



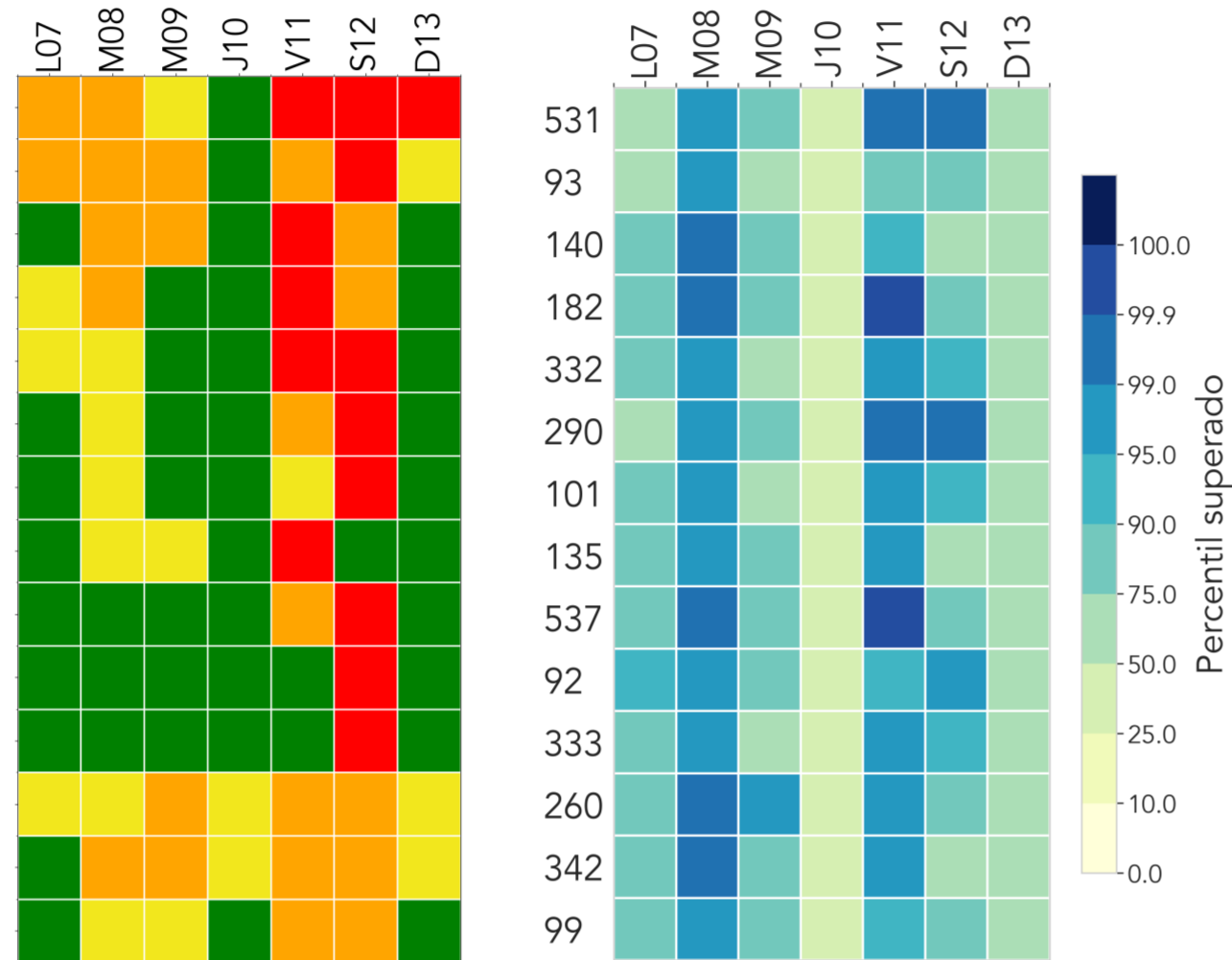
INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

