

## 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).

# Situación Epidemiológica de Arbovirosis

Actualización desde la SE 1 a la SE 47  
(01/01/2019 al 23/  
11/2019)

## Cordillera.

## Contenido

Índice de infestación larvaria.....	3
Definición técnica.....	3
Descripción del Método LIRAA.....	3
Referencia según la escala de infestación.....	3
Criaderos.....	4
Definición técnica.....	4
Situación Epidemiológica de Cordillera.....	5
Situación local de Arbovirosis.....	6-7
Circulación viral.....	8
Distribución geográfica.....	9
Consideraciones finales.....	10
Contacto.....	11

## 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%).

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

Escala de Riesgo		
Satisfactorio	Alerta	Riesgo
menor a 0.9%	1% a 3.9%	igual o mayor a 4%

Distritos	Índice de Infestación 2019			
	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
Piribebuy		2.36 %		
San Bernardino		3.75 %		
Tobati		3.22 %		
Caacupé	0.58			

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

## 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 3.

Una clasificación de criadero permite identificar todo posible elemento donde se colecta agua y, 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 depósitos 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.

---

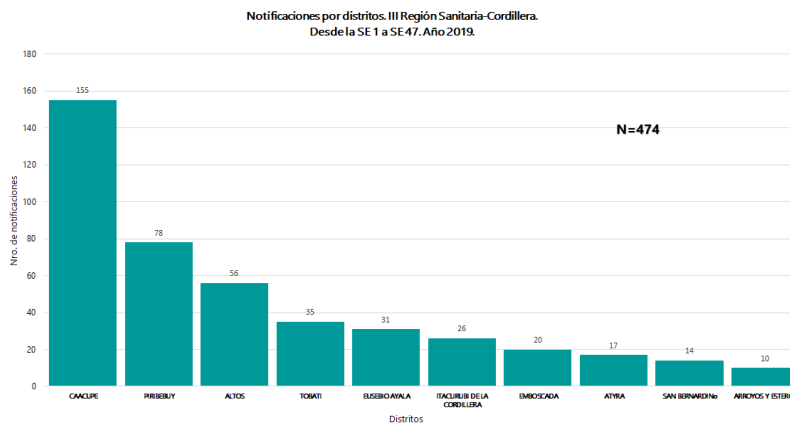
<sup>2</sup> Adaptado de la información de SENEPa: "Tipos de criaderos por grupos".

## Situación Epidemiológica de la III Región Sanitaria-Cordillera

### Situación local de Arbovirosis.

En el departamento de Cordillera, desde la SE 1 a la SE 47, se acumulan 474 notificaciones de casos confirmados, probables y sospechosos de Arbovirosis en el sistema de vigilancia. En los datos acumulados distribuidos según distrito, se observa que Caacupé es el que cuenta con mayor número de notificaciones en un **32.70 %** (155/474), Piribebuy (78), Altos (56), Tobati (35), Eusebio Ayala (31), Itacurubi (26), Emboscada (20), Atyra (17), San Bernardino (14) y Arroyos y esteros (10). Los distritos restantes cuentan con menos de 10 notificaciones acumuladas.

**Gráfico 1. Número de Notificaciones de Cordillera, año 2019.**



**Tabla 3. Notificaciones de Vigilancia Arbovirosis desde la SE 1 a la SE 47 del Departamento de Cordillera, año 2019.**

Ditritos del departamento Cordillera	NOTIFICACIONES Y CASOS DE ARBOVIROSIS-DEPARTAMENTO CORDILLERA								Total de conf. probables y sospechosos
	DENGUE		CHIKUNGUNYA		ZIKA		NOTIFICACIONES		
	Confirmados	Probables	Confirmados	Probables	Confirmados	Probables	Sospechosos	Descartados	
CAACUPE		9					146	60	155
PIRIBEBUY	2	19					57	31	78
ALTOS	3	29					24	57	56
TOBATI	1	5					29	13	35
ITACURUBI DE LA CORDILLERA	1	9					16	4	26
EUSEBIO AYALA	3						28	12	31
EMBOSCADA		2					18	12	20
ATYRA	1	1					15	18	17
SAN BERNARDINO		3					11	9	14
ARROYOS Y ESTEROS							10	8	10
LOMA GRANDE							6	5	6
CARAGUATAY							7	5	7
SANTA ELENA	1	1					2	2	4
IRO DE MARZO							2	1	2
ISLA PUCU							4	3	4
VALENZUELA							3	3	3
JUAN DE MENA							1		1
MBOCAYATI DEL YHAGUY							2		2
NUEVA COLOMBIA							2	1	2
SAN JOSE OBRERO		1							1
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>79</b>					<b>383</b>	<b>244</b>	<b>474</b>

En la tabla se resumen las notificaciones de Vigilancia de Arbovirosis acumuladas de la SE 47 del Departamento de Cordillera.

