

## **Espacialidad del dengue en la Provincia de Santa Fe. Análisis según departamentos y localidades<sup>1</sup>**

### **El brote epidémico en Argentina**

Si bien la pandemia COVID-19 se presenta como el tema que acapara la atención de la agenda de la política pública en general y sanitaria en particular no solo a nivel nacional sino también en los que respecta a las jurisdicciones provinciales y locales, el dengue avanza a ritmo acelerado desde inicios del presente año.

El Ministerio de Salud de la Nación efectúa los análisis por “temporada” para la caracterización epidemiológica. La misma abarca un período de 52 semanas desde el cierre del último brote de la temporada anterior. En el caso del año pasado, se declaró cerrado el brote de la temporada 2018/19 en la semana número 30 del 2019 (27 de julio). Por lo tanto el análisis de la temporada 2019/2020 abarca el lapso comprendido entre el 28 de julio de 2019 y el 25 de julio del año en curso.

Según el Boletín Integrado de Vigilancia Nro. 494 del Ministerio de Salud de la Nación para la temporada 2019-2020 el número de casos sospechosos notificados por semana se comportó de manera similar a lo notificado en las dos temporadas previas hasta la primera semana de enero de 2020. A partir de entonces y hasta la semana 12 (mediados de marzo), el número de notificaciones por semana comienza a ser muy superior a los dos años previos. El promedio de notificaciones en las últimas tres semanas fue de 5601 (semana 13 a 16 de 2020), el cual es casi 10 veces el promedio de las mismas tres semanas de la temporada 2018/2019, situación que pone en evidencia un notorio incremento del brote epidémico del dengue del presente año con respecto al registrado en el año 2019.

Según el informe mencionado correspondiente a la semana 16 -mediados de abril- del presente año, se contabilizan en el país en el curso de la presente temporada 52594 casos notificados, con la siguiente distribución para la jurisdicciones con mayor cantidad de casos: 9163 (17,4%) en provincia de Buenos Aires, 8052 (15,3%) en Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 5565 (10,6%) en Córdoba, 4223 (8%) en Salta y 4011 (7,6%) en Santa Fe. En cuanto a la incidencia acumulada de dengue notificado según provincia de residencia en jurisdicciones que registran casos autóctonos en la temporada vigente (semana 31 de 2019 a la semana 16 de 2020) Misiones se ubica en el primer lugar con 23,6 casos por cada 10.000 habitantes, seguida por Jujuy, La Rioja y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con tasas de 22,6; 19,8 y 15,8 respectivamente. La provincia de Santa Fe se ubica en el contexto nacional en el octavo lugar con una tasa de 5,5 por cada 10.000 personas.

---

<sup>1</sup> Prof. Gustavo Peretti. Departamento de Geografía, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral. Profesor titular de la cátedra “Geografía Argentina”.

Dr. Javier Gómez. Departamento de Geografía, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral-CONICET. Profesor titular de la cátedra “Geografía Urbana”.

## **Espacialidad del dengue en el territorio santafesino**

En Santa Fe desde el 28 de julio al hasta el 29 de diciembre, según datos del Ministerio de Salud de la Nación, se habían registrado 3 casos de dengue importados (Boletín Integrado de Vigilancia N° 480). En 2020, en términos generales, en el tránsito de febrero a marzo los casos detectados de dengue se acercaron a la centena y al finalizar marzo, superaron los 1000. En ese mes, durante la semana epidemiológica 13 se confirmaron 1038 casos, siendo el epicentro geográfico los departamentos General Obligado, Castellanos y Rosario. A inicios de abril se confirmaron 1580 casos y a finales de dicho mes, ese total se ubicó en 3701. La epidemia de dengue cobró mayor entidad hacia inicios del otoño. En el plano territorial, se viene manifestando con notorios contrastes. El departamento General Obligado, en el extremo noreste santafesino, alcanza para la última semana de abril (semana epidemiológica 18) los 1613 casos los cuales representan el 42% de los totales provinciales. Se destacan además del departamento Rosario con 860 casos y Castellanos con 648 con una representatividad del 23,2% y 17,5% respectivamente. El departamento Gral. López, ubicado en el extremo sur del territorio provincial, es el único que no registra casos (Mapa 1).

Al relacionar la cantidad de casos con la magnitud poblacional de los departamentos se constata que también el departamento Gral. Obligado evidencia la peor situación relativa, ya que registra 80,9 casos de dengue por cada 10.000 personas. Le siguen en situación crítica Castellanos y San Cristóbal con una relación de 31,5 y 18 respectivamente. San Martín y Rosario presentan 9,3 y 6,7 casos por cada 10.000 habitantes respectivamente (Mapa 2 y Gráfico 1).

