

## Introducción<sup>1</sup>

El dengue es una enfermedad vectorial, transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*, que se convierte en una problemática de salud pública. La prevención del mismo se basa, sobretodo, en el control integral del vector a través del saneamiento ambiental. Eso requiere voluntad política y activa participación comunitaria.

En la ciudad de Rafaela, por decisión del Intendente Luis Castellano, la temática entra en las prioridades de la agenda política. Esto se refleja en las distintas acciones desarrolladas y en el involucramiento de todo el equipo de funcionarios/as en las mismas. En el año 2010, el Intendente estableció el Decreto N° 32.622 que dispone la adopción de medidas para prevenir y combatir la proliferación del mosquito *Aegypti*. En marzo del 2020 se sanciona la Ordenanza N° 5.174 que declaró la Emergencia en Salud Pública teniendo en cuenta la situación que atravesaba la ciudad por la pandemia del COVID-19 y por los casos de Dengue. La misma sigue en vigencia después de 6 actualizaciones (Ordenanza N° 5.262 de Marzo del 2021) y brinda un marco normativo a las acciones desarrolladas.

Desde la Secretaría de Auditoría, Evaluación y Transparencia, específicamente desde el Programa Rafaela Evalúa, se inicia en el año 2020 un monitoreo de esas acciones a partir de un trabajo articulado entre el Equipo de Auditoría, la Subsecretaría de Salud de la Municipalidad y el Instituto para Desarrollo Sustentable de Rafaela. A partir de marzo comenzó aplicarse una planilla de seguimiento, creada por Auditoría, para los casos positivos de dengue, bloqueos sanitarios y fumigaciones. Dicha planilla se modificó acorde al contexto sanitario que se estaba viviendo, y se puso en uso en el mes de noviembre. Las mismas son herramientas que permiten concentrar la información para sistematizar los datos y facilitar su análisis.

Si bien este trabajo está lejos de ser un informe de vigilancia epidemiológica, entendido como el conjunto de actividades que permiten reunir información indispensable sobre el comportamiento de eventos de salud-enfermedad de la población y los factores que

---

<sup>1</sup> El informe es elaborado por el Programa Rafaela Evalúa de la Secretaría de Auditoría, Evaluación y Transparencia de la Municipalidad de Rafaela a partir del trabajo conjunto con la Subsecretaría de Salud, la Secretaría de Ambiente y Movilidad, Jefatura de Gabinete y el Instituto de Desarrollo Sustentable.

los condicionan, tiene como objetivo orientar oportunamente el proceso de toma de decisiones sobre las medidas dirigidas a la prevención y el control de la enfermedad y a mejorar la calidad de la salud de la población.

A continuación se fundamenta la importancia de abordar esta problemática desde el Estado Local, y en el apartado siguiente se presentan los datos recabados en dos etapas: de **marzo 2020 a junio 2020**, y de **septiembre 2020 a marzo del año 2021**.

## Fundamentación

De acuerdo con la OMS, el dengue causa 400 millones de infecciones cada año y es hoy la enfermedad transmitida por mosquitos de más rápido crecimiento en el mundo. Su expansión se debe a factores como el incremento en la urbanización, la movilidad de las poblaciones y el cambio climático que incrementan el rango de acción de los mosquitos vectores. En los últimos 50 años la infección se diseminó y ahora es endémica en 128 países, donde viven alrededor de cuatro mil millones de personas. La incidencia por esta enfermedad creció 30 veces en el mismo período. En la actualidad, existen cuatro serotipos de virus del dengue (DEN 1, DEN 2, DEN 3 y DEN 4).

Cuando una persona enferma con Dengue se recupera de la infección y adquiere inmunidad de por vida contra ese serotipo en particular. Sin embargo, la inmunidad a los otros serotipos es parcial y temporal.

