

## 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 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 33  
(30/12/2018 al 17/08/2019)

# CAPITAL

Elaboración:  
Equipo técnico del  
departamento de  
vigilancia de la  
XVIII R.S Capital

## 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 Asunción.....      | 5  |
| Situación local de Arbovirosis.....            | 5  |
| Circulación viral.....                         | 10 |
| Consideraciones finales.....                   | 11 |
| 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.**

INDICE DE INFESTACION A NIVEL PAIS 2019\*

| DEPARTAMENTO | DISTRITO | INDICE DE INFESTACIÓN (%) | INDICE DE BRETAL (%) | INDICE DE RECIPIENTES (%) | CRIADEROS FRECUENTES POSITIVOS  |
|--------------|----------|---------------------------|----------------------|---------------------------|---|
| CAPITAL      | ASUNCION | 13,11                     | 20,03                | 0,82                      | TAMBOR, FLOREROS CON AGUA, MACETA CON PLATO, CANTAROS, CARPAS, CUBETAS DESCARTABLES |

\* HASTA EL MES DE JULIO

| Escala de Riesgo según Índice de Infestación |              |                    |
|--|--------------|--------------------|
| SATISFACTORIO                                | ALERTA       | RIESGO             |
| MENOR A 0,9%                                 | DE 1% A 3,9% | IGUAL O MAYOR A 4% |

<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 2.

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 XVIII Región Sanitaria-Capital

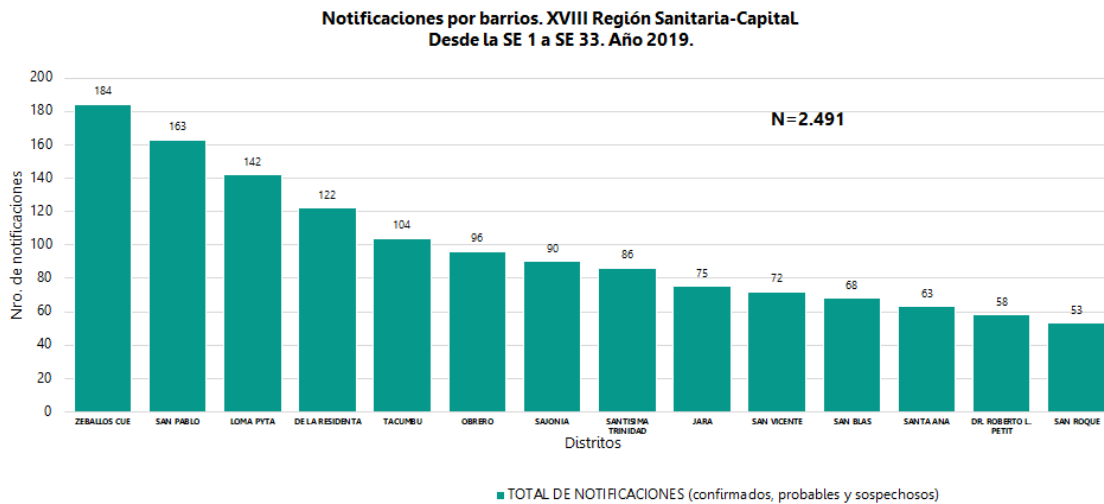
### Situación local de Arbovirosis.

En Asunción, desde la SE 1 a la SE 33, se acumulan **2.491 notificaciones** (confirmados, probables y sospechosos) de Arbovirosis en el sistema de vigilancia.

Asunción cuenta con **68 barrios**, de los cuales 66 (97%) de ellos registran notificaciones. Se observa en el gráfico los barrios con mayor número de notificaciones (más de 50).

Los demás barrios de Asunción cuentan con menos de 50 notificaciones acumuladas.