Con el propósito de observar la velocidad con la cual evoluciona la epidemia de dengue, se calcula la variación porcentual de casos registrados entre las semanas epidemiológicas 13 y 18, las que se corresponden con los inicios y la finalización del mes de abril. En rasgos generales se puede observar que en la segunda quincena de dicho mes se produce una mayor aceleración de los casos de dengue con respecto a la primera (Gráfico 2). En la segunda quincena los departamentos San Martín, Caseros y Gral. Obligado son los que manifiestan el mayor incremento -340%, 288,9% y 187,0% respectivamente-. Rosario y La Capital, los dos departamentos más poblados, manifiestan un incremento del 158,3 % y 119,4% respectivamente (Mapa 3).

## **El foco en los gobiernos locales santafesinos**

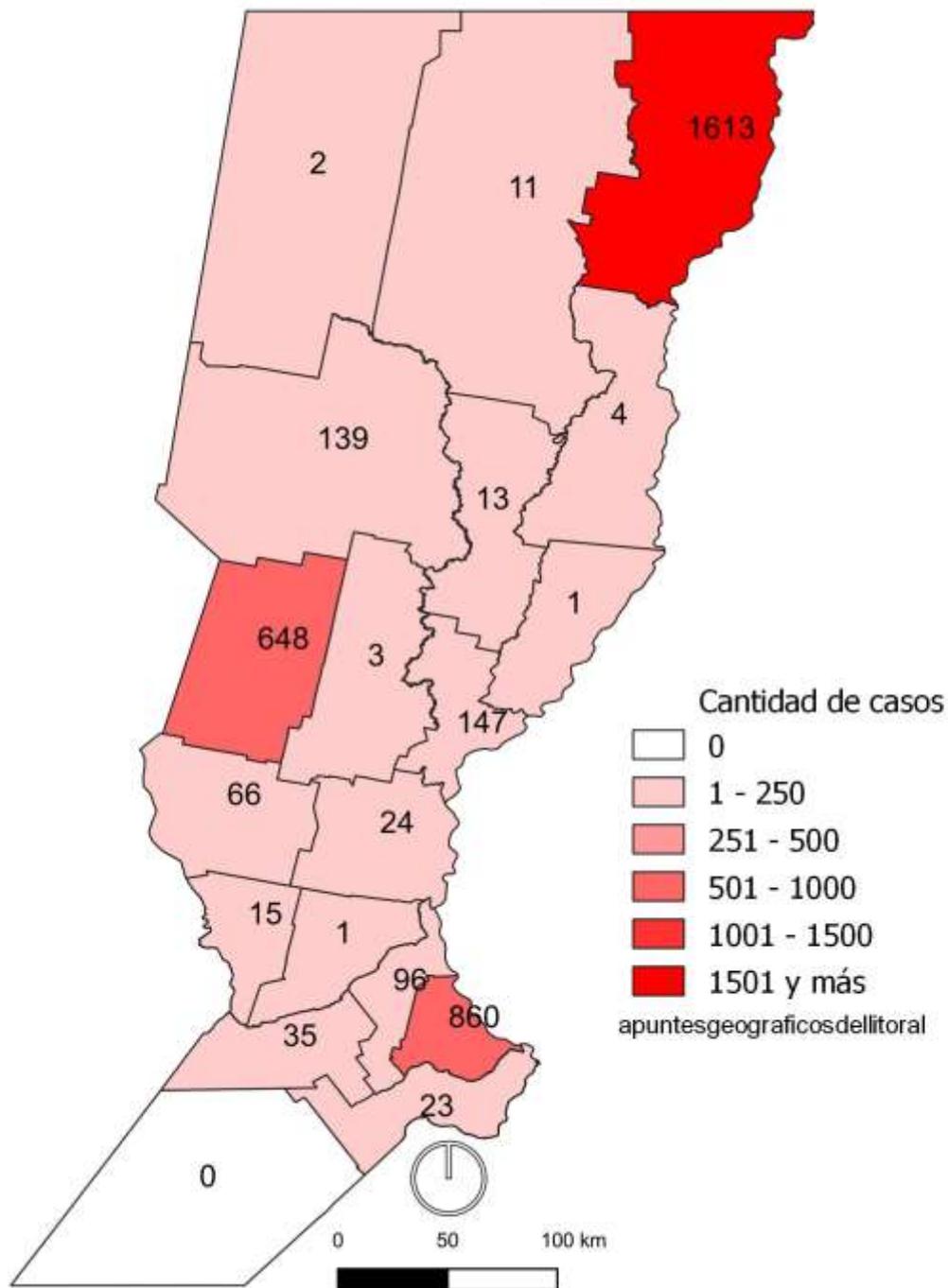
Así como el análisis de los datos de la epidemia de dengue a nivel provincial oculta las diferencias que se pueden manifestar en su interior, lo mismo ocurre en varios departamentos, ya que se dan situaciones en una unidad departamental de distritos - comunas y municipios- que registran abultadas cifras con otros sin existencia de casos. En cuanto a Gral. Obligado, para la semana epidemiológica 18, el 75% de los casos se concentran en el municipio de Reconquista. Si a éste le sumamos los 334 casos que acaecen en su limítrofe municipio de Avellaneda, concentran entre ambos el 96% de los situaciones de dengue de dicho departamento y el 42% de la provincia. En un peldaño

