

## Descripción

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

Los datos presentados, tienen, como fuente principal, la base de datos del Sistema de Información de la Vigilancia de Eventos de Notificación Obligatoria y Calidad de Datos (VENOCD).

La elaboración y síntesis de resultados está a cargo de la Unidad Epidemiológica Regional Paraguari.

La revisión y difusión de las informaciones, aquí presentadas, son realizadas por el Equipo técnico 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  
(30/12/2018 al 23/11/2019)

## Paraguari

## 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 Paraguarí.....	5
Situación local de Arbovirosis.....	5
Circulación viral.....	9
Consideraciones finales.....	12
Contacto.....	13

## 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%

## INDICE DE INFESTACIÓN METODO LIRAA- 2019

---

<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 3. Clasificación de criaderos según el tipo de depósitos utilizados en el Método LIRAA<sup>2</sup>**

<b>Clasificación de criaderos según el tipo de depósito utilizado</b>	
<b>Grupo de Criadero</b>	<b>Tipos de recipientes</b>
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.

---

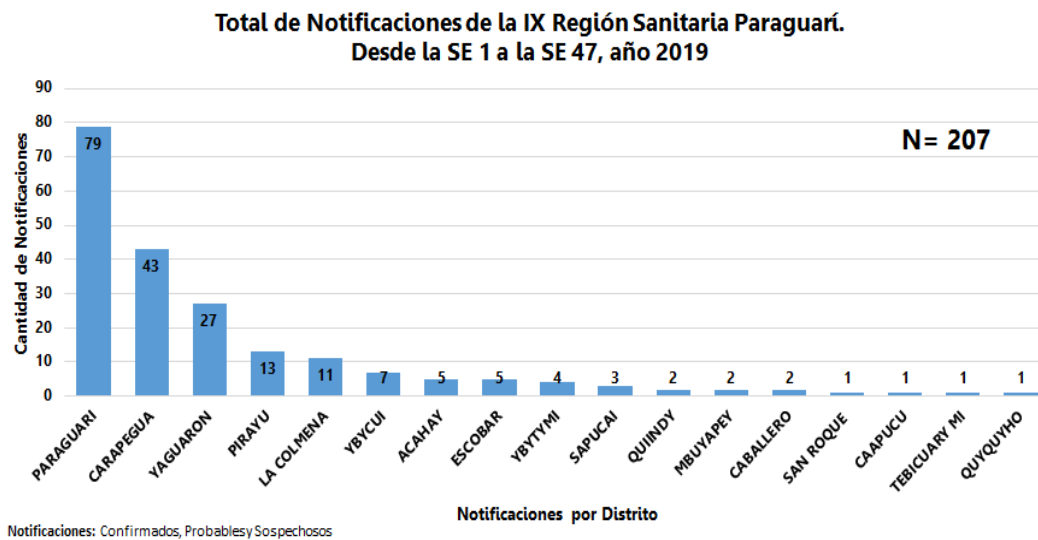
<sup>2</sup>Adaptado de la información de SENEPA: "Tipos de criaderos por grupos".

## Situación Epidemiológica de la IX Región Sanitaria de Paraguari

### Situación local de Arbovirosis

En el departamento de Paraguari, desde la SE 1 a la SE 47, se acumulan **207** notificaciones de casos confirmados, probables y sospechosos de Arbovirosis en el sistema de vigilancia. En los datos acumulados distribuidos según distrito, se observa que Paraguari es el que cuenta con mayor número de notificaciones **38,2%**(79/207) (Gráfico 1).