HIDROLOGÍA

Semana: 07 de junio hasta 13 de junio de 2021

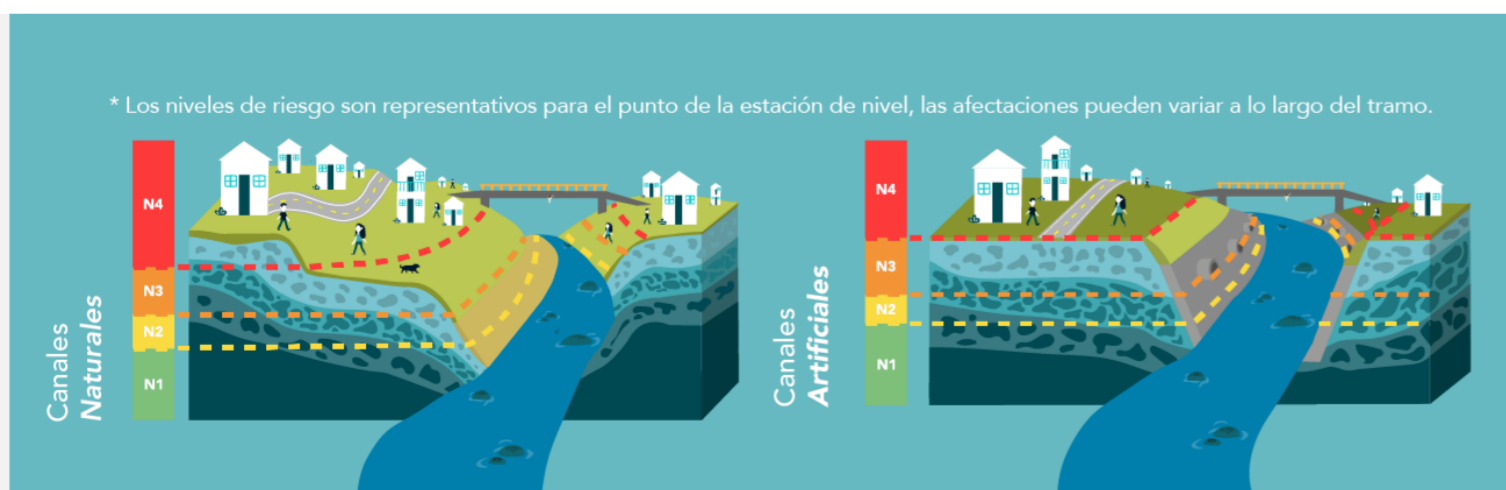
RESUMEN SEMANAL

- 531 | Q. El Indio - Via Las Palmas
- 93 | Puente 33
- 140 | Puente Fundadores Copacabana
- 182 | Q. Santa Elena
- 332 | Presidenta Puente Peatonal Exito - Nivel
- 290 | Q. Yerbabuena - Nivel
- 101 | Parque lineal de la presidenta
- 135 | Q. La loca - Nivel
- 537 | Q. Santa Elena - Plaza Minorista
- 92 | Altavista
- 333 | La Presidenta Vizcaya - Nivel
- 260 | Puente Gabino - Nivel
- 342 | Hatillo - Rio Medellin-Aburra
- 99 | Aula Ambiental



En la matriz ubicada a la izquierda, se presenta el nivel de riesgo máximo que se registró cada día de la semana en algunos cauces del Valle de Aburrá. En la matriz a la derecha, se observa el percentil superado por el acumulado diario de la precipitación promedio de radar en las subcuencas de los cauces en mención. Esta semana aumentó la frecuencia y la magnitud de las lluvias, numerosas subcuencas de la red de nivel superaron el percentil 95 de lluvia promedio diaria. En total, 11 estaciones de nivel registraron el nivel de riesgo rojo (inundación mayor -N4-), 8 el naranja (inundación menor -N3-) y 20 el amarillo (de precaución -N2-). Las crecientes de mayor riesgo se concentraron al final de la semana. Respecto a la semana anterior, aumentó la magnitud de las crecientes, la frecuencia de las mismas y la cantidad de estaciones donde éstas se presentaron, especialmente las que registraron N4. Esto indica que el riesgo por inundación fue mayor.

