



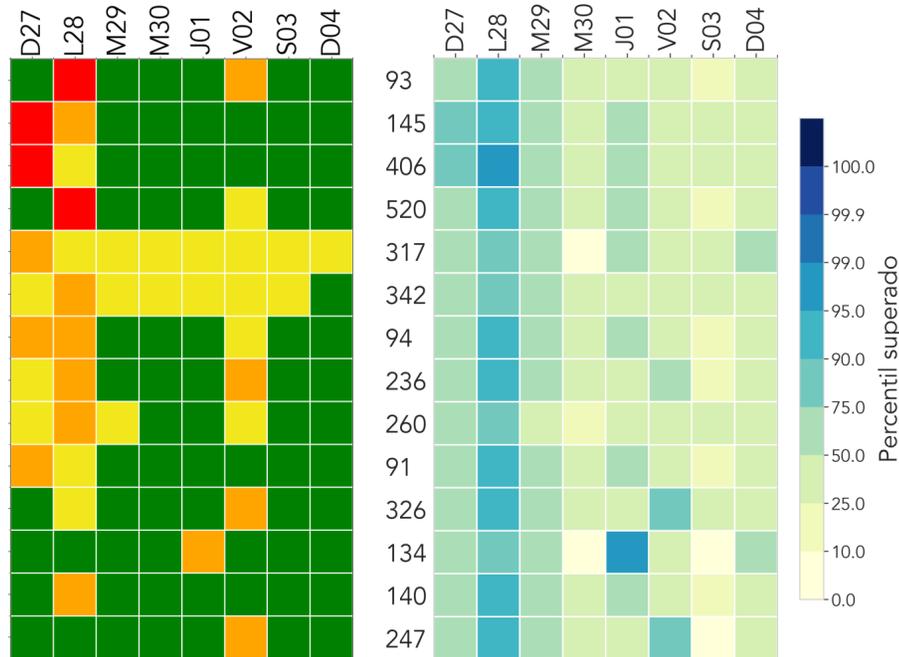
# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

## HIDROLOGÍA

Semana: 28 de junio hasta 04 de julio de 2021

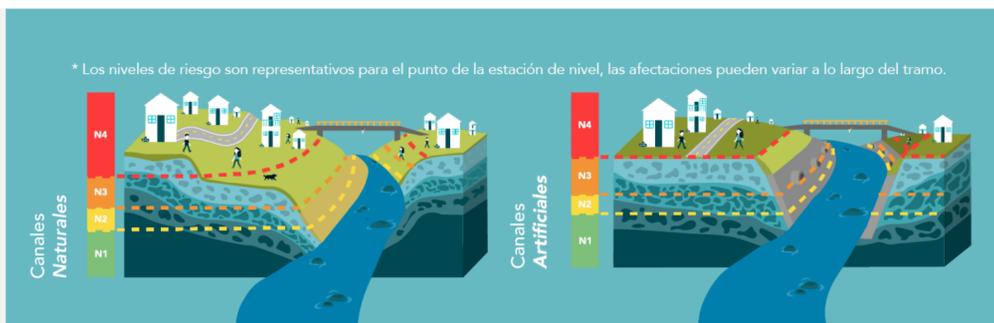
### RESUMEN SEMANAL

- 93 | Puente 33
- 145 | Q. La Sabanetica
- 406 | El Plebiscito - Nivel
- 520 | Estacion Metro Acevedo
- 317 | Q. Avelina - Hato Viejo
- 342 | Hatillo - Rio Medellin-Aburra
- 94 | Puente de la Aguacatala
- 236 | Q. Dona Maria
- 260 | Puente Gabino - Nivel
- 91 | Estacion Metro Sabaneta
- 326 | Q. La Guayabala - Nivel
- 134 | Q. La Madera - Nivel
- 140 | Puente Fundadores Copacabana
- 247 | Q. El Tablazo - Nivel



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 disminuyó la frecuencia y la magnitud de las lluvias, muy pocas subcuencas de la red de nivel superaron percentiles relevantes de lluvia promedio diaria. En total, 4 estaciones de nivel registraron el nivel de riesgo rojo (inundación mayor -N4-), 10 el naranja (inundación menor -N3-) y 16 el amarillo (de precaución -N2-). Las crecientes de mayor riesgo se concentraron al inicio de la semana. Respecto a la semana anterior, se mantuvo la magnitud de las crecientes, pero disminuyó la frecuencia y la cantidad de estaciones donde éstas se presentaron, por tanto se considera que el durante esta semana disminuyó el riesgo por inundación.

- 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.



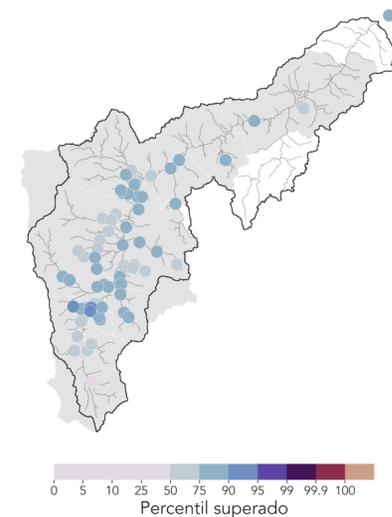
### EVENTOS CON CRECIENTES

Durante esta semana sólo ocurrió 1 evento de precipitación, el cual provocaron crecientes de nivel de riesgo naranja (N3) y rojo (N4) en la red de estaciones de nivel.