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

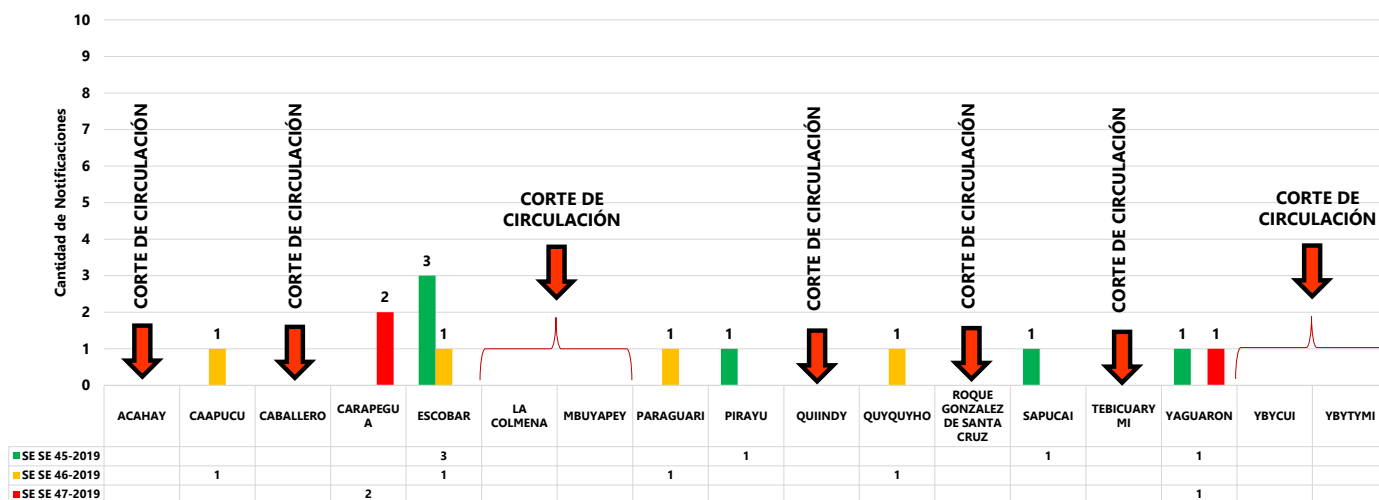


El sistema de vigilancia de las arbovirosis continúa recibiendo notificaciones, lo que indica que es sensible. Desde la semana 40 se observa una fluctuación tendiente al incremento en las notificaciones.

En las últimas tres semanas la tendencia si bien mostraba un incremento, luego de recibir resultados laboratoriales, deja una curva con menos de diez casos por semana. Las notificaciones, posicionan a los distritos en el siguiente orden: Paraguarí, seguidamente Carapeguá y Yaguarón. Se puede visualizar que más distritos se suman al corte de circulación de casos sospechosos de Arbovirosis (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Notificaciones de las últimas tres semanas por distrito.  
Departamento Paraguarí, año 2019**

**Notificaciones con fecha de inicio de síntomas en las SE 45 a la SE 47, por distritos.  
Departamento Paraguarí. Año 2019**



#### **Tabla 4. Notificaciones de Vigilancia Arbovirosis desde la SE 1 a la SE 47 del Departamento de Paraguari, año 2019**

En la tabla se resumen las notificaciones de Vigilancia de Arbovirosis acumuladas a la SE 47/2019 del Departamento de Paraguari.

Fueron confirmados 31 casos de dengue entre las SE 2 y 47, aislándose por PCR en tiempo real DEN-4, para pobladores residentes en los distritos de Paraguari, Carapeguá, Yaguarón y Pirayú.

Un nuevo caso de DENV-4 se registró con fecha de inicio de síntomas en la SE 45, se trata de un paciente masculino, 14 años de edad procedente de la compañía Ñuati Calle Km 58, distrito de Yaguarón.

Fueron clasificados como casos probables de dengue 134 personas, los distritos con más casos son Paraguari, Yaguarón y Carapeguá, en lo que va del año.

Por lo expuesto, se puede decir que se cuenta con 165 casos compatibles con dengue y con predominio de circulación del serotipo DEN-4.

Se clasificaron 22 casos probables de Chikungunya registrados, en su mayoría, en los distritos de Paraguari, Yaguarón y Carapeguá.

En términos porcentuales, el departamento presenta:

**79,7 %**(165/207) casos de dengue (confirmados y probables)

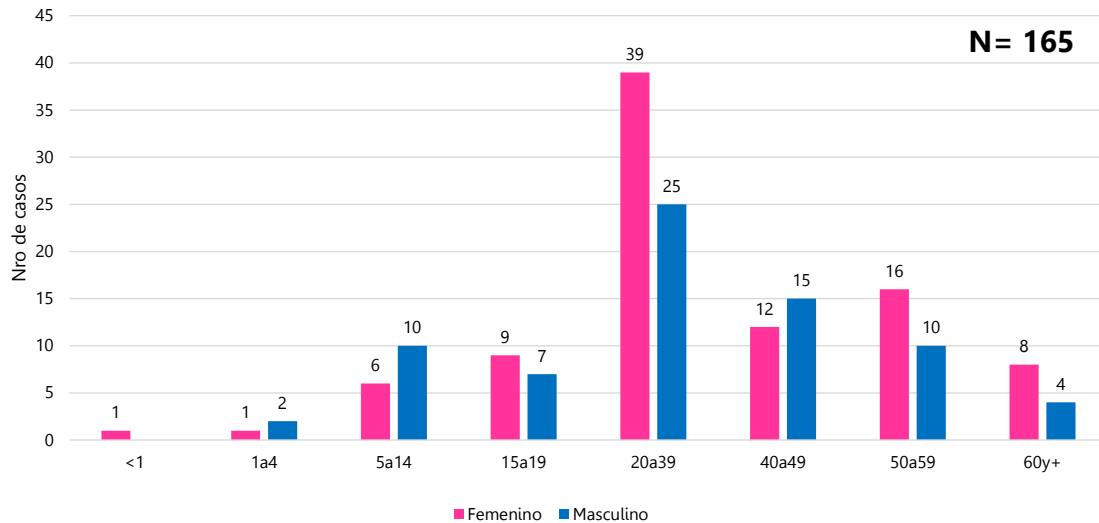
**10,6%**(22/207) casos de chikungunya (probables)