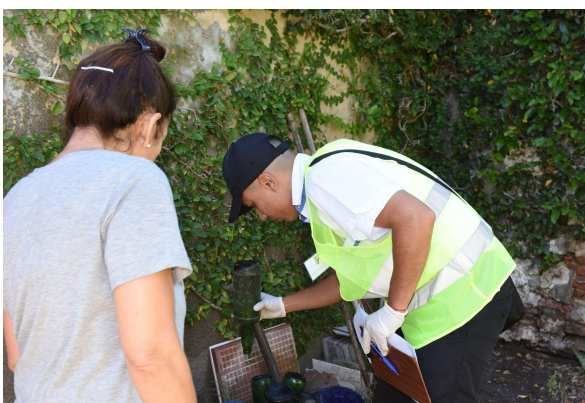
El dengue es un problema de saneamiento doméstico y comunitario. La medida más importante de prevención es la eliminación de todos los criaderos de mosquitos, es decir, de todos los recipientes que contienen agua tanto en el interior de las casas como en sus alrededores. No existen vacunas que prevengan el dengue ni medicamentos que lo curen.

## Primera etapa

El municipio venía realizando fumigaciones y mantenimiento de espacios verdes junto con una campaña de concientización y capacitación a la ciudadanía. En marzo del año

2020, se pone en marcha un grupo de concientización en prevención contra el dengue. El mismo se conformó con integrantes de la Junta de Protección Civil y trabajadores municipales con el objetivo de realizar acciones precisas de descacharreo casa por casa. Previo a salir al territorio, el Subsecretario de Salud, brindó una capacitación donde hizo especificaciones para ingresar a las casas particulares, extremando las medidas de higiene y seguridad. A cada una de las personas, se les entregó un plano con su manzana asignada y una planilla para dejar cuenta del domicilio visitado, como así también dejar registro de si pudieron realizarse los trabajos de limpieza o no, además de otras observaciones que hayan podido constatarse. Dicha planilla se confeccionó desde la Secretaría de Auditoría.

A continuación se presentan algunas imágenes obtenidas en los recorridos:



## Análisis de datos relevados

Con los datos recolectados desde el **19 de marzo al 16 de junio**, se registraron **488 casos positivos**. Los barrios 9 de Julio, Villa Rosas, Villa Dominga, Sarmiento, Italia, Alberdi, Barranquitas y Villa del Parque son los que presentan mayor cantidad de casos.


## CANTIDAD DE CASOS POR BARRIO


























(19-03-20 AL 16-06-20)