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



**Tabla 3. Notificaciones de Vigilancia Arbovirosis desde la SE 1 a la SE 33 de Asunción, año 2019.**

| N°             | Barrios de Asunción                   | DENGUE      |            | CHIKUNGUNYA |           | ZIKA        |           | NOTIFICACIONES |              | confirmados probables y sospechosos |
|----------------|---------------------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|----------------|--------------|-------------------------------------|
|                |                                       | Confirmados | Probables  | Confirmados | Probables | Confirmados | Probables | Sospechosos    | Descartados  |                                     |
| 1              | BANCO SAN MIGUEL                      |             |            |             |           |             |           | 3              | 1            | 3                                   |
| 2              | BAÑADO CARA CARA                      |             |            |             |           |             |           |                | 1            | 0                                   |
| 3              | BAÑADO TACUMBU                        |             |            |             |           |             |           | 7              | 7            | 7                                   |
| 4              | BELLA VISTA                           | 1           | 2          |             |           |             |           | 35             | 26           | 38                                  |
| 5              | BOTANICO                              | 2           |            |             |           |             |           | 23             | 51           | 25                                  |
| 6              | CAÑADA DEL YBYRAY                     |             |            |             |           |             |           | 2              | 1            | 2                                   |
| 7              | CIUDAD NUEVA                          | 2           | 3          |             |           |             |           | 42             | 8            | 47                                  |
| 8              | DE LA RESIDENTA                       | 14          | 108        |             |           |             |           |                | 20           | 122                                 |
| 9              | DR. JOSE GASPARD RODRIGUEZ DE FRANCIA | 1           | 1          |             |           |             |           | 19             | 18           | 21                                  |
| 10             | DR. ROBERTO L. PETIT                  |             | 8          |             |           |             |           | 50             | 67           | 58                                  |
| 11             | GRAL JOSE EDUVIGES DIAZ               |             | 1          |             |           |             |           | 23             | 3            | 24                                  |
| 12             | GRAL. BERNARDINO CABALLERO            | 2           |            |             |           |             |           | 28             | 27           | 30                                  |
| 13             | HIPODROMO                             | 1           | 4          |             |           |             |           | 11             | 54           | 16                                  |
| 14             | ITA ENRAMADA                          |             |            |             |           |             |           | 17             | 1            | 17                                  |
| 15             | ITA PYTA PUNTA                        |             |            |             |           |             |           | 3              | 2            | 3                                   |
| 16             | ITAY                                  |             |            |             |           |             |           | 2              | 2            | 2                                   |
| 17             | JARA                                  | 2           | 8          |             |           |             |           | 65             | 60           | 75                                  |
| 18             | LA CATEDRAL                           |             |            |             |           |             |           | 13             | 5            | 13                                  |
| 19             | LA ENCARNACION                        |             | 2          |             |           |             |           | 30             | 22           | 32                                  |
| 20             | LAS LOMAS                             |             |            |             |           |             |           |                | 2            | 0                                   |
| 21             | LAS MERCEDES                          |             |            |             |           |             |           | 16             | 4            | 16                                  |
| 22             | LOMA PYTA                             | 3           | 20         |             |           |             |           | 119            | 88           | 142                                 |
| 23             | LOS LAURELES                          | 1           | 6          |             |           |             |           | 13             | 11           | 20                                  |
| 24             | LUIS ALBERTO DE HERRERA               |             | 1          |             |           |             |           | 12             | 11           | 13                                  |
| 25             | MADAME ELISA ALICIA LYNCH             |             | 1          |             |           |             |           | 16             | 3            | 17                                  |
| 26             | MANORA                                |             |            |             |           |             |           | 12             |              | 12                                  |
| 27             | MBOCAYATY                             |             | 1          |             |           |             |           | 30             | 10           | 31                                  |
| 28             | MBURICAO                              | 1           | 1          |             |           |             |           | 10             | 5            | 12                                  |
| 29             | MBURUCUYA                             |             | 2          |             |           |             |           | 39             | 5            | 41                                  |
| 30             | MCAL. FRANCISCO SOLANO LOPEZ          |             |            |             |           |             |           | 6              | 1            | 6                                   |
| 31             | MCAL. JOSÉ FELIX ESTIGARRIBIA         |             | 3          |             |           |             |           | 12             | 8            | 15                                  |
| 32             | NAZARETH                              | 3           | 11         |             |           |             |           | 19             | 30           | 33                                  |
| 33             | OBREIRO                               |             | 5          |             |           |             |           | 91             | 142          | 96                                  |