- N1 Nivel de agua seguro**
No se registran cambios asociados a crecientes.
- N2 Nivel de precaución**
Se presenta un aumento en el nivel, es el primer estado de alerta ante posibles crecientes.
- N3 Nivel de riesgo moderado**
Posibles afectaciones menores a banquetas del cauce y estructuras hidráulicas cercanas al tramo.
- N4 Nivel de riesgo alto**
Alta probabilidad de afectaciones mayores, es necesaria la activación de planes de emergencia y evaluar la evacuación de la población.



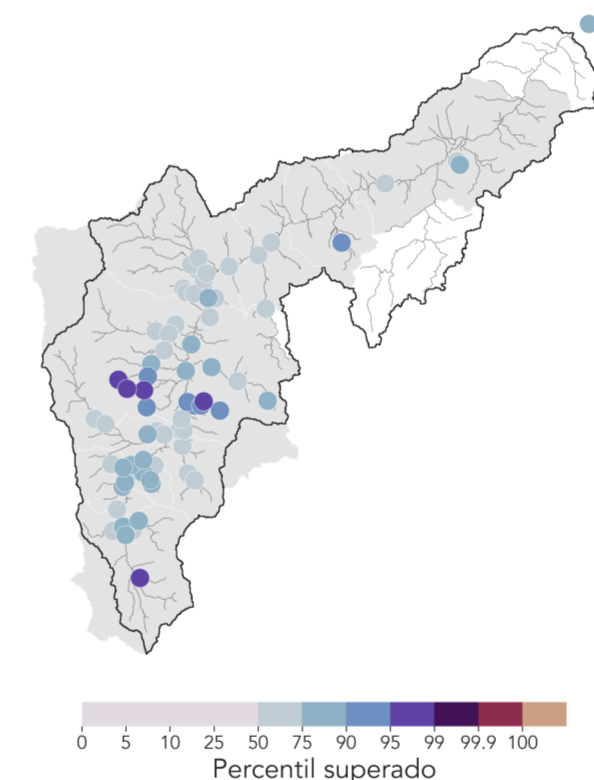
EVENTOS CON CRECIENTES

Durante esta semana ocurrieron 8 eventos de precipitación. Sólo 2 de ellos provocaron crecientes de nivel de riesgo naranja (N3) y rojo (N4) en la red de estaciones de nivel.

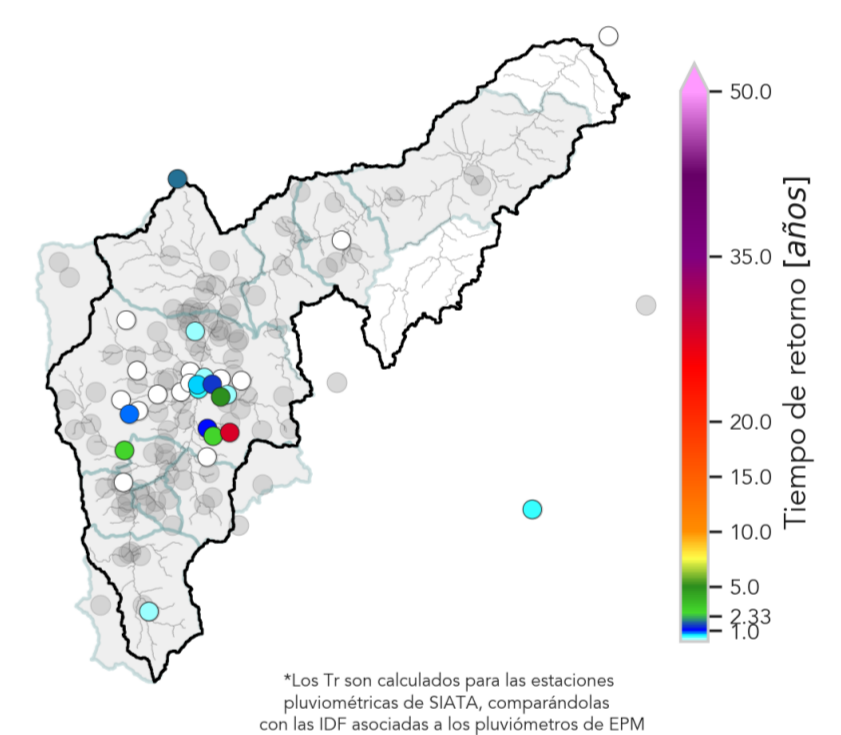


EVENTO DESTACADO DE LA SEMANA: 12 de junio

Comparación de precipitación acumulada diaria
Promedio de radar en subcuencas
Evento del 12 junio vs. históricos