inferior se ubica el municipio Rosario con 768 casos a los que se le podrían sumar los 69 casos de Fray Luis Beltrán y 52 de Granadero Baigorria, ya que juntos con Rosario comparten el aglomerado Gran Rosario. Luego aparecen con cifras importantes los municipios de Rafaela y de Santa Fe con 573 y 129 casos respectivamente (Mapa 4). En cuanto a la relación de casos por cada 10.000 habitantes, se destaca el de Villa Trinidad (departamento San Cristóbal) que sólo alcanza a la fecha 3500 habitantes según estimaciones del IPEC pero que registra la tasa más elevada de la provincia: 233,1 por cada 10.000 habitantes. El polo endémico dado por los municipios de Reconquista y de Avellaneda presentan una tasa de 142,7 y 108,1 respectivamente. En un escalón inferior se ubica Rafaela con una tasa de 52,8. En el municipio de Rosario, como se mencionó anteriormente, si bien es importante la cantidad de casos registrados, la tasa de cada 10.000 habitantes es de solo 5,95. Por otra parte, gobiernos locales de escasa o mediana cantidad de habitantes muestran tasas elevadas superiores a 15 por cada 10.000 habitantes, como ser: Bauer y Sigel (43,7), Berna (28, 1), San Jorge (28,1), Ceres (27,1), El Arazá (26,4), Los Laureles (20,6), Malabrigo (19,6), Josefina (17,8), Frontera (15, 1) y Sunchales (15). Cabe mencionar que todos estos gobiernos locales se localizan en el centro-norte provincial (Mapa 5).

En cuanto a la velocidad de evolución de la epidemia de dengue, es decir el incremento relativo porcentual de cantidad de casos sucedidos entre las semanas epidemiológicas 15 y 18 - inicios y fines del mes de abril- en las localidades que han manifestado casos, se aprecia en términos generales las siguientes variaciones en el norte provincial: 851,4% en Avellaneda, 600% en Las Toscas y 145,5% en Reconquista. En el área central de la provincia se destacan Sunchales y Frontera, ambas localidades con un incremento de 533,3%. Otro núcleo de localidades situado en el Gran Rosario -Arroyo Seco (400 %), Roldán (200 %) o Funes (185,7%)-, presentan los mayores incrementos (Mapa 6). En el primer caso mencionado se trata de localidades que ya vienen con importante cantidad de casos y tienen una alta tasa de incidencia cada 10.000 habitantes. En cambio, la situación mencionada en segundo término es distinta, dado que Sunchales y Frontera no venían presentando alta cantidad de casos. En referencia a las localidades del Gran Rosario, si bien las tasas de incidencia son relativamente bajas, la importante cantidad de casos confirmados en un contexto de elevada densidad poblacional, podría ser un factor de eventual aparición de nuevos focos del vector.