| 34             | PINOZA                                |             |            |             |           |             |           | 25             | 25           | 25                                  |
| 35             | PRESIDENTE CARLOS ANTONIO LOPEZ       | 1           | 5          |             |           |             |           | 5              | 8            | 11                                  |
| 36             | RECOLETA                              | 1           | 4          |             |           |             |           | 20             | 7            | 25                                  |
| 37             | REPUBLICANO                           |             | 2          |             |           |             |           | 36             | 43           | 38                                  |
| 38             | RICARDO BRUGADA                       |             | 4          |             |           |             |           | 38             | 63           | 42                                  |
| 39             | SAJONIA                               | 1           | 3          |             |           |             |           | 86             | 68           | 90                                  |
| 40             | SALVADOR DEL MUNDO                    |             |            |             |           |             |           | 6              | 3            | 6                                   |
| 41             | SAN ANTONIO                           |             | 1          |             |           |             |           | 34             | 5            | 35                                  |
| 42             | SAN BLAS                              |             | 7          |             |           |             |           | 61             | 28           | 68                                  |
| 43             | SAN CAYETANO                          |             | 1          |             |           |             |           | 39             | 19           | 40                                  |
| 44             | SAN CRISTOBAL                         |             |            |             |           |             |           | 15             | 4            | 15                                  |
| 45             | SAN FELIPE                            |             |            |             |           |             |           | 2              | 1            | 2                                   |
| 46             | SAN JORGE                             |             | 1          |             |           |             |           | 15             | 5            | 16                                  |
| 47             | SAN PABLO                             | 6           | 32         |             |           |             |           | 125            | 136          | 163                                 |
| 48             | SAN ROQUE                             | 1           | 3          |             |           |             |           | 49             | 7            | 53                                  |
| 49             | SAN VICENTE                           | 2           | 4          |             |           |             |           | 66             | 18           | 72                                  |
| 50             | SANTA ANA                             | 1           | 1          |             |           |             |           | 61             | 27           | 63                                  |
| 51             | SANTA LIBRADA                         |             |            |             |           |             |           | 2              | 1            | 2                                   |
| 52             | SANTA MARIA                           |             |            |             |           |             |           | 26             | 7            | 26                                  |
| 53             | SANTA ROSA                            |             | 1          |             |           |             |           | 36             | 8            | 37                                  |
| 54             | SANTISIMA TRINIDAD                    |             | 3          |             |           |             |           | 83             | 16           | 86                                  |
| 55             | SANTO DOMINGO                         |             | 1          |             |           |             |           | 9              | 1            | 10                                  |
| 56             | TABLADA NUEVA                         | 1           |            |             |           |             |           | 44             | 11           | 45                                  |
| 57             | TACUMBU                               | 2           | 7          |             |           |             |           | 95             | 40           | 104                                 |
| 58             | TEMBETARY                             |             | 1          |             | 1         |             |           | 7              | 2            | 9                                   |
| 59             | TERMINAL                              | 1           | 1          |             |           |             |           | 13             | 14           | 15                                  |
| 60             | TTE. SILVIO PETTIROSSI                | 1           | 1          |             |           |             |           | 38             | 11           | 40                                  |
| 61             | VILLA AURELIA                         |             | 4          |             |           |             |           | 35             | 17           | 39                                  |
| 62             | VILLA MORRA                           |             | 2          |             |           |             |           | 9              | 4            | 11                                  |
| 63             | VIRGEN DE FATIMA                      |             |            |             |           |             |           | 21             | 3            | 21                                  |
| 64             | VIRGEN DE LA ASUNCION                 |             | 2          |             |           |             |           | 31             | 12           | 33                                  |
| 65             | VIRGEN DEL HUERTO                     |             |            |             |           |             |           | 18             | 3            | 18                                  |
| 66             | VISTA ALEGRE                          | 4           | 4          |             |           |             |           | 40             | 19           | 48                                  |
| 67             | YCUA SATI                             |             |            |             |           |             |           | 8              | 3            | 8                                   |
| 68             | YUKYTY                                |             |            |             |           |             |           | 2              |              | 2                                   |
| 69             | ZEBALLOS CUE                          | 1           | 15         |             |           |             |           | 168            | 55           | 184                                 |
| <b>TOTALES</b> |                                       | <b>56</b>   | <b>298</b> | <b>0</b>    | <b>1</b>  | <b>0</b>    | <b>0</b>  | <b>2.136</b>   | <b>1.390</b> | <b>2.491</b>                        |