Tiempo de retorno asociado
al acumulado máximo en 45 minutos
en el evento del 12 Junio 2021



*Los Tr son calculados para las estaciones pluviométricas de SIATA, comparándolas con las IDF asociadas a los pluviómetros de EPM

El evento que reunió la mayor cantidad de crecientes ocurrió durante la tarde y noche del Sábado. A partir del análisis IDF y lo registrado en pluviómetros (mapa a la derecha) se estima que en los 45 min. más intensos del evento, 1 pluviómetro presentó periodo de retorno (Tr) de 28 años, otro de 5 años y otros 2 de 2-3 años. El acumulado diario de la precipitación promedio de radar (mapa a la izquierda), superó percentiles relevantes (p90) en 7 subcuencas y el p95 en otras 5. Los acumulados más relevantes estadísticamente se concentraron al suroriente de Medellín. Cabe resaltar que las precipitaciones del día anterior fueron de mayor magnitud, especialmente en la parte baja de la cuenca de la Q. Santa Elena (centro de Medellín), donde se presentaron las emergencias más importantes del evento.

¿Sabías que: en un cauce una inundación no siempre implica desbordamiento?

Una inundación ocurre cuando el agua ocupa zonas que habitualmente están libres de ésta. El desbordamiento necesariamente implica que el agua rebose el canal, pero la inundación no. Sin embargo, **un nivel de inundación** es una señal de alerta porque si sigue lloviendo puede haber desbordamiento. **Incluso sin desbordamiento**, pueden haber afectaciones a estructuras o alcantarillados.