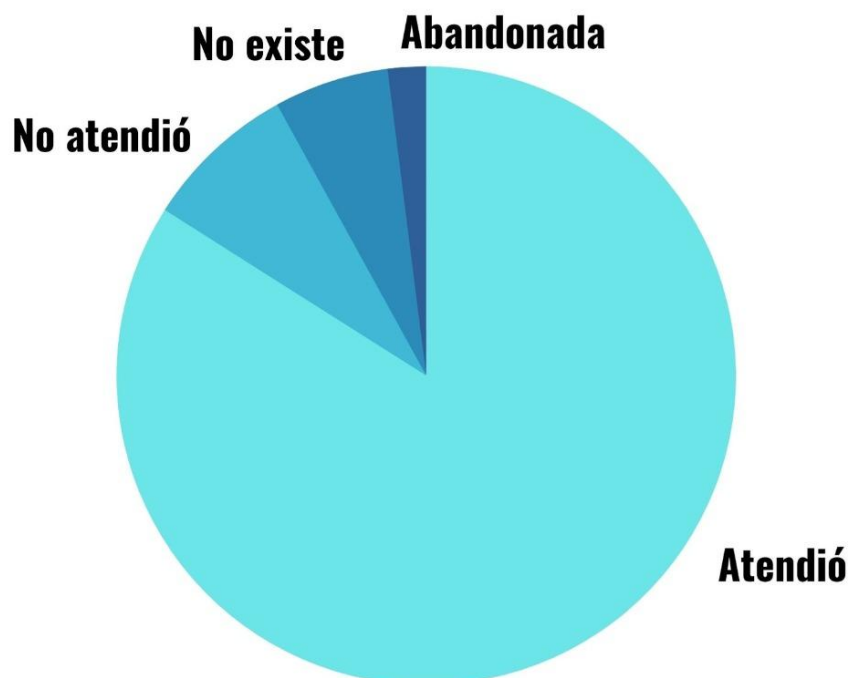
# Rafaela evalúa

Una iniciativa para la transparencia y la participación

 Ciudad de **Rafaela**  
GOBIERNO MUNICIPAL

<b>M. Argentinas</b>		<b>11</b>
<b>C. Córdoba</b>		<b>11</b>
<b>Gral. Mosconi</b>		<b>11</b>
<b>V. Podio</b>		<b>8</b>
<b>J. de Garay</b>		<b>7</b>
<b>Luis Fasoli</b>		<b>7</b>
<b>M. Zaspe</b>		<b>7</b>
<b>Amancay</b>		<b>7</b>
<b>G. Lehmann</b>		<b>7</b>
<b>Jardín</b>		<b>6</b>
<b>A. Argentina</b>		<b>6</b>
<b>V. del Rosario</b>		<b>5</b>
<b>V. Aéreo Club</b>		<b>5</b>
<b>2 de Abril</b>		<b>4</b>
<b>Pizzurno</b>		<b>3</b>
<b>Ilolay</b>		<b>3</b>
<b>30 de Octubre</b>		<b>2</b>
<b>S/D</b>		<b>2</b>
<b>Los Álamos</b>		<b>2</b>
<b>San José</b>		<b>2</b>
<b>M. Fierro</b>		<b>2</b>
<b>Independencia</b>		<b>1</b>
<b>Zona Rural</b>		<b>1</b>
<b>Los Arces</b>		<b>1</b>
<b>17 de Octubre</b>		<b>1</b>

La información sobre los casos positivos de Dengue llegan a la Subsecretaría de Salud de la Municipalidad a través del Hospital o del sistema privado de salud. Una vez recibida esa información, se pone en marcha un plan de acción. En el **84% de los casos**, la persona **atendió** la visita de personal municipal; un 8% no atendió y otro 8% el domicilio no existía o la casa estaba abandonada.

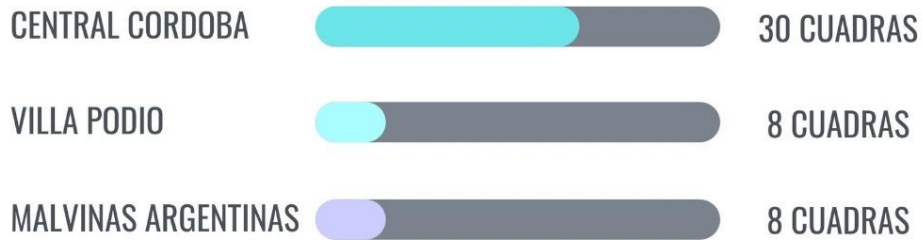


En el 80% de las casas con dengue positivo se realizó la fumigación de la vivienda. Los principales motivos por los que la intervención no pudo ser llevada a cabo fueron: la persona no atendió, no existía el número de domicilio, la casa estaba abandonada o había un menor solo.

A su vez, se llevaron a cabo **bloqueos sanitarios** en 3 barrios con el objetivo de evitar la propagación del virus. Los datos de esta acción se recabaron del 19 de marzo al 24 de abril, y comprometió a 46 cuadras de la ciudad.

## CANTIDAD DE CUADRAS BLOQUEADAS POR BARRIO

(19-03-20 AL 24-04-20)



Del **19 de marzo al 12 de mayo**, se hicieron **97 fumigaciones** en distintos espacios de la ciudad. Se observa que en algunos barrios, la acción se repitió en varias oportunidades.