En la tabla 3 se resumen las notificaciones de Vigilancia de Arbovirosis acumuladas de la SE 33 del Departamento de Asunción.

En la primera columna "DENGUE", Asunción registra casos confirmados de dengue en 36,7% (25/68 barrios) distribuidos de la siguiente manera: **56 casos confirmados** en los barrios: de, De la Residenta (n=14), San Pablo (n=6), Vista Alegre (n=4), Loma Pyta (n=3), Nazareth (n=3), Tacumbú (n=2), Botánico (n=2), Gral. Bernardino Caballero (n=2), Jara (n=2), Ciudad Nueva (n=2), San Vicente (n=2).

Los barrios que registran un caso confirmado son: Los Laureles, Santa Ana, San Roque, Hipódromo, Tte. Silvio Petrossi, Mburicao, Tablada Nueva, Zeballos Cue, Terminal, Bella Vista, Dr. J. G. Rodríguez de Francia, Recoleta, Sajonia y Presidente Carlos Antonio López.

El 64,7% (44/68 barrios) de los barrios de Asunción registran casos probables de dengue, en total se acumulan **298 casos probables** hasta el cierre de este boletín.

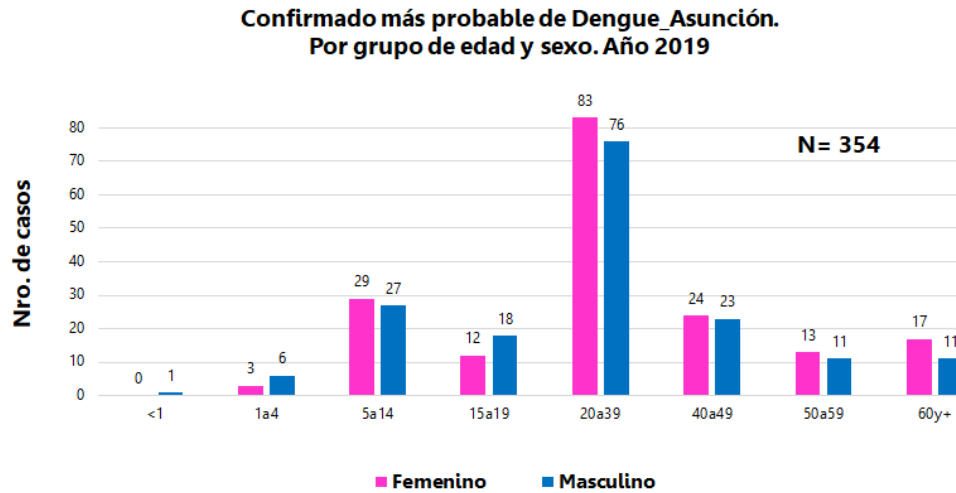
En la columna de "CHIKUNGUNYA" se registra un caso probable en el barrio Terminal con FIS en la semana epidemiológica 13. En la columna "ZIKA", no se observan casos confirmados ni probables.

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

Se observan **n=2.136 sospechosos** en Asunción principalmente en los barrios, Zeballos Cue, San Pablo y Loma Pyta, que registran más de 100 notificaciones de casos sospechosos acumulados.