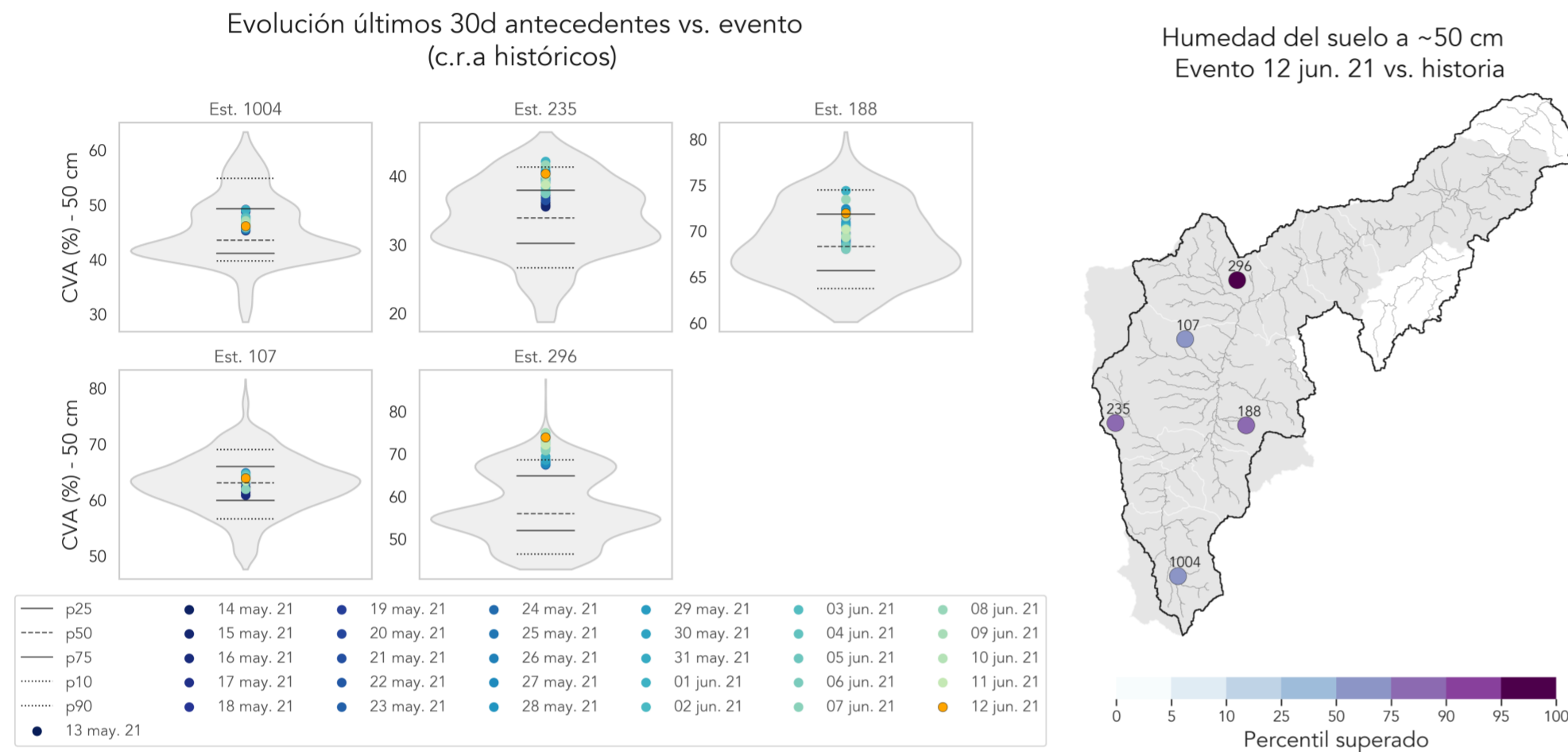


INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