## CANTIDAD DE FUMIGACIONES REALIZADAS POR BARRIO

(19-03-20 AL 12-05-20)

3

- V. ROSAS
- V. DEL PARQUE
- NTRA SRA DEL LUJÁN
- MOSCONI
- LOS NOGALES
- J. DE GARAY
- A. ARGENTINA
- AMANCAY

2

- ASENTAM. GUEMES
- ASENTAM. V. DEL PARQUE
- V. LOS ÁLAMOS
- V. DOMINGA
- V. DEL ROSARIO
- V. AÉRO CLUB
- SARMIENTO
- SAN MARTÍN
- SAN JOSÉ
- PIZZURNO
- MORA
- M. ZAZPE
- M. GUEMES
- M. FIERRO
- M. ARGENTINAS
- LUIS FASOLI
- LOS ARCES

1

- ASENTAM. VILLA SUR
- RELLENO SANITARIO
- V. PODIO
- BARRIO 41 - SIN NOMBRE
- 2 DE ABRIL



## Segunda etapa

Este segundo momento, ocurre en un contexto de pandemia que implica que la Subsecretaría de Salud esté abocada 100% a dicho tema, por lo cual el trabajo articulado de las distintas áreas municipales pasa a ser fundamental. Por ese motivo, el Instituto para el Desarrollo Sustentable toma la conducción del proceso, considerando que- si bien es una problemática de Salud Pública- está relacionado con el trabajo en territorio sustentable.

Ante esto, se forma un grupo para planificar acciones; incorporándose otras áreas involucradas en este proceso: Servicios Públicos (con un rol fundamental en la recolección de residuos de patios), Educación (contacto directo con las instituciones educativas de la ciudad), Comunicación (con un papel principal en la llegada a través de los medios a la población), Vecinales (que permitió atender a las particularidades de cada barrio y hacer un trabajo específico en cada uno), Jefatura de gabinete (con el compromiso del Estado Local en el desarrollo de las acciones), Ambiente y Movilidad (que a través del área Verde Urbano llevaron adelante tareas de corte de pasto y limpieza en diferentes espacios públicos de la ciudad, con el objetivo de mantener la higiene urbana).

Se apunta a trabajar en dos niveles de prevención:

- Compromiso ciudadano: evitar acumular recipientes u otros objetos en desuso, tapar y lavar los que se usan para conservar agua, cepillar los bordes, cambiar, rellenar y canalizar los criaderos, limpiar bien la vivienda y desmalezar.
- Cuidado personal: el uso de ropa adecuada, usar sahumerios y repelentes, tela metálica en puertas y ventanas y usar mosquiteros.

En ese sentido, son de gran importancia las campañas de concientización que se realizan, tanto presenciales como digitales, para difundir información sobre esta temática con el objetivo de concientizar a la ciudadanía sobre la importancia de evitar criaderos de mosquitos en sus hogares. Para ello, el eje conceptual principal es la limpieza de patios e interiores, así como también -en segundo orden de jerarquía- el corte de césped y desmalezado en propiedades privadas. Se utilizó el lema “Más limpio, más seco, menos dengue”.

A ese trabajo de concientización, se sumó una **charla virtual** que brindó la Bióloga, Ecóloga y becaria del CONICET Luciana Peirone Cappri, donde participaron más de 130 adolescentes, jóvenes y docentes, enmarcada en el trabajo conjunto que se realiza con las instituciones educativas de la ciudad, el IDS y la Secretaría de Educación.

A su vez, se realizaron una **serie de capacitaciones** para brindar información actualizada sobre la temática para prevenir la enfermedad y favorecer que estos conocimientos lleguen a la población. Las mismas son llevadas adelante por el Subsecretario de Salud Martín Racca y la Secretaría de Ambiente y Movilidad Ma. Paz Caruso.

Por otro lado, se abrió una convocatoria para sumar **personas voluntarias**. A ellas se les facilitó folletería y material gráfico para que puedan realizar la tarea de concientización. Con ese objetivo, también se generó un vínculo con distintas empresas e instituciones de la ciudad.