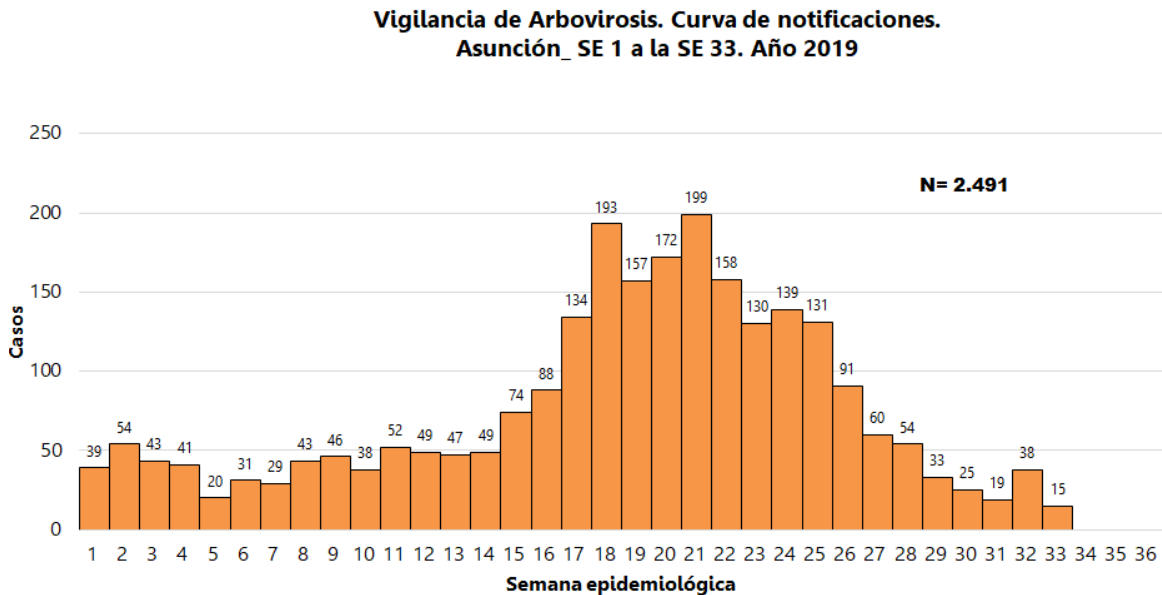
Se registran un total de **n=1.390 casos descartados** en Asunción.

**Gráfico 2. Casos confirmados y probables de dengue según grupo de edad y sexo. Asunción 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 44,92% (159/354 casos), seguido por el de 5 a 14 años con 15,82% (56/354 casos), en cuanto al sexo, se observa un leve predominio del sexo femenino con 51,12%.

**Grafico 3. Curva de notificaciones desde la SE 1 a la SE 33 de Arbovirosis en Asunción, año 2019.**

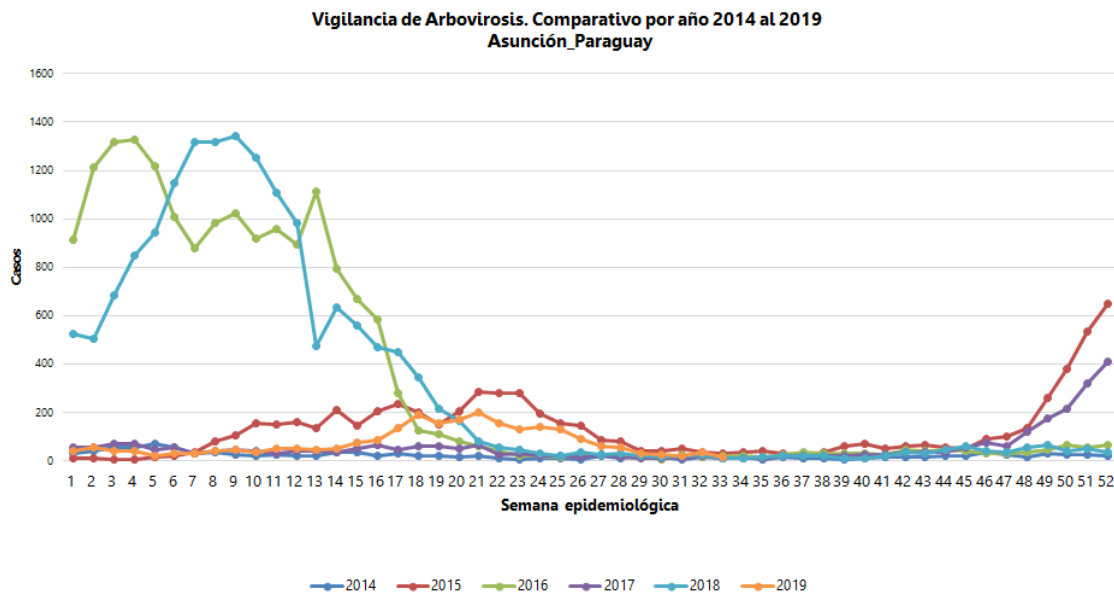




Este gráfico presenta el número de notificaciones de pacientes que iniciaron síntomas en determinada semana epidemiológica.