### **Mapa1.**

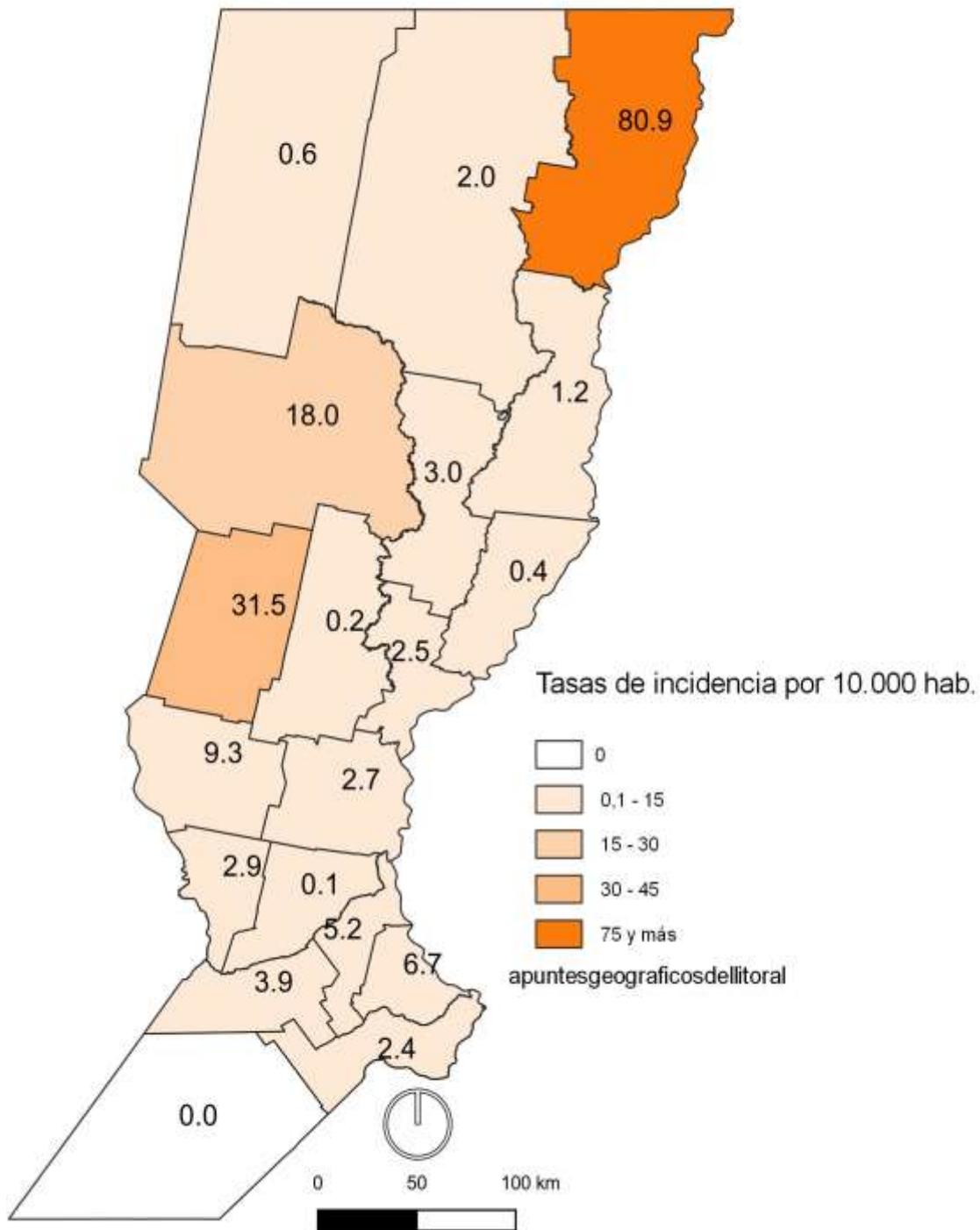
**SANTA FE. DISTRIBUCION DE CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE SEGÚN DEPARTAMENTOS. Semana Epidemiológica 18 (2020).**



Fuente: Elaboración personal sobre la base de datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