En este período, siguieron las actividades de mantenimiento de espacios verdes, y la recorrida a casas y comercios barriales por parte de funcionarios y funcionarias del gobierno local siguiendo los protocolos recomendados para el cuidado por el COVID-19. En ese sentido, en algunos barrios se pudo conversar con las y los vecinos, y en otros sólo se entregó folletería. A su vez, se distribuyó repelente producido por el Laboratorio Industrial Farmacéutico Sociedad del Estado (LIF S.E) de la Provincia de Santa Fe.

Fue fundamental en este proceso el rol del Instituto para el Desarrollo Sustentable quien se encargó de diseñar los recorridos y coordinar los equipos que salían al territorio; de gestionar los materiales; de controlar las planillas de relevamiento; etc.





Las acciones planificadas e implementadas en este período fueron presentadas en el Consejo Ambiental, espacio formal que cuenta con representantes de instituciones y organismos de la ciudad, que trabajan de manera conjunta para aportar al crecimiento territorial en materia ambiental. Es un espacio de diálogo que favorece la participación, la co-construcción de soluciones y que, en este caso, brinda legitimidad a las acciones desarrolladas.

## **Análisis de datos relevados**

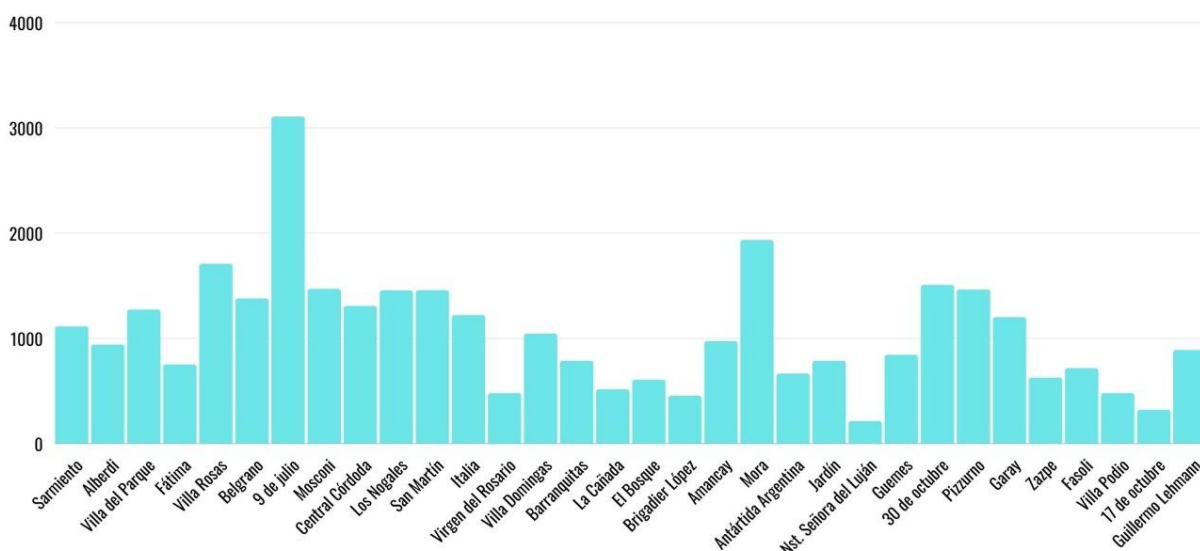
Se presentan los datos recolectados de las recorridas que se realizaron en los barrios desde **septiembre del año 2020 a marzo del año 2021**. Los barrios son seleccionados teniendo en cuenta los siguientes criterios:

-Criterio N° 1: Siguiendo el cronograma de la recolección de patios. En aquellos sectores donde ya se visitaron todos los barrios se comienza nuevamente con una segunda visita a los mismos.

