riesgo”. Las categorías están relacionadas con el porcentaje del índice de infestación larvaria.

Los valores para la variable de escala de riesgo son los siguientes: “satisfactorio” (menor a 0.9%), “alerta” (1% a 3.9%) y “riesgo” (igual o mayor a 4%).

---

<sup>1</sup> Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo-Paraguay (SENEPA).

Tabla 1. Escala de Riesgo según el índice de infestación.

Escala de Riesgo según índice de infestación					
Satisfactorio		Alerta		Riesgo	
Menor a 0,9 %		Entre 1 % a 3,9 %		Igual o mayor a 4 %	
Índice de infestación a nivel país, año 2019					
Departamento	Distrito	Índice de Infestación (%)	Índice de Bretau (%)	Índice de Recipientes (%)	Criaderos frecuentes positivos
Caazapá	Caazapá	5,59	4,95	0,18	Bebedero de animales
	San Juan Nepomuceno	4,44	4,91	0,64	Aljibes, cubetas descartables

Tabla 2. Actualización del índice de infestación de la Región de Caazapá con un corte hasta el mes de agosto del año 2019.

INDICE DE INFESTACIÓN- MÉTODO LIRAA. A NIVEL PAIS, 2019.									
DEPARTAMENTO	DISTRITO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
CAAZAPÁ	CAAZAPÁ		7,21			5,59			
	SAN JUAN NEPOMUCENO				4,44				

## Criaderos.

### Definición técnica.

Se entiende por criadero a cualquier recipiente que contenga agua estacionada. Se resumen los tipos de criaderos por grupos en la tabla 2.

Una clasificación de criadero permite identificar todo posible elemento donde se colecta agua y se pretende, enfatizar en la eliminación de los mismos a través de su identificación. En la tabla se presenta una clasificación de criaderos según el tipo de depósito y los elementos que pertenecen a dicha clasificación.

Tabla 2. Clasificación de criaderos según el tipo de depósito utilizados en el Método LIRAA<sup>2</sup>.

Clasificación de criaderos según el tipo de depósito utilizado.	
Grupo de Criadero	Tipos de recipientes
Depósitos para almacenamientos de agua para consumo humano	Tanques elevados.
Depósitos móviles	Tambor, balde, cántaro, pozos, aljibes, estanques.
Depósitos fijos	Registros, canaletas, piscinas, piletas, botellas rotas colocadas en las murallas.
Neumáticos usados	Neumáticos de todo tipo de vehículo o móvil.
Desechos sólidos inservibles	Recipientes plásticos, botellas, latas, electrodomésticos inservibles o en desuso dejados en la intemperie.
Criaderos naturales	Espacios huecos de árboles y arbustos. Espacios huecos entre las piedras.

<sup>2</sup> Adaptado de la información de SENEPA: "Tipos de criaderos por grupos".

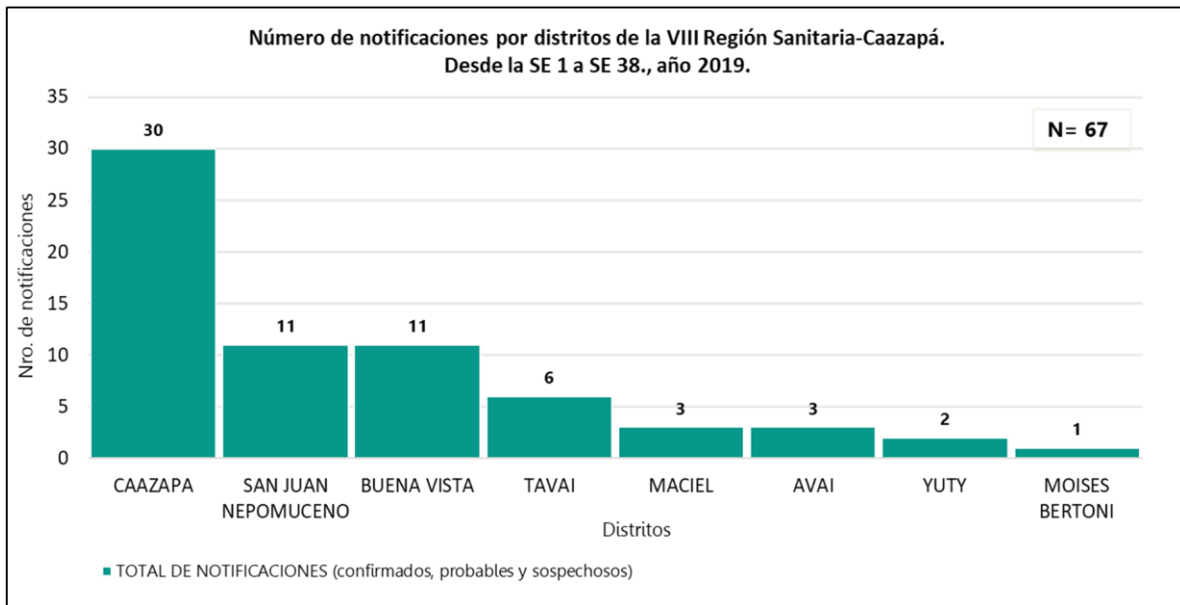
## Situación Epidemiológica de la X Región Sanitaria-Caazapá.