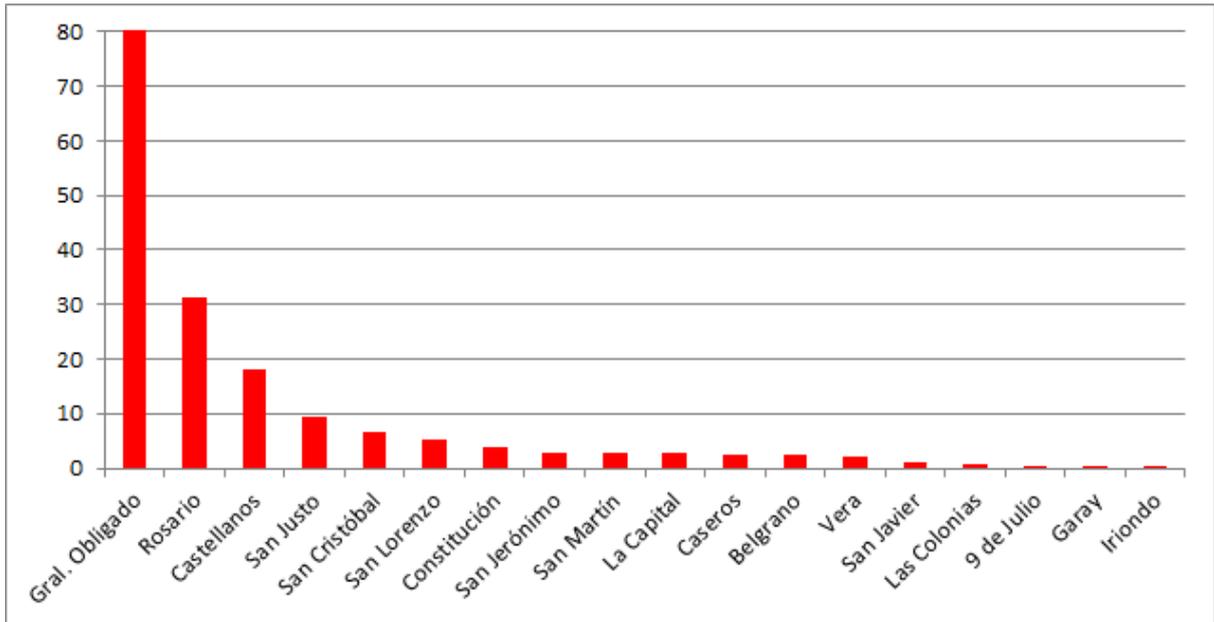
**Mapa 2.**

**SANTA FE. DENGUE. TASAS DE INCIDENCIA POR 10.000 HABITANTES, SEGÚN DEPARTAMENTOS. Semana Epidemiológica 18 (2020).**



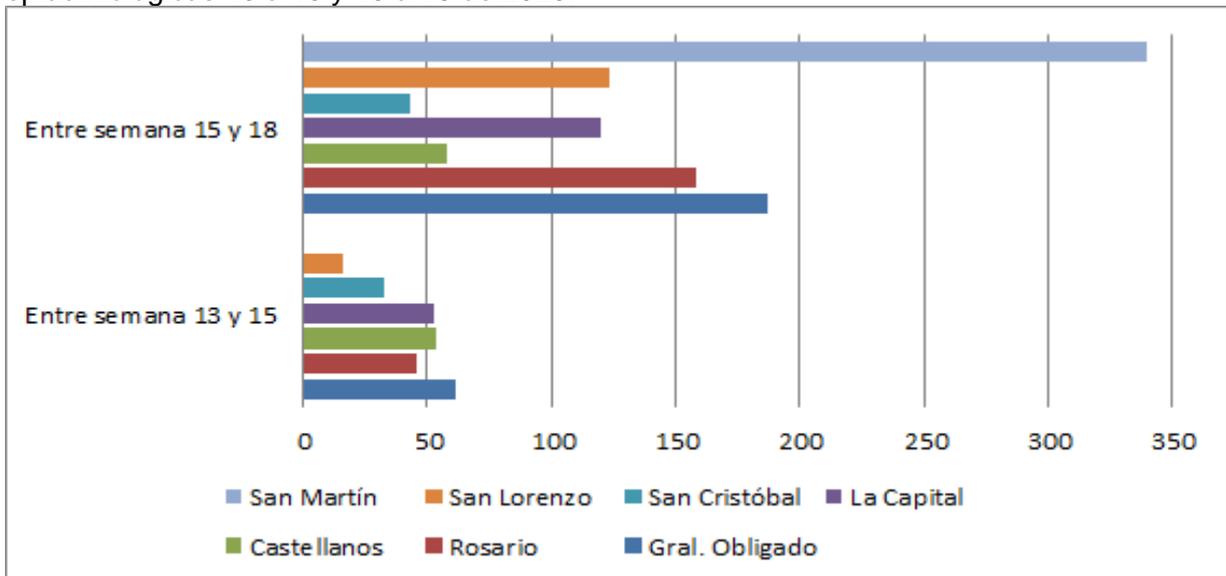
Fuente: Elaboración personal sobre la base de datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

Gráfico 1. Tasa de incidencia por 10.000 habitantes según Departamentos. Semana epidemiológica Nro. 18 de 2020



Fuente: Elaboración personal sobre la base de datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

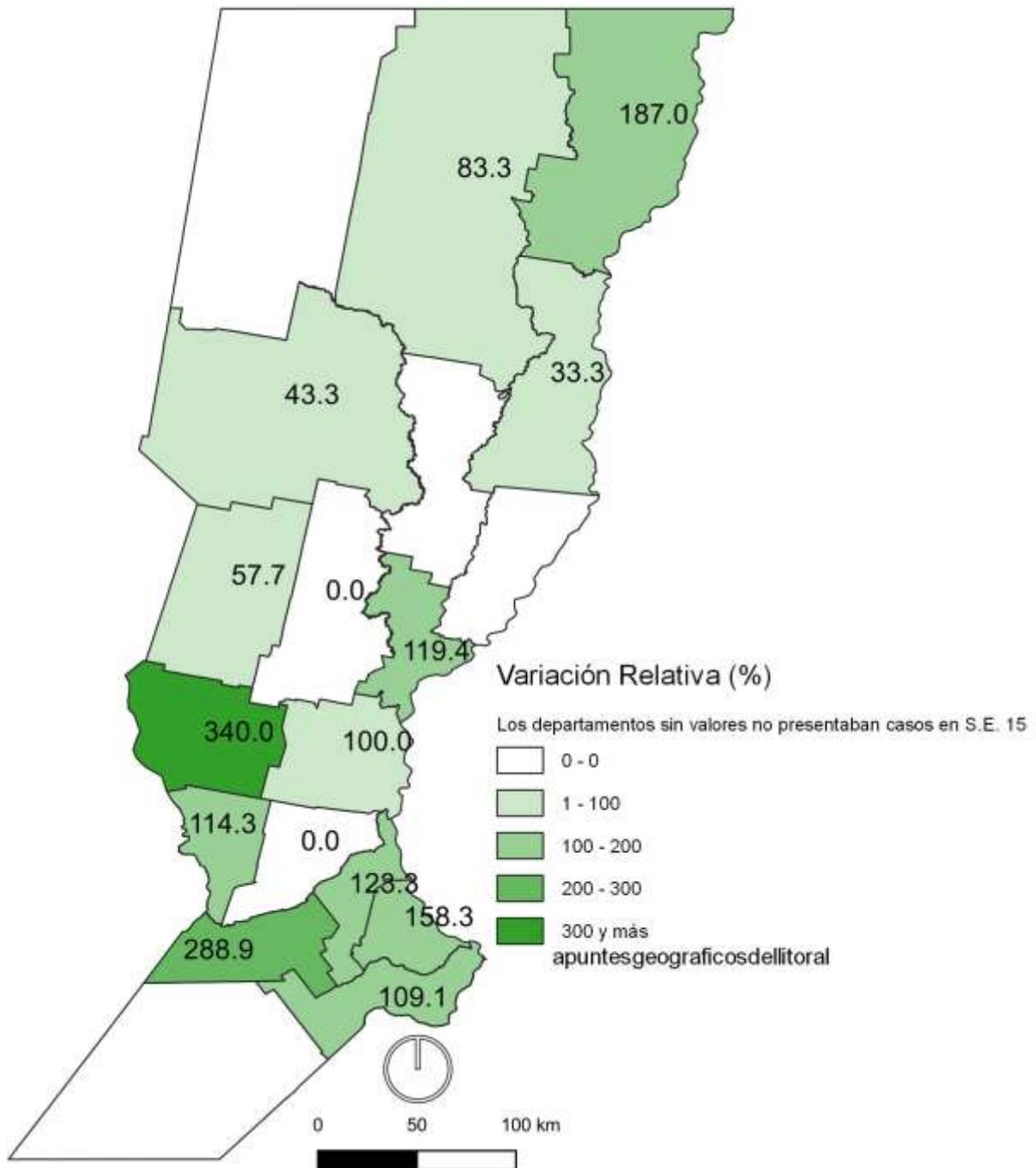
Gráfico 2. Variación relativa de casos confirmados de dengue entre las semanas epidemiológicas 13 a 15 y 15 a 18 de 2020.



