

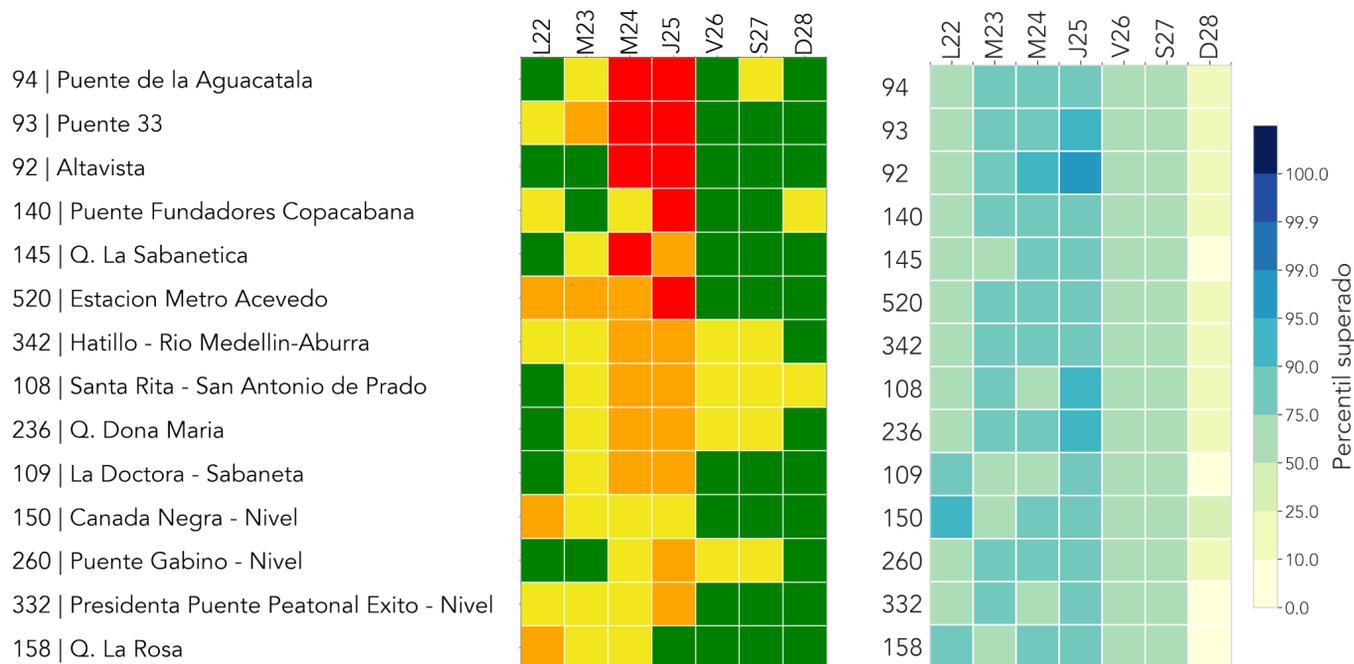


INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

HIDROLOGÍA

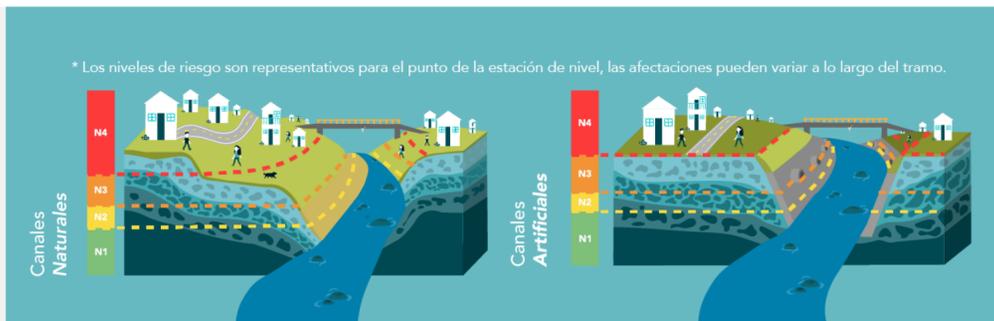
Semana: 22 de noviembre hasta 28 de noviembre de 2021

RESUMEN SEMANAL



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 se mantuvo la magnitud de las precipitaciones, al menos 5 subcuencas de la red de nivel superaron percentiles relevantes (p95) de lluvia promedio diaria. En total, 6 estaciones de nivel registraron el nivel de riesgo rojo (inundación mayor -N4-), 13 el naranja (inundación menor -N3-) y 17 el amarillo (de precaución -N2-). Las crecientes de mayor riesgo ocurrieron durante la mitad de la semana. Respecto a la semana anterior se mantuvo la magnitud de las crecientes, pero aumentó ligeramente la frecuencia y el número de estaciones donde éstas se presentaron. Se considera que el riesgo por inundación fue similar al de la semana anterior, es decir, alto.

- 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.