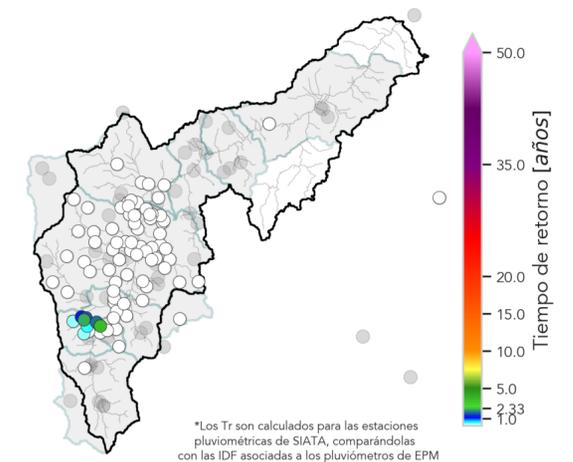


### EVENTO DESTACADO DE LA SEMANA: 27 de junio

Comparación de precipitación acumulada diaria  
Promedio de radar en subcuencas  
Evento del 27 junio vs. históricos



Tiempo de retorno asociado  
al acumulado máximo en 60 minutos  
en el evento del 27 Jun 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 entre la noche del Domingo de la semana anterior y el Lunes de ésta. A partir del análisis IDF y lo registrado en pluviómetros (mapa a la derecha) se estima que en los 60 min. más intensos del evento 1 pluviómetro presentó periodo de retorno (Tr) de 3 años, 1 Tr de 2 años y otros 2 Tr de 1 año. El acumulado diario de la precipitación promedio de radar (mapa a la izquierda), superó el percentil 75 en 37/72 subcuencas y el p90 en 3 de ellas. Los acumulados más relevantes estadísticamente se concentraron en La Estrella y Sabaneta, donde también concentraron las emergencias de mayor riesgo, sin embargo, estos acumulados no fueron especialmente altos.



### ¿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.



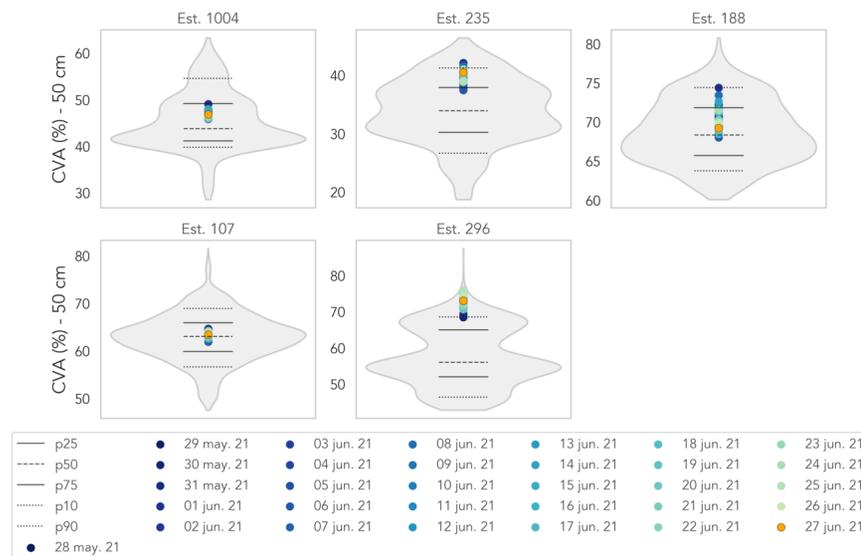
# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

## HIDROLOGÍA

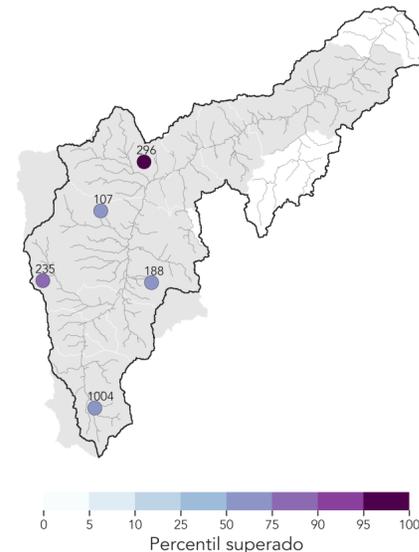
Semana: 28 de junio hasta 04 de julio de 2021

### HUMEDAD DEL SUELO - Evento: 27 de junio

Evolución últimos 30d antecedentes vs. evento (c.r.a históricos)

