

## ¿Qué ES EL LIRAA?

El Levantamiento de Indicadores Rápidos de Aedes aegypti (LIRAA) es una herramienta que el Ministerio de Salud (MSP) desarrolla con el fin de recabar datos sobre el nivel de infestación de las diferentes zonas.

La campaña del LIRAA se efectúa dos veces al año (marzo a mayo y setiembre a noviembre) y supone el trabajo de funcionarios del MSP, junto a actores sociales y a las intendencias departamentales. Metodología para evaluación de los índices de Breteau y de Vivienda y Tipo de Recipientes.



Equipo de campo, durante un relevamiento



Personal que colabora en las campañas del LIRAA. En este caso MSP, IDM, Ejército Nacional

## INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN



Mosquito Aedes Aegypti. Fuente: www.msp.gub.uy

Según la OMS, se estima que esta especie de mosquito causa 50 millones de infecciones y 25.000 muertes por año. Estrategia enfocada a la identificación y destrucción de los criaderos de mosquitos. Mejorar el uso de los recursos existentes y mejorar el análisis de los resultados.

La ejecución de un Manual de vigilancia y control de Aedes aegypti difícilmente pueda alcanzar la eliminación del vector en función de la situación de infestación de los países vecinos.

El objetivo es reducir en forma drástica la infestación y dispersión del mosquito para tratar de impedir la introducción de la transmisión autóctona de dengue minimizando la circulación del virus en Uruguay.

Tradicionalmente el Ministerio de Salud Pública ha realizado el LIRAA en Maldonado a través de la Unidad Departamental de Epidemiología de la Dirección Departamental de Salud de Maldonado.



Personal trabajando para el LIRAA. En este caso MSP e IDM

Los equipos registraban en planilla papel la información recabada. Posteriormente esa información era digitalizada.

A partir de 2016 las Direcciones de Medio Ambiente y de Sistemas de Información Geográfica de la Intendencia Departamental de Maldonado comenzaron a trabajar en conjunto con el Ministerio de Salud Pública.



Personal que colabora en las campañas del LIRAA. Campaña realizada en Punta del Este 2018

El método implica el sorteo de manzanas a relevar, las cuales son visitadas por equipos de voluntarios que mediante la autorización de los propietarios ingresa a los patios de las viviendas buscando posibles lugares que tengan larvas de Aedes aegypti.



Capacitación realizada por parte de la IDM para el manejo de las tablets

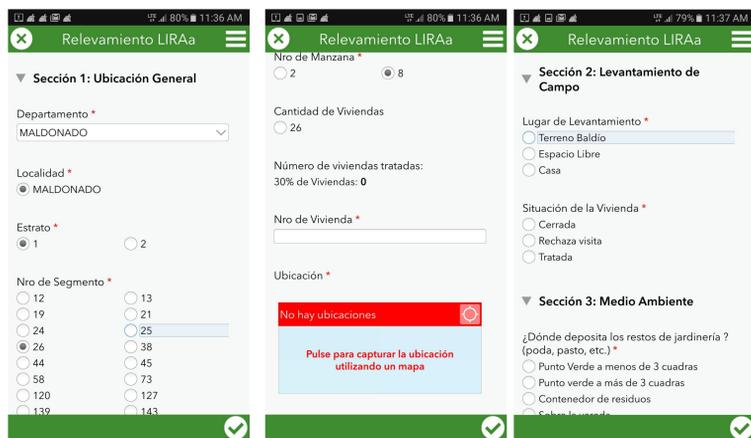
La Intendencia adquirió 20 tablets y contrató a ICA (consultora) para desarrollar una aplicación que permitiera recolectar la información por medios digitales. Desde ese momento se utiliza Survey 123 para ArcGIS en el cual se pueden diseñar encuestas, formularios y cuestionarios que permiten el rápido ingreso de información para analizar la misma a fin de mejorar el proceso de toma de decisiones y adoptar medidas.