### Situación local de Arbovirosis.

En el departamento de Caazapá, desde la SE 1 a la SE 38, se acumulan 67 notificaciones de casos confirmados, probables y sospechosos de Arbovirosis en el sistema de vigilancia. El departamento de Caazapá cuenta con 11 distritos, de los cuales 8 registran notificaciones.

En los datos acumulados, se observan que los distritos que cuenta con mayor número de notificaciones son: Caazapá 45% (30/67), San Juan Nepomuceno 16,4% (11/67), Buena Vista 16,4% (11/67), y Tavaí 9% (6/67). Los demás distritos cuentan con menos de 6 notificaciones.

Gráfico 1. Número de Notificaciones de Caazapá, año 2019.



## Situación Epidemiológica de Caazapá.

En Caazapá, se realizó un corte desde la SE 1 a la SE 38 con un registro acumulado de 67 notificaciones, que incluyen casos sospechosos, probables y confirmados, de Arbovirosis. Los datos acumulados están distribuidos según distrito.

A continuación, una tabla resume las notificaciones de la vigilancia de Arbovirosis, descritas por distritos de Caazapá de la SE 1 a la SE 38.

Tabla 3. Notificaciones de Vigilancia Arbovirosis de la SE 1 a la SE 37 del Departamento de Caazapá, año 2019.

Distritos del departamento Caazapá	DENGUE		CHIKUNGUNYA		ZIKA		NOTIFICACIONES		Total de conf. probables y sospechosos
	Confirmados	Probables	Confirmados	Probables	Confirmados	Probables	Sospechosos	Descartados	
CAAZAPÁ		8					22	37	30
SAN JUAN NEPOMUCENO	2	4					5	14	11
BUENA VISTA	1	5					5	10	11
TAVAI							6	5	6
MACIEL							3	6	3
YUTY		1					1	2	2
AVAI		1					2		3
MOISES BERTONI							1	2	1
GENERAL MORINIGO								4	0
YEGROS								1	0
3 DE MAYO									0
									0
									0
									0
									0
									0
									0
									0
<b>TOTALES</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>81</b>	<b>67</b>

En la tabla se resumen las notificaciones de Vigilancia de Arbovirosis del Departamento de Caazapá, de la SE 1 a la SE 38.

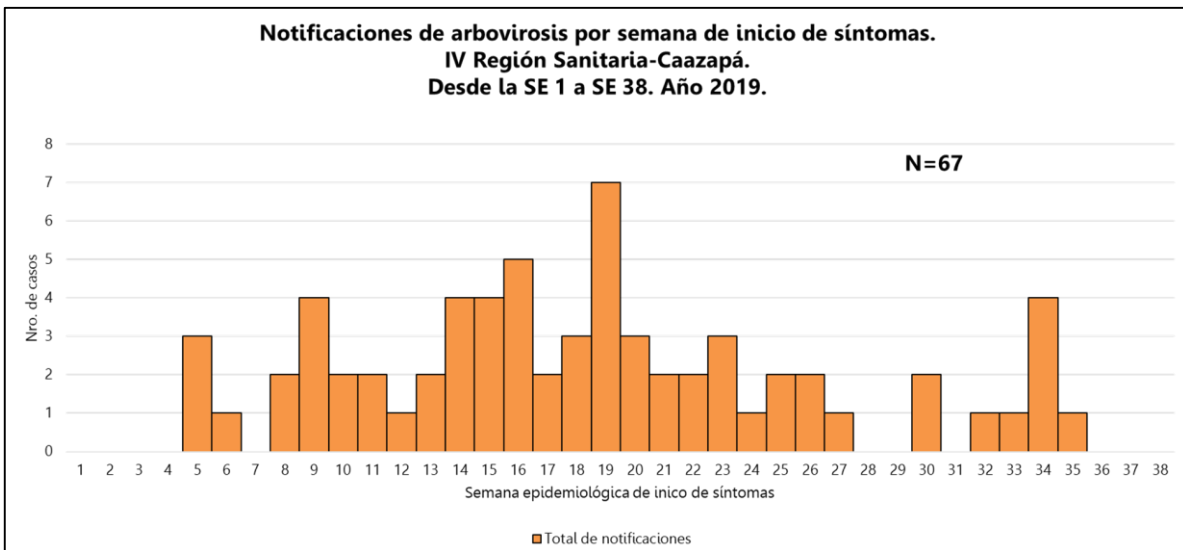
En la primera columna “DENGUE”, los casos confirmados (n= 3) se observan en los distritos de San Juan Nepomuceno (n= 2) y en el distrito de Buena Vista (n= 1). Con respecto a los casos probables, la frecuencia de casos (n= 19) de la misma enfermedad se reparten según los distritos de la siguiente manera: Caazapá (n= 8), San Juan Nepomuceno (n= 4), Yuty (n= 1), Buena Vista (n= 5) y en el distrito de Avaí (n= 1).