Fuente: Elaboración personal sobre la base de datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

**Mapa 3.**

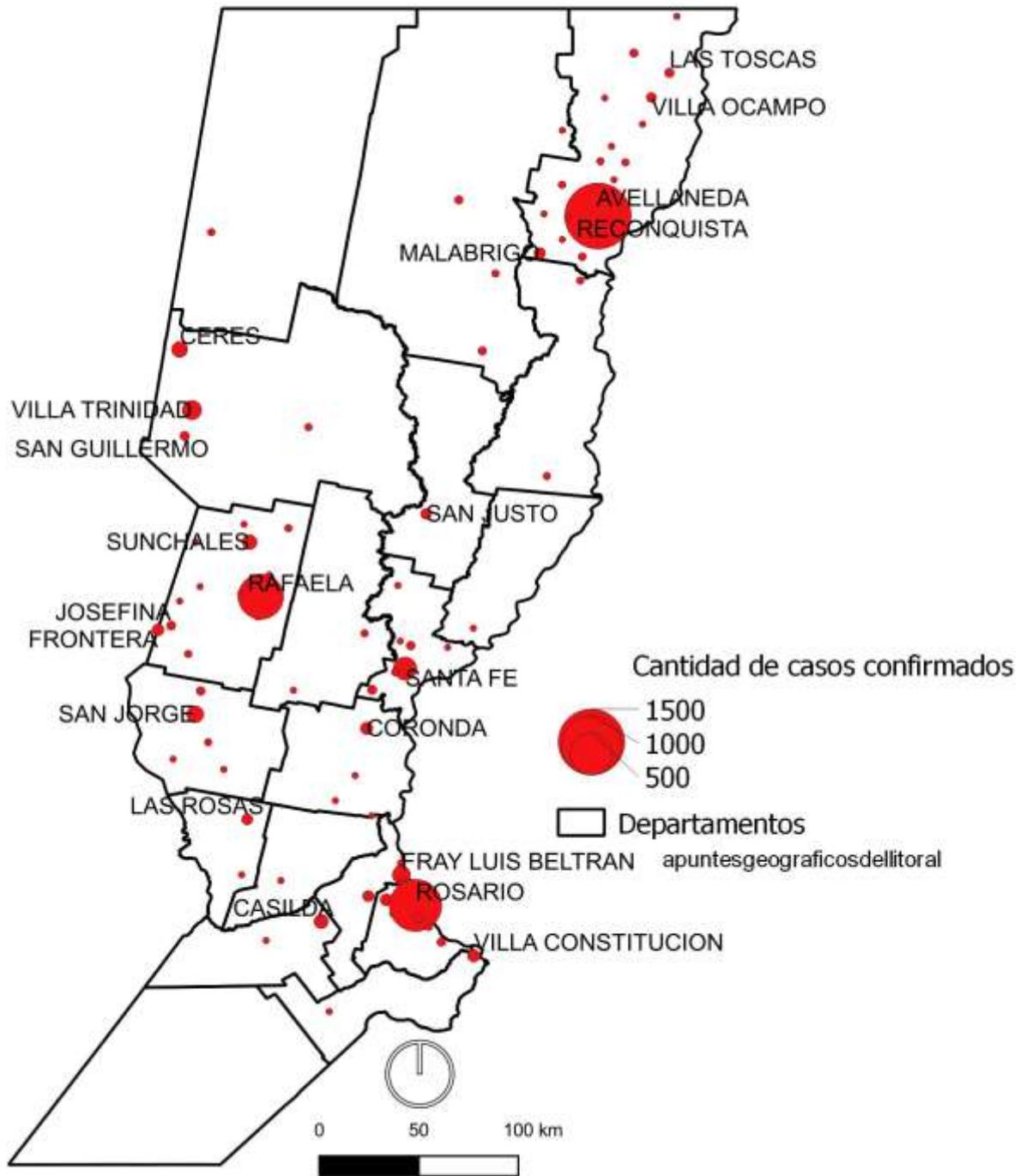
**SANTA FE. VARIACION RELATIVA DE CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE SEGÚN DEPARTAMENTOS. Semanas Epidemiológicas 15 y 18 (2020).**