**9,7%**(20/207) sospechosos

**79%**(780/987) descartados

**Gráfico 3. Casos confirmados y probables de dengue según grupo de edad y sexo. Departamento Paraguari, año 2019**

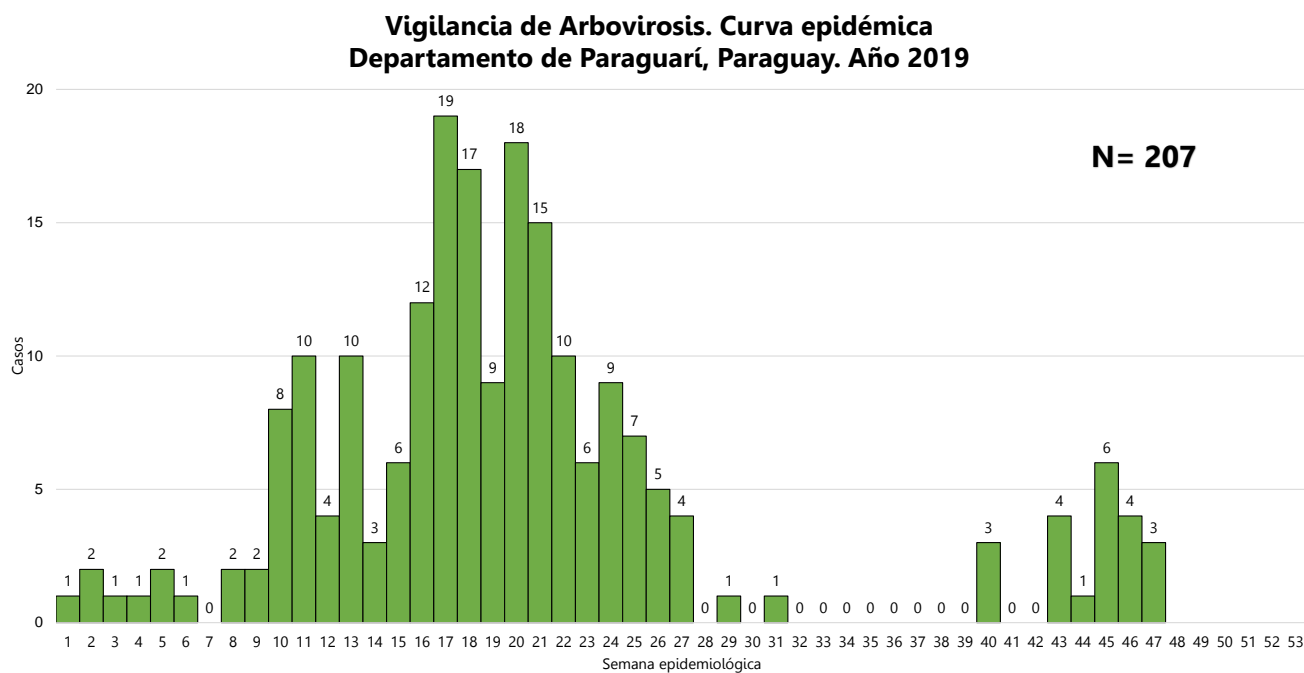
**Casos confirmados más probables de dengue por grupo de edad y sexo. Departamento Paraguari. Año 2019**



Se observa en el grafico la distribución de los casos de dengue por grupo de edad y sexo. El grupo de edad más afectado es el de 20 a 39 años con 38,79% (64/165 casos), seguido por el de 40 a 49 años con 16,36% (27/165 casos), en cuanto al sexo, se observa predominio del sexo femenino con 55,75% (92/165 casos).