En la columna “CHIKUNGUNYA” no se observan notificación de casos probables. La misma situación, se puede observar en la columna “ZIKA”.

En la columna “NOTIFICACIONES” se aprecia el número total (N= 124) de los casos sospechosos y probables para la vigilancia de Arbovirosis. Los casos sospechosos de todo Caazapá (n= 45) y los casos descartados (n= 81) representan el 36.2% y 65,3% de las notificaciones respectivamente.

A continuación, se presenta la curva de notificaciones según las semanas epidemiológicas.

Gráfico 1. Curva de notificaciones desde la SE 1 a la SE 38 de Arbovirosis en el departamento de Caazapá, año 2019.

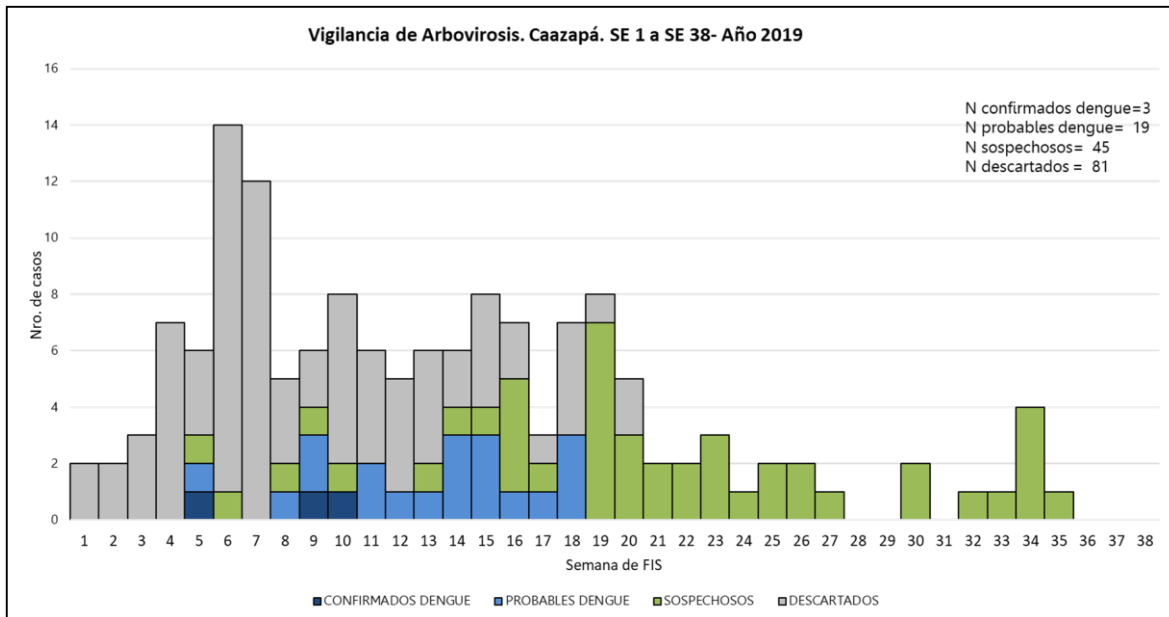


Este gráfico presenta el número de notificaciones de pacientes que iniciaron síntomas en determinada semana epidemiológica.

Se calcula un promedio de 1,71 notificaciones por semanas epidemiológicas con un desvío estándar de  $\pm 1,66$  y donde la mediana es de 2 notificaciones.