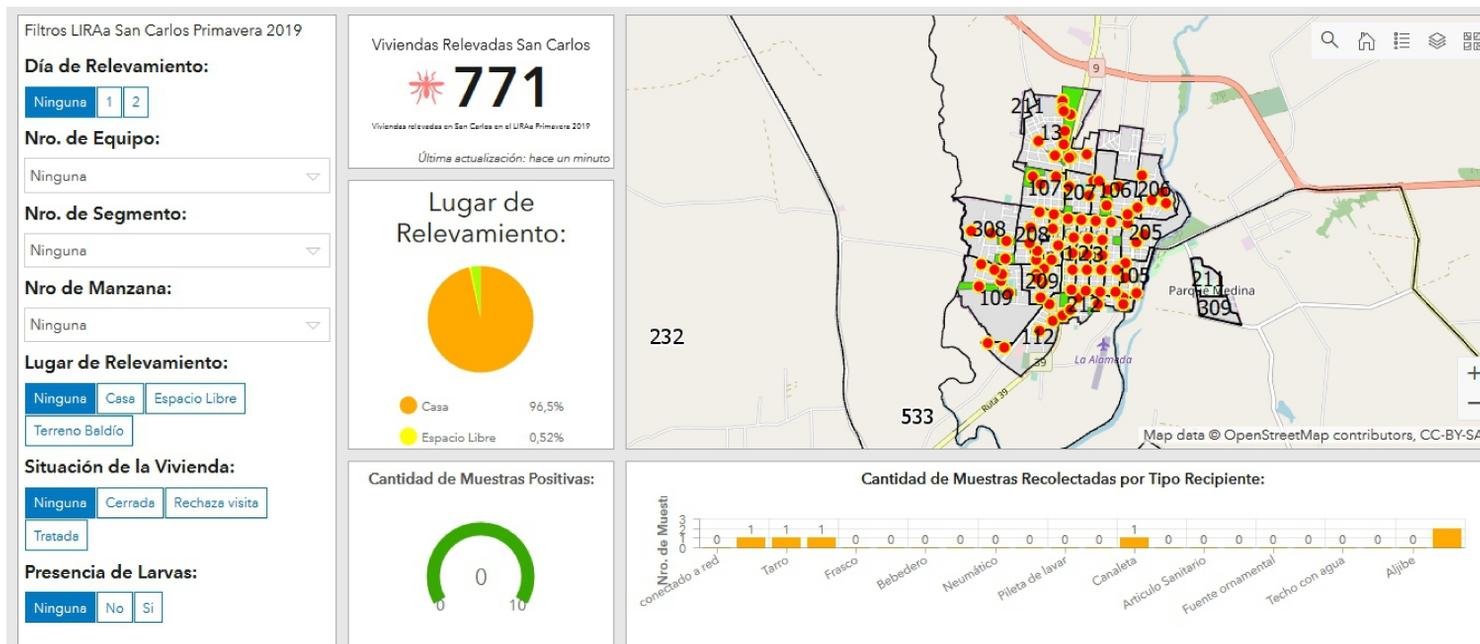
Personal trabajando para el LIRAA. En este caso MSP e IDM

Cada equipo recorre las manzanas sorteadas con el formulario disponible en la tablet. Dentro de los datos a ingresar se encuentran las características de la vivienda y si hay presencia de larvas o no, en caso de haber presencia de larvas los equipos las recogen y sacan una foto del recipiente, es fotografía queda ingresada en el Survey 123. También se le realiza a los dueños de casa una batería de preguntas sobre cómo gestionan sus residuos que también queda registrado en el formulario digital.

Toda la información una vez cargada en la tablet es enviada por internet y se encuentra disponible para ser visualizada por ArcGIS lo que hace que la información recabada esté disponible para ser analizada de forma inmediata y a su vez ya se encuentra georeferenciada.