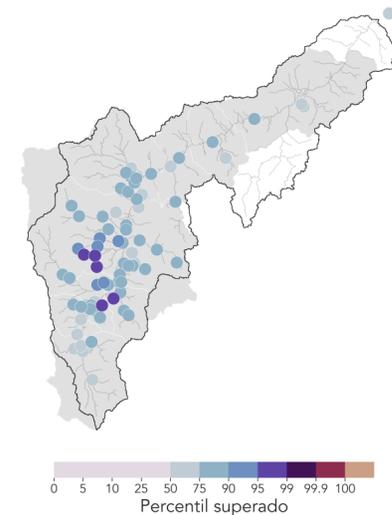
EVENTOS CON CRECIENTES

Durante esta semana ocurrieron 9 eventos de precipitación. Sólo 4 de ellos provocaron crecientes de nivel de riesgo naranja (N3) y/o rojo (N4) en la red de estaciones de nivel.

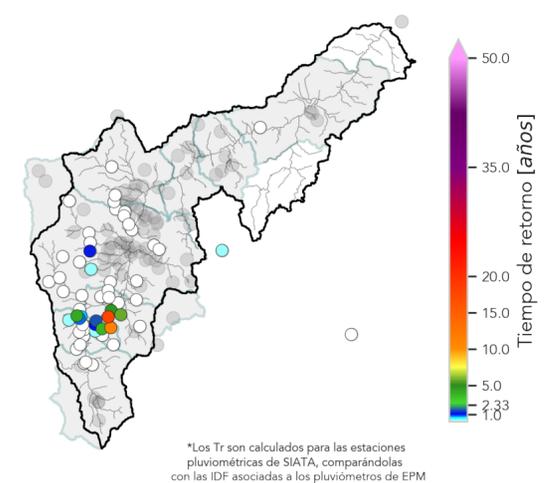


EVENTO DESTACADO DE LA SEMANA: 24 de nov.

Comparación de precipitación acumulada diaria Promedio de radar en subcuencas Evento del 24 noviembre vs. históricos



Tiempo de retorno asociado al acumulado máximo en 45 minutos en el evento del 24 Nov 2021



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

El evento destacado de la semana ocurrió entre Sábado y Domingo. 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 15 años y otro Tr de 10 años. El acumulado diario de la precipitación promedio de radar (mapa a la izquierda), superó el percentil 90 (p90) 6/76 subcuencas de la red de nivel, y el p95 en 5 de ellas. Los acumulados e intensidades más estadísticamente relevantes ocurrieron sobre Sabaneta, Envigado y el sur de Medellín, donde se presentaron las inundaciones de mayor riesgo.

¿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.