Se presenta en el eje de abscisas, las semanas epidemiológicas desde la SE 1 a SE 33 y en el eje de ordenadas el número de casos. Se observa una distribución asimétrica, con una mediana de la distribución de 50 casos por semana epidemiológica y el pico máximo registrado en la SE 21.

**Gráfico 4. Comparativo de notificaciones de Arbovirosis. SE 1 a SE 52. Años 2014 al 2018. SE 1 a la SE 33. Año 2019. Asunción.**



En el comparativo de las notificaciones de casos por semana epidemiológica se aprecia una tendencia al descenso, comparado con el histórico para la misma época del año, pero debe atenderse al dinamismo que caracteriza a las notificaciones.

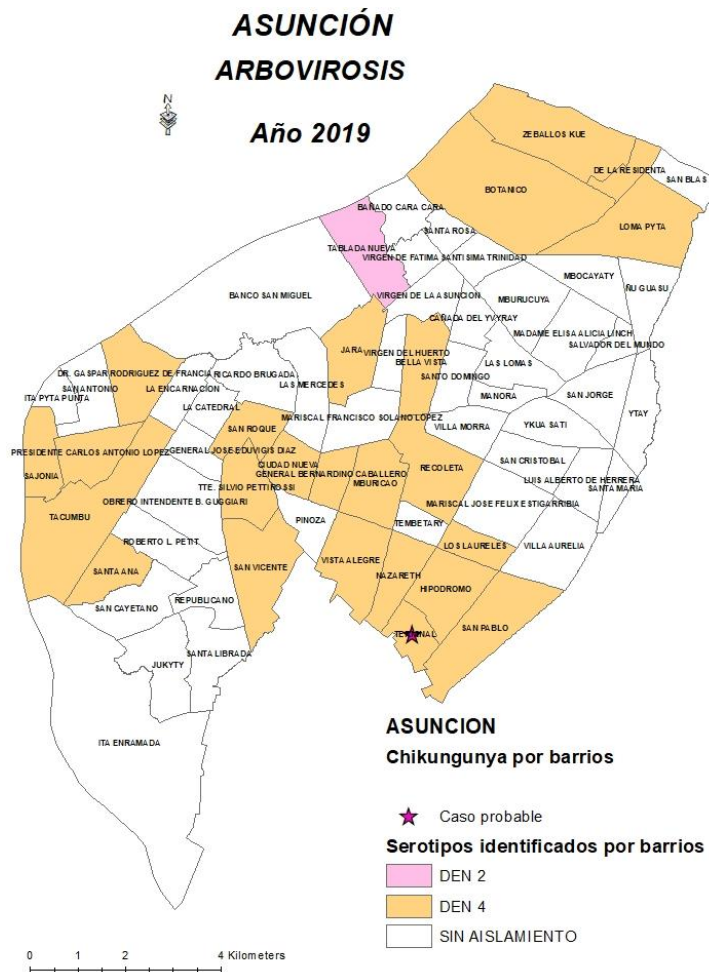
## Circulación viral en Asunción-Capital

En Asunción se identificó la circulación del serotipo DEN- 4, en 24 barrios y el serotipo DEN- 2 en un barrio, de los 68 que registra Asunción. Se confirmaron 56 casos por resultado del LCSP. Además, se registran 298 casos probables de dengue.

Actualmente se registran un caso probable de Chikungunya en el barrio Terminal correspondiente a la SE 13, no se identificó casos confirmados.

No se registran casos confirmados ni probables de Zika, en lo que va del año 2019.

**Mapa 1. Distribución geográfica de los casos de Arbovirosis en Asunción, año 2019.**



El mapa cartográfico, se muestra la distribución por barrio de los casos de arbovirosis en Asunción. Los barrios sin aislamiento se encuentran en blanco.

## 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 (DGVS) del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS).

Con relación al gráfico 3 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 XVIII Región Sanitaria-Unidad Epidemiológica Regional-Asunción

Telefax: (021)-204758

Correo electrónico: epicapital18@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