Fuente: Elaboración personal sobre la base de datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

**Mapa 4.**

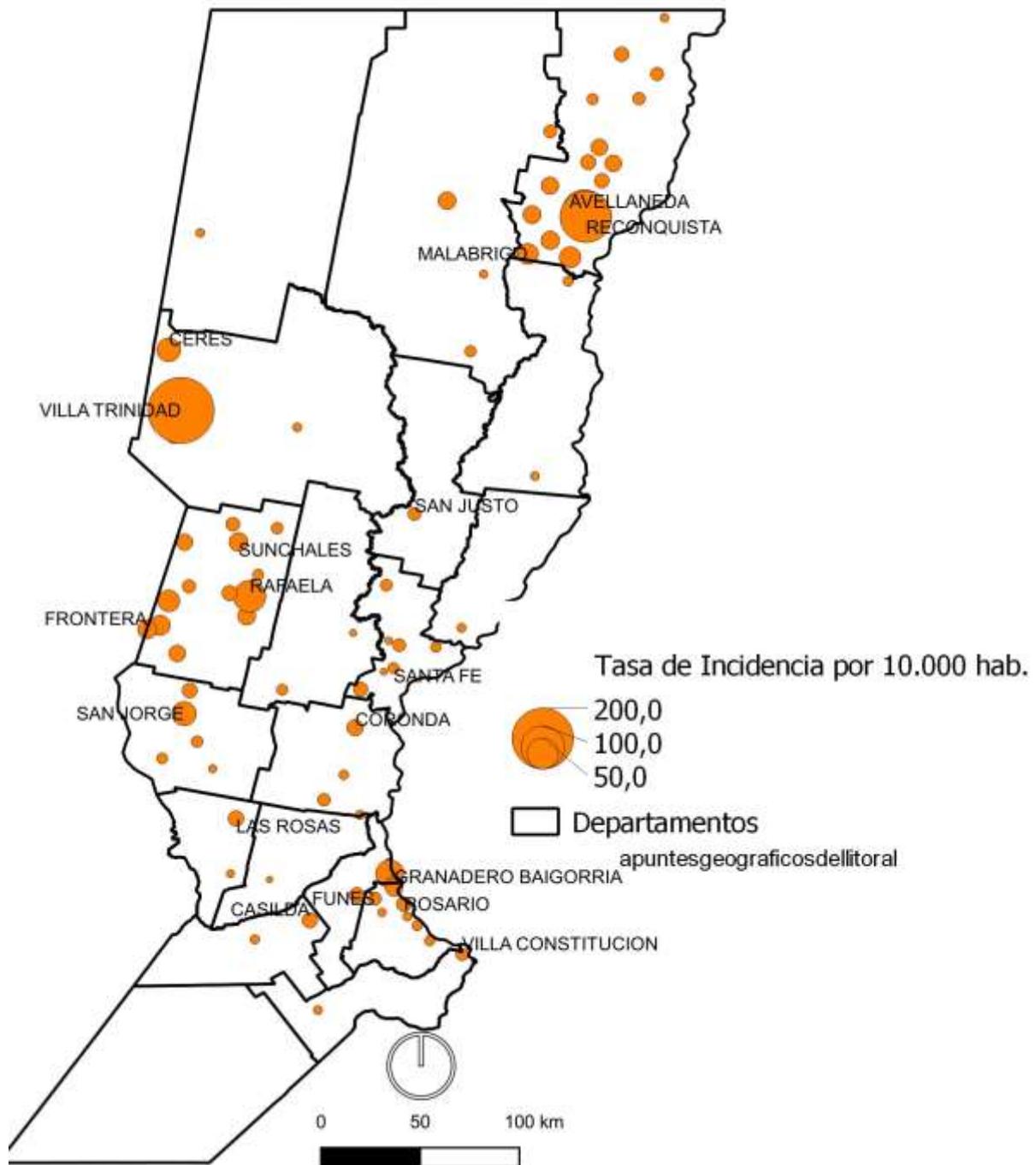
**SANTA FE. CANTIDAD DE CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE SEGÚN DISTRITOS. Semana Epidemiológica 18 (2020).**



Fuente: Elaboración personal sobre la base de datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

Mapa 5.