En la primera columna "DENGUE", el departamento acumula un total de: 12 casos confirmados en los distritos de Altos (n= 3), Piribebuy (n= 2), Eusebio Ayala (n= 3) Tobati (n=2), Itacurubi de la Cordillera (n= 1), y Santa Elena (n= 1).

En las columnas de "CHIKUNGUNYA" y "ZIKA", no se observan casos confirmados ni probables.

En la columna "NOTIFICACIONES" se detallan los casos sospechosos y descartados para la vigilancia de Arbovirosis.

Se observan n=383 sospechosos, los cuales corresponden a Caacupé (n=146), Piribebuy (n=57), Eusebio Ayala (n= 28), Tobati (n= 29), Altos (n= 24) Itacurubi de la Cordillera (n= 16), Emboscada (n= 18), y Atyra (n= 15). Los demás distritos con menos de 10 casos sospechosos.

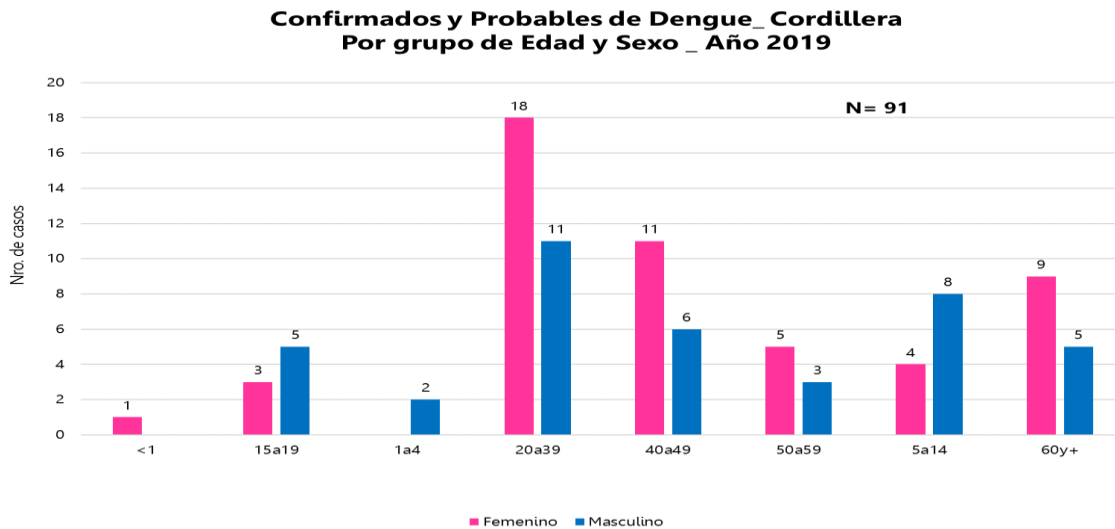
De los descartados n= 244 corresponden a Caacupé (n=60), Altos (n= 57), Piribebuy (n= 31) Atyra (n= 18), Emboscada (n= 12), Eusebio Ayala (n= 12) y Tobati (n= 13). Los demás distritos con menos de 10 casos descartados.

En términos porcentuales, el departamento presenta:

**19.19%** (91/474) casos de dengue (confirmados y probables)

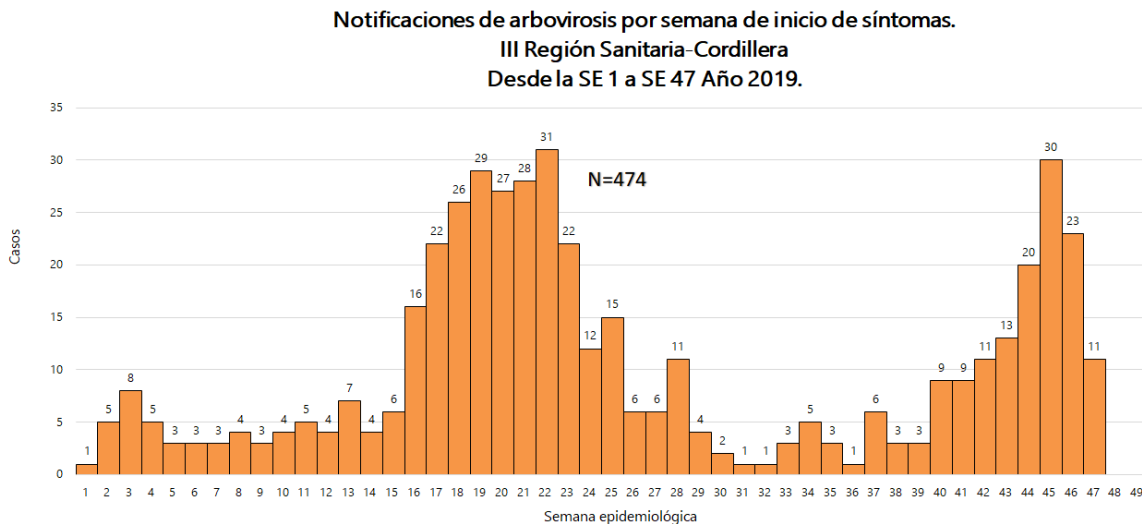
**80.80 %** (383/474) sospechosos, principalmente en el distrito de Caacupé.

## Gráfico 2. Número de casos confirmados y probables de dengue. Departamento de Cordillera. Año 2019.



Se observa que el grupo de edad más afectado, es de 20 a 39 años y predomina el sexo femenino.

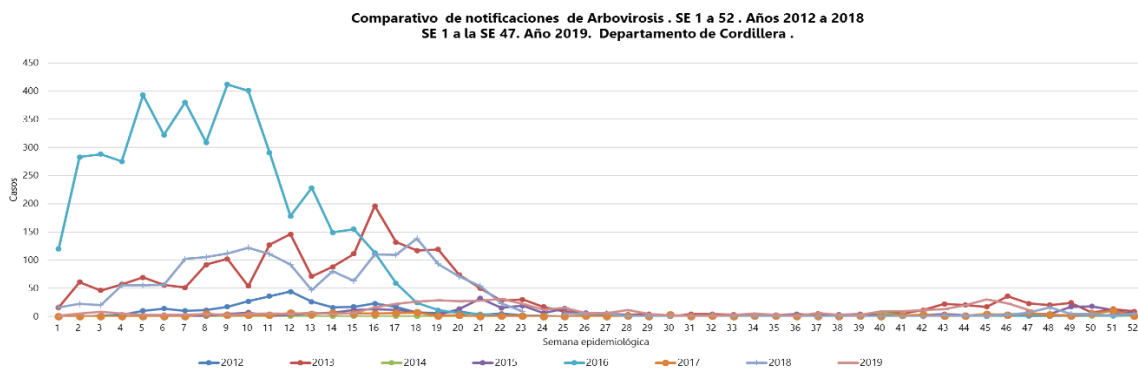
## Gráfico 3. Curva de notificaciones desde la SE 1 a la SE 47 de Arbovirosis en la III Región Sanitaria, Cordillera, año 2019.



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

Se presenta en el eje de abscisas, las semanas epidemiológicas desde la SE 1 a SE 47 y en el eje de ordenadas el número de casos. Se observa una distribución asimétrica, que el mayor número de notificaciones se registró en las SE 22, en lo que va del año, llegando a un total de 31 notificaciones, como pico máximo de la temporada, a partir de allí se observa un progresivo descenso hasta la semana 39, luego con ascenso con un pico elevado a la semana 45. En la SE 47 se reportó 11 notificaciones, datos parciales hasta el cierre de esta edición.

#### Gráfico 4. Curva de notificaciones desde la SE 1 a la SE 47 de Arbovirosis en la III Región Sanitaria, Cordillera, año 2019.



En los años 2013 y 2016 se registraron las mayores notificaciones comparado con los años 2014, 2015 y 2017.