HIDROLOGÍA

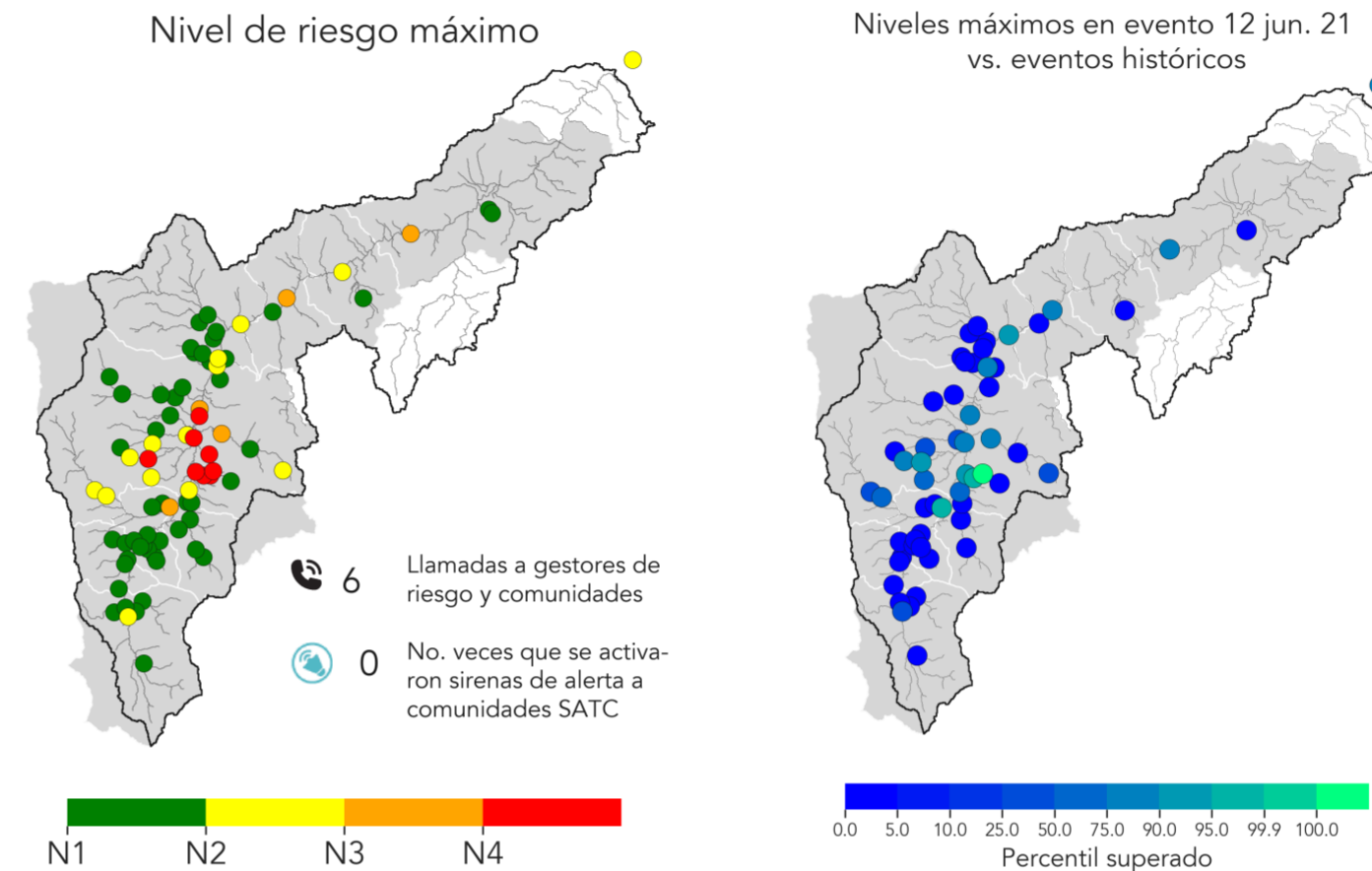
Semana: 07 de junio hasta 13 de junio de 2021