**Gráfico 4. Curva de notificaciones desde la SE 1 a la SE 46 de Arbovirosis en la IX Región Sanitaria, Paraguari, año 2019**



Este gráfico presenta el número de notificaciones de pacientes que iniciaron síntomas según la semana epidemiológica de dicho inicio.

Se presenta en el eje de abscisas (X), las semanas epidemiológicas desde la SE 1 a SE 47 y en el eje de ordenadas (Y) el número de casos. Se observa una distribución asimétrica, con una mediana de la distribución general de 2 casos por semana epidemiológica y los picos máximos se registraron en la SE 17, SE 18 y SE 20.

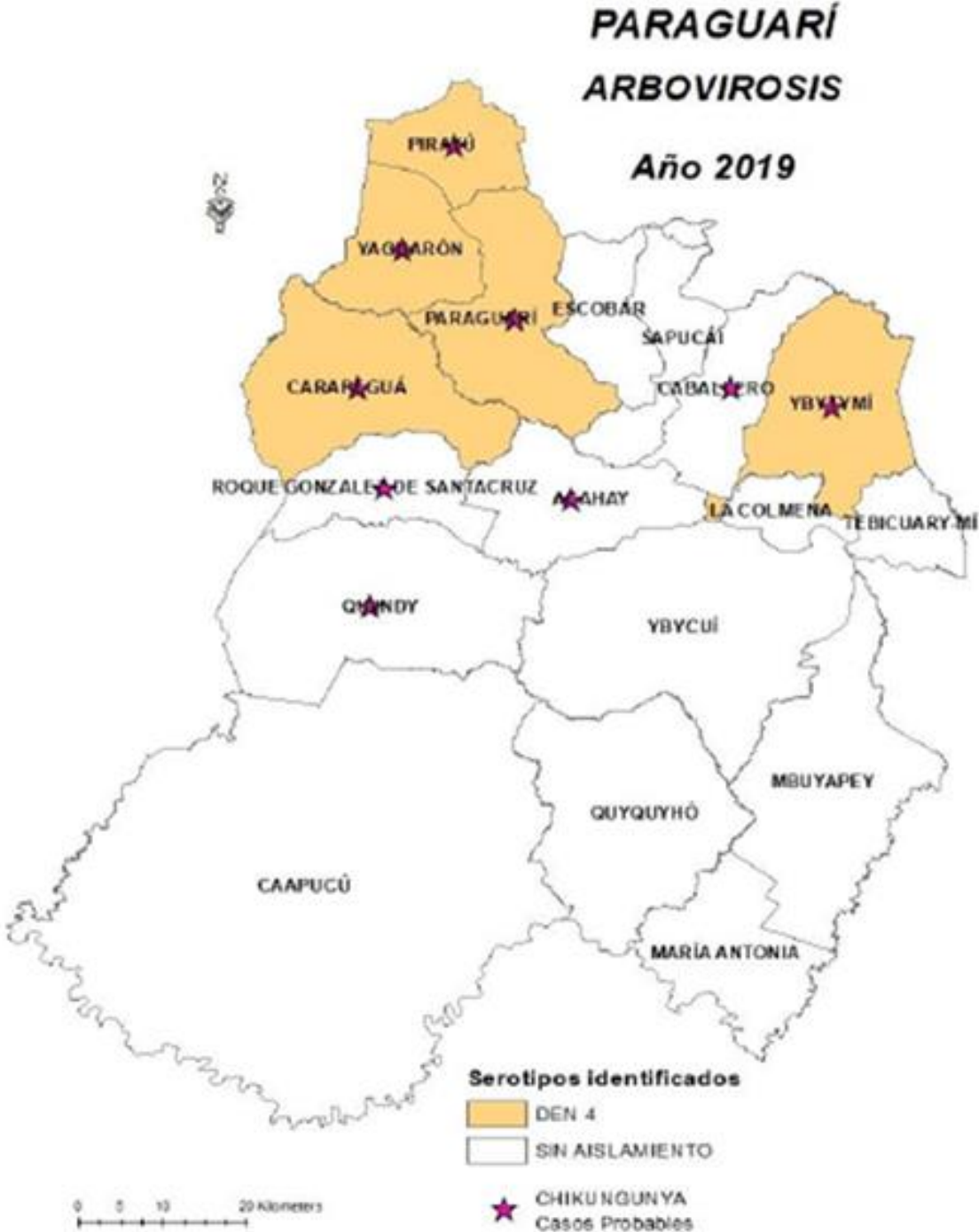
### **Circulación viral en la IX Región Sanitaria- Paraguari**

Se identificó la circulación de DEN-4 en el distrito de Paraguari, Carapeguá, Yaguarón, Pirayú e Ybytymi (Mapa 1).