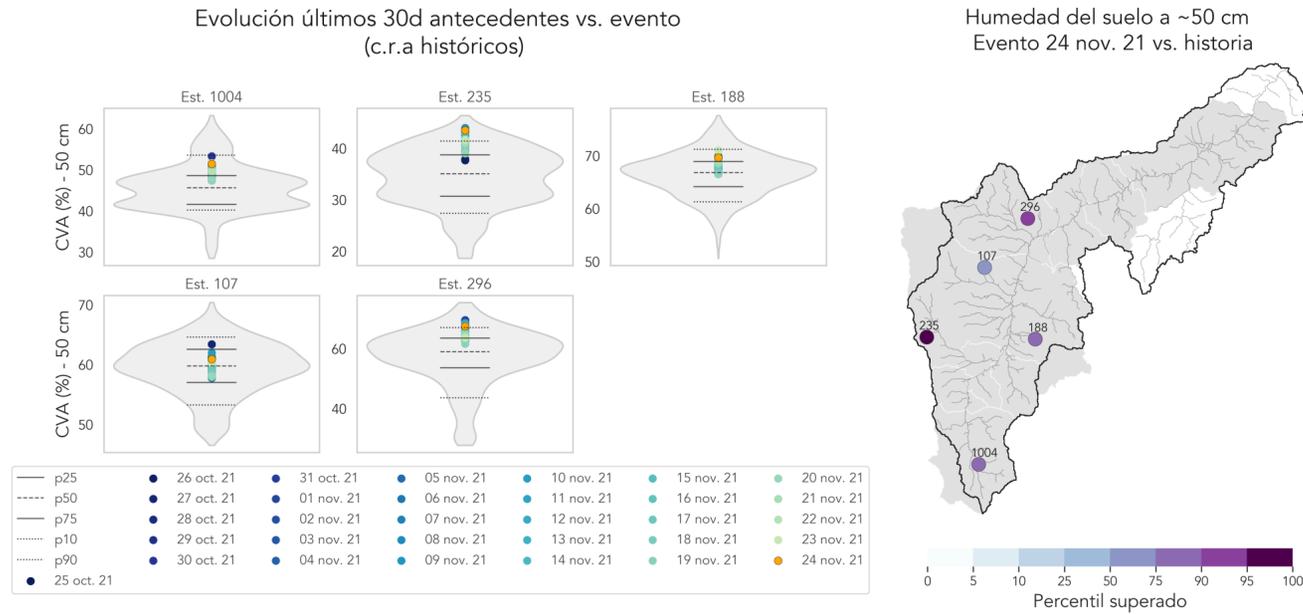


INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

HIDROLOGÍA

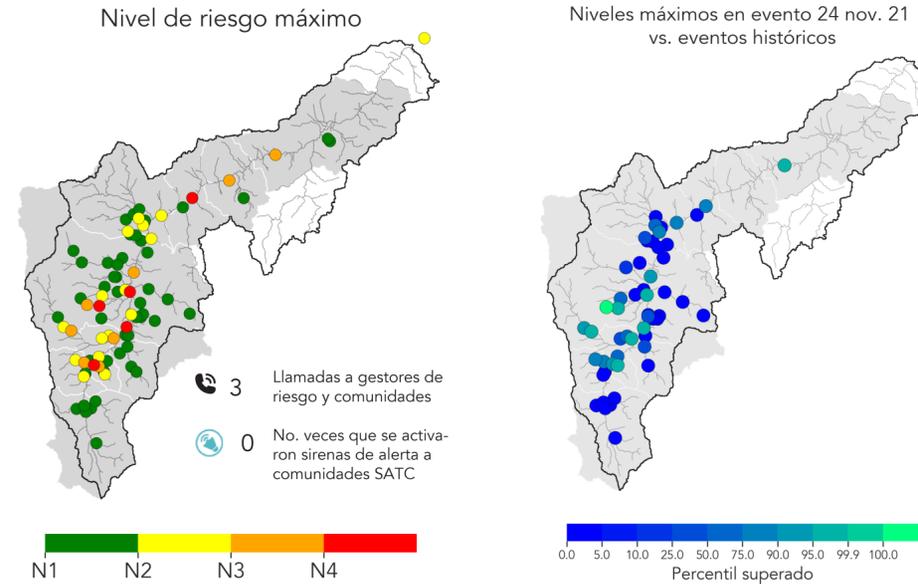
Semana: 22 de noviembre hasta 28 de noviembre de 2021

HUMEDAD DEL SUELO - Evento: 24 de nov.



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: 24 de Noviembre. El día evento 3/5 estaciones de humedad del suelo registraron valores promedio diarios cercanos al p90, y 2 cercanos al 975. Durante los 7 días anteriores al evento, todas las estaciones registraron tendencia creciente gracias a las lluvias frecuentes ocurridas durante la semana. Dado esto y la ubicación de los mayores acumulados del evento detonante, se considera posible que la humedad del suelo haya sido relevante en la detonación de las crecientes relevantes registradas durante el evento.

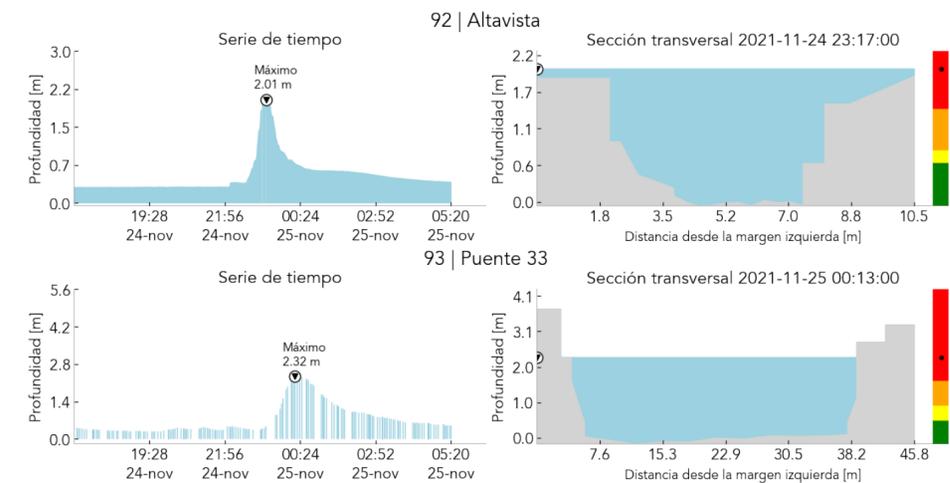
NIVELES EN LOS CAUCES - Evento: 24 de nov.



Animación de niveles de riesgo durante el evento.

Dando click a al 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 5 estaciones de nivel registraron el N4, 8 el N3 y 16 el N2 (mapa a la izquierda). De las estaciones en naranja y rojo, 7 superaron el p95, y una el p100 -es decir, el 95% de los eventos registrados- (ver mapa a la derecha). Las crecientes de mayor magnitud y relevancia histórica se concentraron en Sabaneta, Medellín y hacia aguas abajo. Las dos estaciones con el mayor riesgo por inundación fueron Q. Altavista y Puente 33 sobre el río Aburrá-Medellín. Durante el evento se generaron 3 llamadas/interacciones de alerta con los gestores de riesgo y/o las comunidades, sin embargo, no fue necesario activar sirenas de alerta en comunidades SATC.



¿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**.