HUMEDAD DEL SUELO - Evento: 12 de junio



En la gráfica ubicada a la izquierda, se compara la humedad del suelo (CVA) del día del evento (punto naranja) y de los 30 días anteriores a este (puntos azules), respecto a la historia registrada (percentiles - líneas negras). Adicionalmente, el mapa a la derecha muestra la distribución espacial de los percentiles superados por dicha variable el día del evento. A excepción de la 296 (Bello), todas las estaciones registraron tendencia decreciente en los 15 días anteriores al evento, y creciente tan sólo 1 día antes del mismo. En la estación 188 (oriente de Medellín) se registró tendencia creciente 5 días antes. Durante el evento, 2/5 estaciones de humedad del suelo registraron valores cercanos o mayores al p50, 1 al p75, 1 al 95 y 1 superando el mismo. El evento del día anterior ocasionó aumentos relevantes en la humedad del suelo, especialmente al oriente de Medellín donde se presentaron las crecientes de mayor riesgo, la humedad del suelo se considera relevante en la detonación estas.

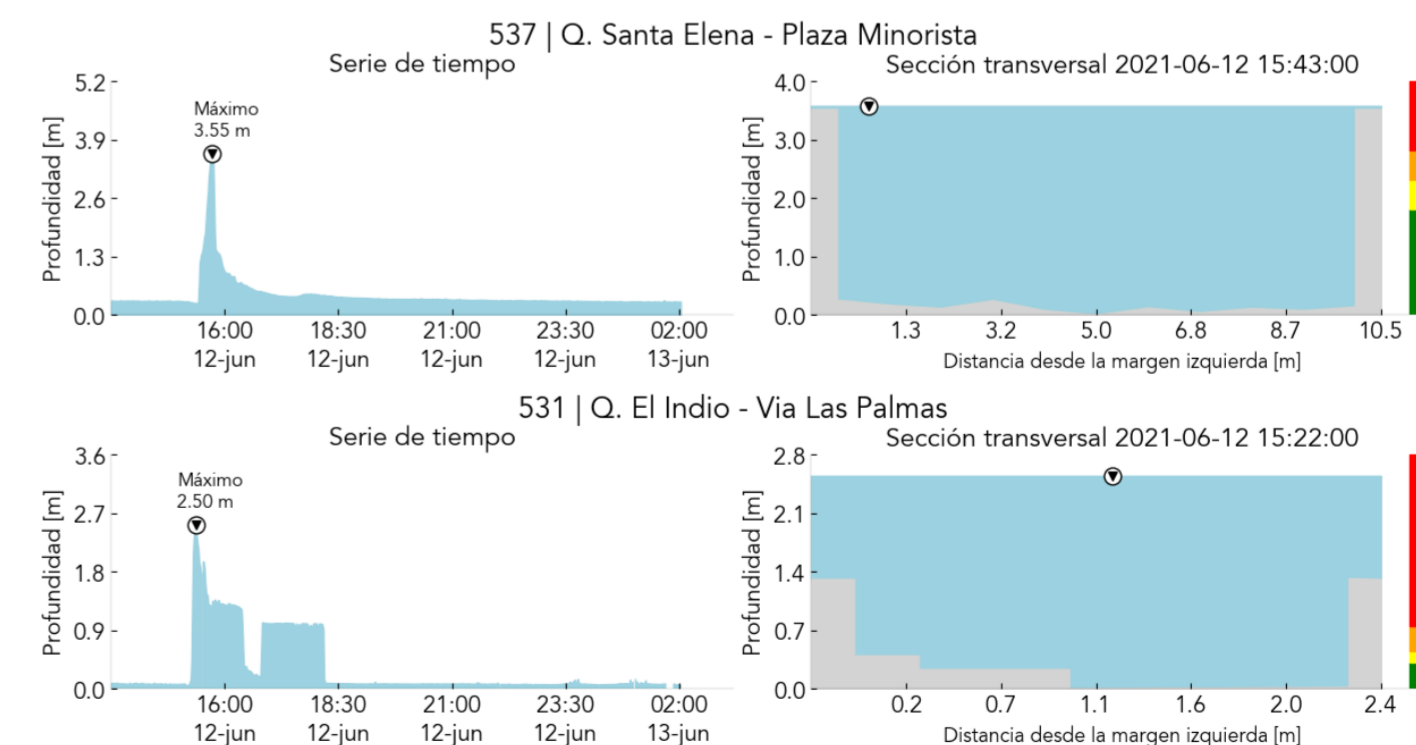
NIVELES EN LOS CAUCES - Evento: 12 de junio



Animación de niveles de riesgo durante el evento.

Dando click a la animación se puede observar la evolución de la precipitación que detonó el evento, los niveles de riesgo en las estaciones de nivel, y las llamadas y activaciones de sirenas que tuvieron lugar a causa del evento.

Durante el evento, 8 estaciones de nivel registraron el N4, 5 el N3 y 14 el N2 (mapa a la izquierda). De las estaciones en rojo y naranja, 1 superó el máximo histórico (p100) -es decir, el 100% de los eventos registrados- y otras 2 superaron el p95 (ver mapa a la derecha). Las crecientes de mayor magnitud y relevancia histórica se concentraron al suroriente de Medellín. Gracias a la información hidrometeorológica del evento se generaron 6 llamadas/interacciones de alerta con los gestores de riesgo y las comunidades, no fue necesario activar la sirenas de alerta. Las estaciones con crecientes más relevantes fueron Q. El Indio y Q. Santa Elena - Plaza Minorista, ubicada aguas abajo de dónde se registró el colapso de la cobertura sobre este cauce.



¿Qué son los Sistemas de Alerta temprana Comunitarios - SATC - desde el SIATA?

Son procesos de participación ciudadana orientados a la **gestión del riesgo de desastres**, actualmente hay **21 comunidades SATC a lo largo del AMVA**. Estas hacen retroalimentación **24/7 con el SIATA**, especialmente en eventos de lluvia intensos. **SIATA alerta** cuando el riesgo aumenta por medio de **llamadas o activación de sirenas**. Así, las comunidades como gestores de riesgo, pueden tomar decisiones para **salvaguardar sus vidas**.