### **Circulación de otras Arbovirosis**

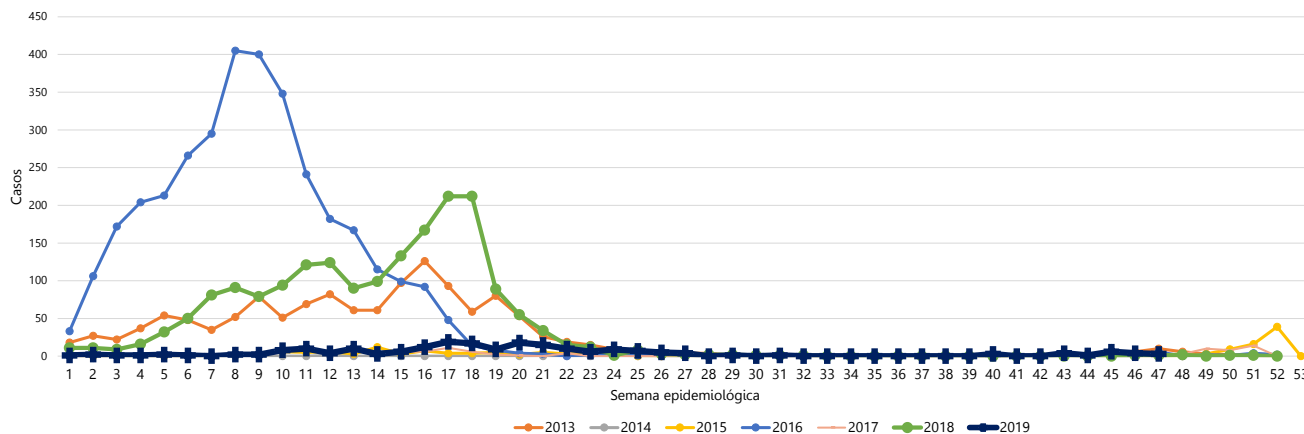
Se identificaron casos probables de Chikungunya en Acahay, Caballero, Carapeguá, Paraguari, Pirayú, Quiindy, San Roque González, Yaguarón, Ybytymi.

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



### Gráfico 5. Comparativo de notificaciones de Arbovirosis en la IX Región Sanitaria, SE 1/2013 a SE 47/2019.Paraguarí, año 2019.

Vigilancia de arbovirosis. Comparativo por año 2013 al 2019  
Departamento de Paraguarí, Paraguay



Los años 2013, 2016 y 2018 fueron años de epidemias para el departamento, observadas durante la primera mitad del año. Durante el segundo semestre, alrededor de la semana 26 a la semana 45 en todos los años estudiados no se ha registrado un número mayor a 10 notificaciones, a partir de la SE 46 en algunos años se observa un leve aumento de notificaciones.

A la semana epidemiológica 47 se puede observar una curva de tendencia fluctuante pero con tendencia al aumento.

## 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.

En lo que respecta a los resultados de notificaciones presentados, la revisión y calidad del dato se realizan en el Departamento de Vigilancia de Eventos de Notificación Obligatoria y Calidad del Dato (VENOC). Seguida de una revisión para difusión por el Equipo técnico de la Dirección de Vigilancia y Respuesta a Emergencias en Salud Pública-R.S.I, dependiente de la Dirección de Vigilancia de Salud (DGVIS) del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS).

Con relación al gráfico 5 Según el MOPECE (2° edición, 2011)<sup>3</sup>, 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).

---

<sup>3</sup>Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2011). *Módulo de Principios de Epidemiología para el control de Enfermedades (MOPECE)*. Recuperado de: [https://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=856-mopece4&Itemid=688](https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=856-mopece4&Itemid=688)

## Contactos

1. Oficina Regional de la IX Región Sanitaria-Unidad Epidemiológica Regional-Paraguarí

Telefax: (0531) 432.218 interno 108

Correo electrónico: novenars@hotmail.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 9-Paraguarí.

Correo electrónico: zona9paraguarí\_senepa@hotmail.com

Teléfono: (0531) 433.591