Gráfico 2. Frecuencia de casos según la vigilancia de Arbovirosis en la región Caazapá, entre las SE 1 a la SE 23, en el año 2019.

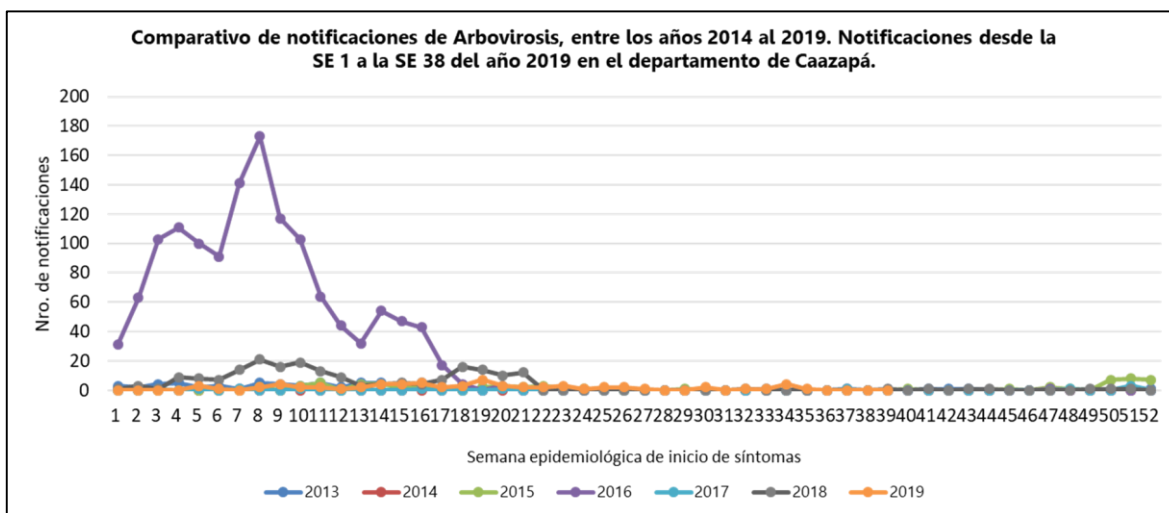


Se describen los casos según su aparición. Se han registrado tres casos de dengue confirmados en las SE4-9 y 10. También se observan casos probables de dengue de la SE-5. SE-8 hasta SE-18. Con respecto a los casos sospechosos para dengue, se registran notificaciones desde las SE 5-6; SE 8-27; SE 30-32 hasta la SE-35. Se destaca el pico máximo de casos sospechosos en la SE-19 siendo 7 notificaciones.

Por ultimo tenemos los casos Descartados desde la SE- 1 hasta la SE-20 en la SE-6 se observa la cantidad de casos descartados (13 descartados).

En las últimas 3 semanas, no se han registrado notificaciones de Arbovirosis. En este sentido, la ausencia de notificaciones en general llama la atención de la UER de Caazapá. Los integrantes de la UER, quiénes estarán intensificando los controles en los Servicios, tomarán en cuenta el comportamiento llamativo con respecto de la ausencia de dichas notificaciones.

Gráfico 3. Notificaciones de la Vigilancia de Arbovirosis por semana epidemiológica del departamento de Caazapá, desde el año 2014 a 2019.



En la SE 38, se puede observar un comportamiento similar entre los años 2018 y 2019.

Para el año 2019 se observa una distribución de casos que se aproxima a un comportamiento lineal. En cinco años, para la misma SE 38, la vigilancia de Arbovirosis por número de semanas epidemiológicas y casos se presenta con una tendencia al descenso. Pero debe atenderse el dinamismo que caracteriza a este tipo de seguimiento de casos por semanas epidemiológicas.