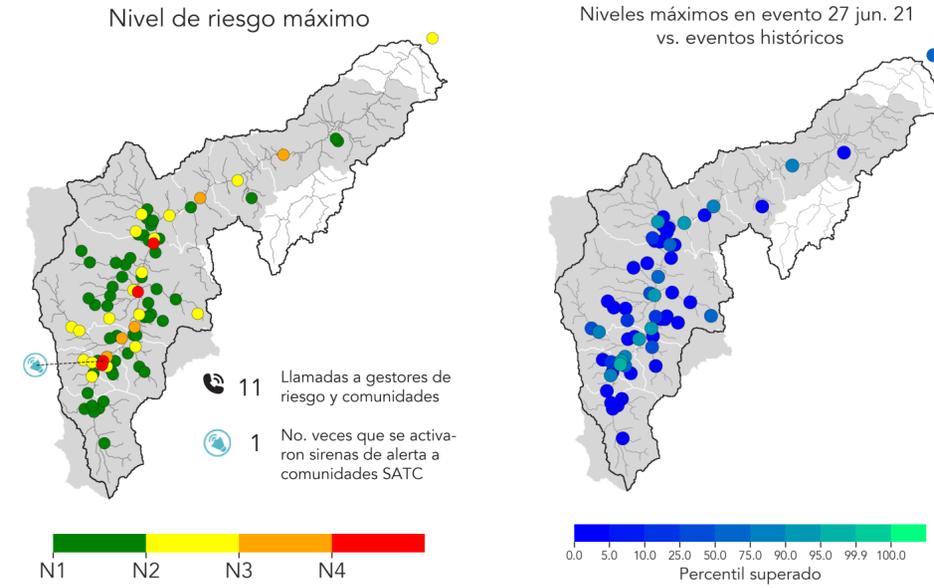


Humedad del suelo a ~50 cm Evento 27 jun. 21 vs. historia



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: 27 de Junio. Durante el evento, 3/5 estaciones de humedad del suelo registraron valores cercanos al p50, 1 superando el p75 y 1 el 95. Todas las estaciones registraron tendencia decreciente en los 10 días anteriores al evento, asociados a varios eventos prologandos ocurridos la semana anterior. Algunas estaciones presentaron tendencia creciente pero sólo hasta 3-5 días anteriores al evento de interés, esta tendencia en especial asociada al evento del 25 de Junio que alcanzó acumulados relevantes. Adicionalmente, la precipitación del evento de interés no fue excepcionalmente alta. Los datos sugieren que los suelos ya se encontraban saturados antes del inicio del evento, por tanto, la humedad del suelo puede considerarse relevante en la detonación de las crecientes más importantes que se registraron.

### NIVELES EN LOS CAUCES - Evento: 27 de junio



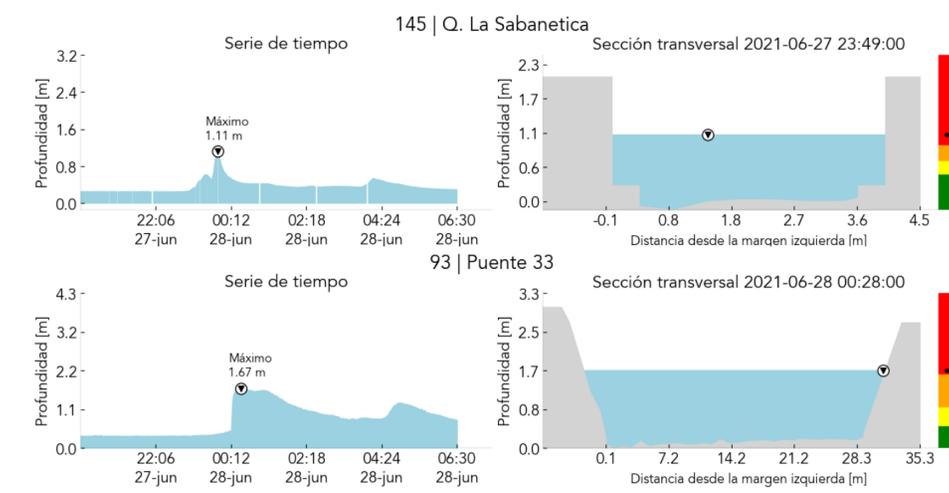
Animación de niveles de riesgo durante el evento.

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, 4 estaciones de nivel registraron el N4, 5 el N3 y 18 el N2 (mapa a la izquierda). De las estaciones en rojo y naranja, 1 (Q. La Sabanetica) superó el percentil 95 -es decir, el 95% de los eventos registrados- y otras 5 superaron el p90 (ver mapa a la derecha). Las crecientes de mayor magnitud y relevancia histórica ocurrieron en Sabaneta y sobre el río Medellín-Aburrá. Gracias a la información hidrometeorológica del evento se generaron 11 llamadas/interacciones de alerta con los gestores de riesgo y las comunidades. Las crecientes de mayor riesgo ocurrieron en Puente 33 (río Medellín) y Q. La Sabanetica, esta última asociada al SATC El Plebiscito en Sabaneta, donde fue necesario encender la sirena de alerta a la comunidad en 1 ocasión.

#### ¿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**.



Animación de nivel y precipitación. Est. 145.

Animación de nivel y precipitación. Est. 93.