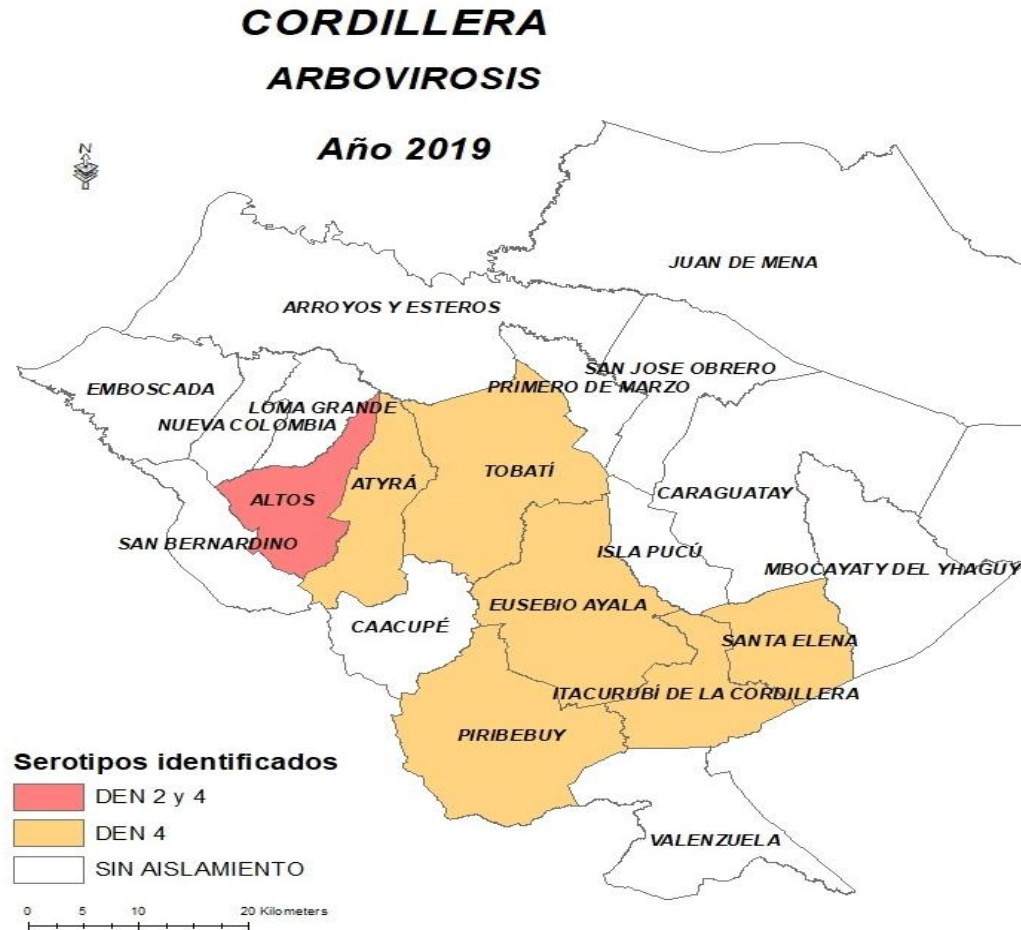
Durante el 2018 se presentaron brotes puntuales de dengue, no aun así en el año 2019, las notificaciones del presente año son inferiores a los años anteriores, pero en las semanas 22 y 45 superaron en la notificación ya que se han notificado 31 y 30 casos respectivamente de síndrome febril.

#### Circulación viral en la III Región Sanitaria- Cordillera.

Se identificó la co circulación de DEN 2 y DEN 4 en el distrito de Altos, y la circulación del serotipo DEN 4 en los distritos de: Itacurubi de la Cordillera, Atyra, Eusebio Ayala, Piribebuy, Santa Elena y Tobati.



**Mapa 1. Distribución por distrito de la vigilancia Arbovirosis según: Serotipo de Dengue identificado en Cordillera, año 2019.**



El mapa cartográfico, a escala de 0 a 20 kilómetros, señala la co-circulación de DEN-2 y DEN-4 en el distrito de Altos; la circulación de DEN-4 en Itacurubi de la Cordillera, Atyra, Eusebio Ayala, Piribebuy, Santa Elena y Tobati, los demás distritos sin identificación de serotipos.

## 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 3 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).

## Contactos

1. Oficina Regional de la III Región Sanitaria-Unidad Epidemiológica Regional-Cordillera

Telefax: (+595) 0511242700

Correo electrónico: [vigilanciaepidemiologica03@gmail.com](mailto:vigilanciaepidemiologica03@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](mailto: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](mailto:dgvs.sala@gmail.com)

4. SENEPA: Zona 3 Cordillera

Correo electrónico: [zona3cordillera\\_senepa@hotmail.com](mailto:zona3cordillera_senepa@hotmail.com)