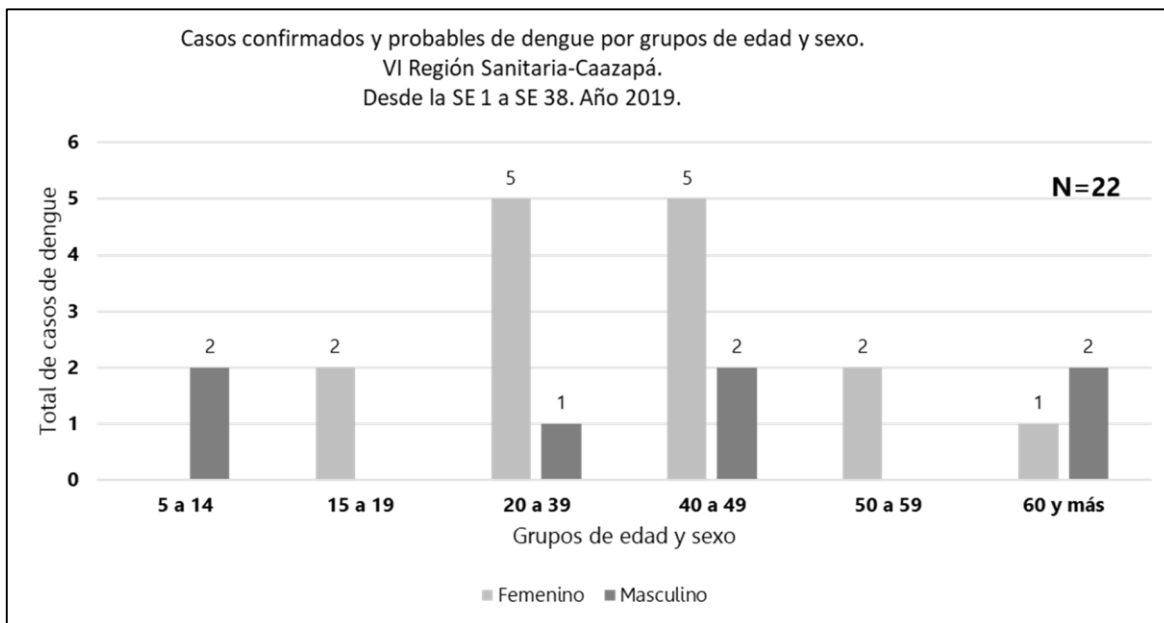
### Circulación viral en Caazapá.

Se identificó la circulación del serotipo DEN-4, en las semanas 5 y 10 en los distritos de San Juan Nepomuceno, en los barrios Santa Rosa y en el barrio San Carlos (n= 2 casos). En el distrito de Buena Vista, barrio San Pedro (asentamiento), en la SE 9 se detectó 1 caso con el mismo serotipo DEN-4.

Mapa 1. Distribución geográfica de los casos de Arbovirosis en el Departamento de Caazapá, año 2019.



Gráfico 4. Número de casos confirmados y probables de Dengue por categorías de edad y sexo, del departamento de Caazapá. Correspondiente a las SE 1 a la SE 38.



En el gráfico 4, se presentan en el eje de abscisas las categorías de edad y sexo y, en el eje de ordenadas se observa el número de notificaciones.

Para un total de casos confirmados y probables (n= 22), la categoría de edad de “20 a 39 años” (n= 5) y la categoría de edad de “40 a 49 años” (n= 5), representan en conjunto el 45% de los casos. En cuanto al sexo masculino, se observa la distribución de casos entre 1 y 2 casos según las categorías de edad consideradas.

## Consideraciones finales

El contenido de este boletín puede modificarse según la dinámica de la vigilancia de las Arbovirosis.

Las notificaciones de Arbovirosis se definen operacionalmente, en este boletín, a partir de la Resolución N° 60 “Protocolo de Vigilancia de la Salud Integrada de Enfermedades Transmitidas por Vectores- Criterios de Definición de Casos y Flujograma de Caso Febril” del año 2016. Remitirse a este documento oficial para conocer las definiciones epidemiológicas de caso utilizados en este material.

Con relación al gráfico 2, según el MOPECE (2° edición, 2011), la distribución de los casos en el tiempo permite el establecimiento de hipótesis acerca del comportamiento de una enfermedad. Además, el patrón de variación (regular o no) o comportamiento general por largos periodos de tiempo (corresponde a un tipo de tendencia secular).

## Contacto

- 1) Oficina Regional de la VI Región Sanitaria-Unidad Epidemiológica Regional-Caazapá.  
  
Telefax: (0542)-232-401  
  
Correo electrónico: epidemiologia6taregion@gmail.com
  
- 2) Departamento de Vigilancia de Eventos de Notificación Obligatoria y Calidad del Dato (VENOC).  
  
Teléfono: (021)-208-217  
  
Correo electrónico: venocd.dgvs@gmail.com
  
- 3) Equipo técnico de la Dirección de Vigilancia y Respuesta a Emergencias en Salud Pública-R.S.I.  
  
Teléfono: (021)-222-012  
  
Correo electrónico: dgvs.sala@gmail.com
  
- 4) SENEPA-Zona 6-Caazapá.  
  
Jefe de zona: Sra. Nilsa Miño.  
  
Teléfono: (0994)-232-143  
  
Correo electrónico: zona1concepción\_senepa@hotmail.com