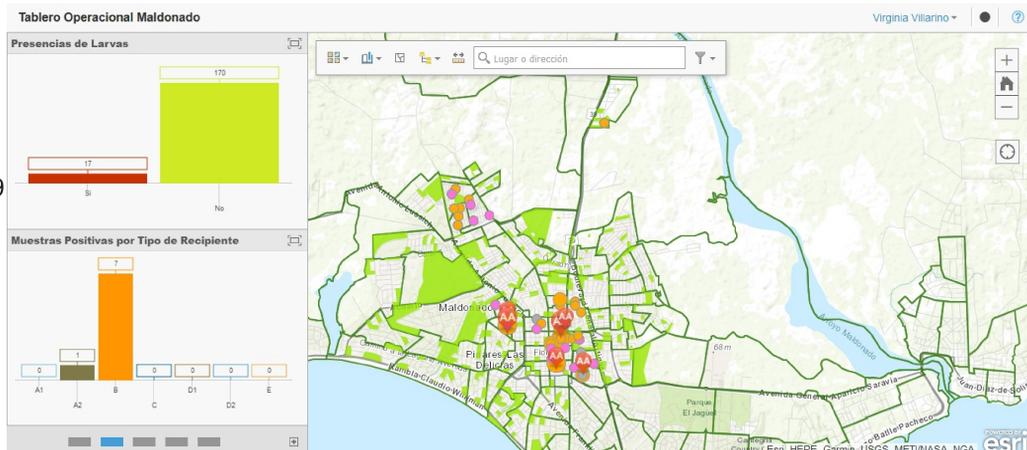
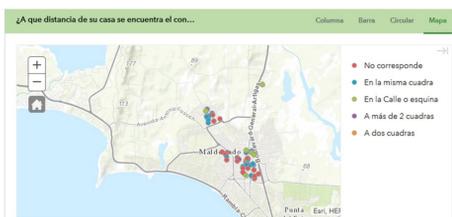
Vista del formulario Survey 123 en las tablets. Se ejemplifican algunas de las preguntas que se realizan en cuanto a la localización, características de la vivienda, si hay o no presencia de larvas, en donde tira las podas, a cuántas cuadras se encuentra el contenedor más cercano, entre otras.



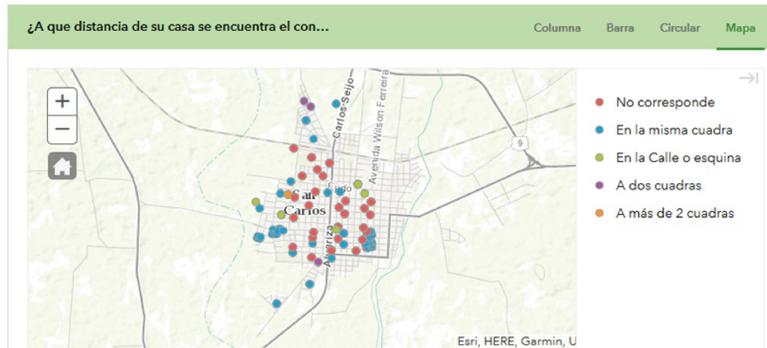
Vista del tablero en donde se observan los resultados de la información recogida en los formularios de las tablets. Se observan georeferenciadas las manzanas visitadas por los equipos en territorio para la campaña del LIRAA. A su vez se encuentran los resultados de los formularios: por ejemplo cantidad de muestras de larvas recolectadas, y en qué recipientes se encontraron las mismas.

## Campañas y localidades alcanzadas hasta 2019

- Maldonado - primavera 2016
- Maldonado y San Carlos - otoño 2017
- Punta del Este - primavera 2018
- Maldonado y San Carlos - primavera 2019



Otro ejemplo de vista del tablero en donde se observan los resultados de la información recogida en los formularios de las tablets. Se observan georeferenciadas las manzanas visitadas por los equipos en territorio para la campaña del LIRAA. A su vez se encuentran los resultados de los formularios: por ejemplo muestras de larvas positivas recolectadas por tipo de recipiente.



Vista del mapeo de respuestas de en dónde se encuentra el contenedor más cercano en la localidad de San Carlos

## Ventajas información digital

Acceso a los datos en el momento (si los dispositivos cuentan con internet) o a la brevedad

Datos cartografiados, georeferenciados

Análisis de los datos con mayor rapidez y de forma fácil

Posibilidad de muestra de los resultados en forma de tablas, de gráficos o de mapas

Más fácil compartir y difundir la información