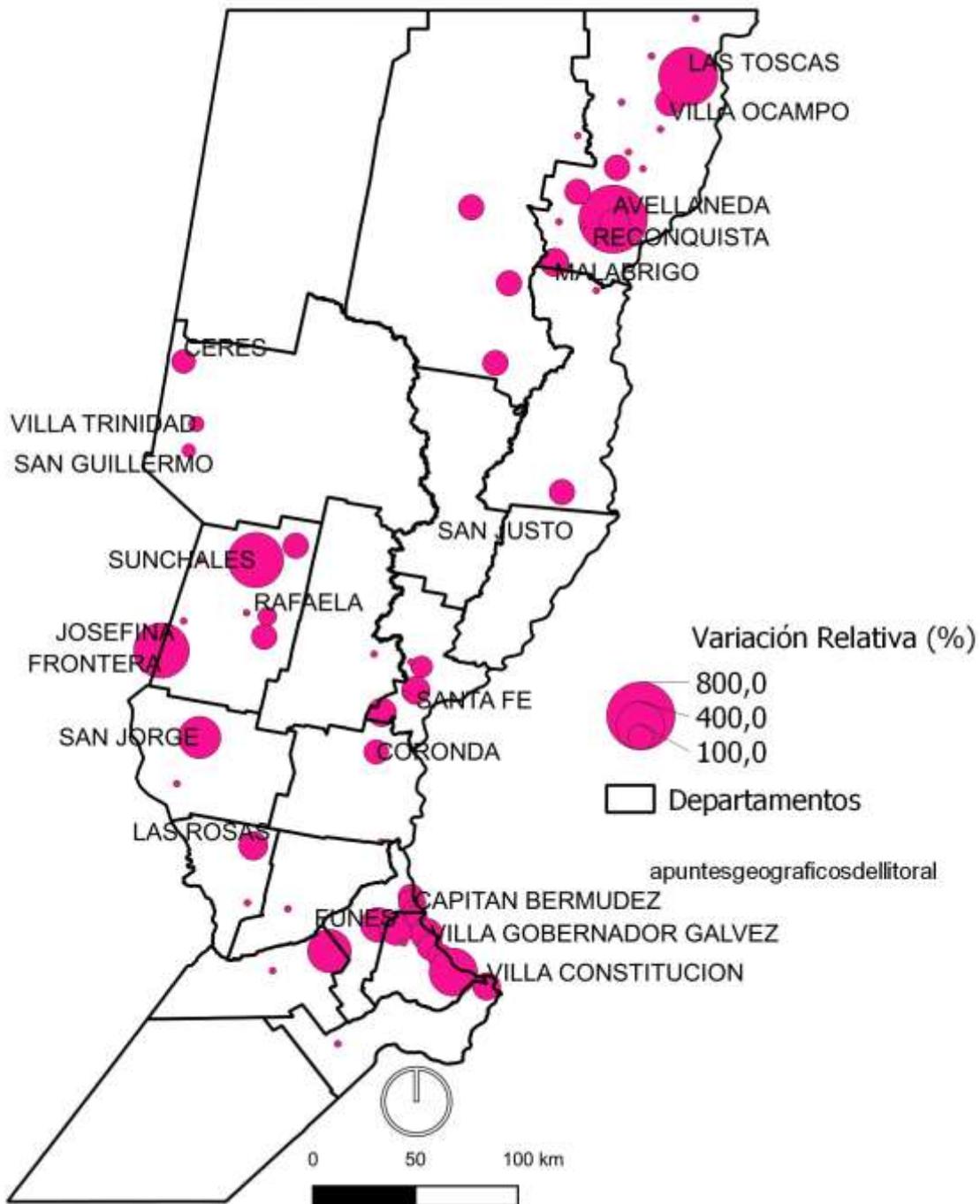
**SANTA FE. DENGUE. TASAS DE INCIDENCIA POR 10.000 HABITANTES, SEGÚN DISTRITOS. Semana Epidemiológica 18 (2020).**



Fuente: Elaboración personal sobre la base de datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.

Mapa 6.

**SANTA FE. VARIACION RELATIVA DE CASOS CONFIRMADOS DE DENGUE SEGÚN DISTRITOS. Semanas Epidemiológicas 15 y 18 (2020).**



Fuente: Elaboración personal sobre la base de datos del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.