-Criterio N° 2: Cantidad de casos positivos de dengue, según relevamiento 2019-2020 que se realizó desde la Secretaría de Auditoría, Evaluación y Transparencia.

Se recorrieron **34 barrios**. El único barrio que se visitó en 2 oportunidades fue el barrio Sarmiento, debido a que tuvo el mayor registro de casos en el año 2020. Se visitaron un total de **33.610 casas**.

## CANTIDAD DE CASAS VISITADAS POR BARRIO (SEPT 20' A MARZO 21')



Con respecto a las fumigaciones, en la ciudad se aplica el protocolo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que incluye el seguimiento del paciente, tanto en el consultorio como en el territorio, y las acciones de bloqueo. Al detectar un caso positivo, se implementa el bloqueo, es decir, la fumigación domiciliaria (en el domicilio de la persona infectada) y la fumigación en 8 manzanas a la redonda de este domicilio.

Tiene como objetivo complementar las acciones señaladas anteriormente, ya que, si bien logra matar al mosquito adulto no así a los reservorios. El producto utilizado para fumigar no es tóxico por lo cual no afecta a personas, animales ni plantas. Durante este período de tiempo, como no hubo caso positivo de dengue, no se realizaron fumigaciones.

## De la recolección de información a la toma de decisiones

La información disponible en distintos trabajos realizados por expertos/as da cuenta de que la problemática del dengue no es exclusiva de nuestra ciudad ni tampoco nueva. Al hablarse de ciclos de la enfermedad, no se vislumbra un punto final, al menos en el corto-mediano plazo. En ese sentido, los gobiernos locales deben contar con información confiable propia del territorio para la toma de decisiones y para saber cómo actuar cada próximo año. La articulación del Municipio con centros de investigación y generadores de conocimiento es fundamental para ello.

Como señalan personas especializadas en la temática, la forma más efectiva para prevenir el dengue es a través de la autoprotección y la limpieza periódica de patios que las y los vecinos deben realizar en los hogares para eliminar los criaderos del mosquito transmisor.

En ese sentido, la decisión política del Intendente y las acciones que se llevan a cabo a través del Plan de Dengue tienen esos objetivos.

El trabajo del Programa Rafaela Evalúa y los datos relevados fueron esenciales para poder planificar nuevas acciones en un contexto agravado por la pandemia por el COVID-19. Es indispensable que en el período de diseño de las acciones se incorpore el monitoreo y la evaluación. Esto permite tener en claro qué información se quiere obtener, y en ese sentido, desarrollar herramientas acordes- como por ejemplo: planillas, encuestas, entrevistas.

De las reflexiones realizadas por el equipo encargado de implementar dichas acciones, se puede señalar que poner como prioridad el **trabajo en el territorio** para la prevención del dengue fue un acierto. Si bien no se pudo entrar a los patios de las casas, sí se pudo llegar con el mensaje. Esto se comprobó a partir de los diálogos con vecinos y vecinas donde se percibió que se contaba con mayor información del dengue que en la primera etapa. Vale señalar, además, que hubo un cambio en el contenido del mensaje transmitido desde el municipio- se pasó de utilizar la palabra descacharreo a usar el slogan “más limpio, más seco, menos dengue”- que también pudo haber colaborado al ser más simple y sencillo.

La **articulación y trabajo conjunto** de distintas áreas municipales también fue fundamental para poder tener un mayor alcance territorial con las visitas y para poder sumar

nuevas acciones y vinculaciones como las realizadas con las instituciones educativas o vecinales.

El espacio formal del Consejo Ambiental también es importante como ámbito de diálogo, debate y legitimación frente a una problemática que necesita el compromiso de cada habitante.

A su vez, se entiende que la articulación multinivel con el Gobierno Nacional y con el Gobierno Provincial es fundamental para actualizar y pensar nuevas estrategias de acción en el territorio local. La distribución de repelente es un claro ejemplo de política provincial con implementación en el territorio, y da cuenta además de una decisión política compartida por el Gobernador como por el Intendente.