**Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá**

Proyecto del Área Metropolitana del Valle de Aburrá
Contrato 016 de 2024

Medellín, 11 de agosto de 2024

**Asunto: Reporte condiciones meteorológicas agosto 11 de 2024 - Municipio de Envigado**

El día 11 de agosto de 2024, entre las 12:30 y las 18:50 se presentó un evento de precipitación en el territorio metropolitano que tuvo entre otros afectaciones en el municipio de Envigado según los reportes de autoridades en el municipio.

El evento de precipitación en Envigado inició a las 14:00 con el ingreso de un núcleo de precipitación de alta intensidad desde el oriente, este se desplazó hacia el noroccidente con intensidades moderadas, altas y muy altas en la zona urbana del municipio. El sistema descrito salió de la jurisdicción de Envigado a las 14:52, aproximadamente. Sin embargo, un nuevo sistema de precipitación de alta intensidad se formó sobre el sur del municipio en zona rural. Posteriormente se extendió sobre la totalidad de Envigado con intensidades moderadas a altas, disipándose completamente en su desplazamiento hacia el noroccidente a las 18:10, aproximadamente.

En general en el municipio el evento tuvo acumulados moderados, alrededor de 30 mm, según los registros de la estación ubicada en el Centro Comercial Viva Envigado; sin embargo, las intensidades (mm/h) si fueron altasl. En todo el territorio metropolitano se registraron en total 243 descargas eléctricas, en su gran mayoría en el distrito de Medellín, y sólo 7 en Envigado.

En cuanto a registros de viento, en la Figura 1 se presentan los registros de velocidad media minutal durante el 11 de agosto en la estación 252 - Alcaldía de Envigado. Como referencia se presentan además los valores correspondientes a la mediana (azul, similar al valor promedio de la velocidad) y los percentiles 95 (naranja) y 99 (rojo) de la distribución estadística de los datos. Estos dos últimos valores representan velocidades de viento que pueden ser catalogadas como extremas y muy extremas respectivamente, pues corresponden a aquellos valores que son superados únicamente el 5 y el 1% del tiempo respectivamente. Para construir estos referentes se utilizaron todos los registros históricos disponibles para cada estación (desde mayo de 2017).

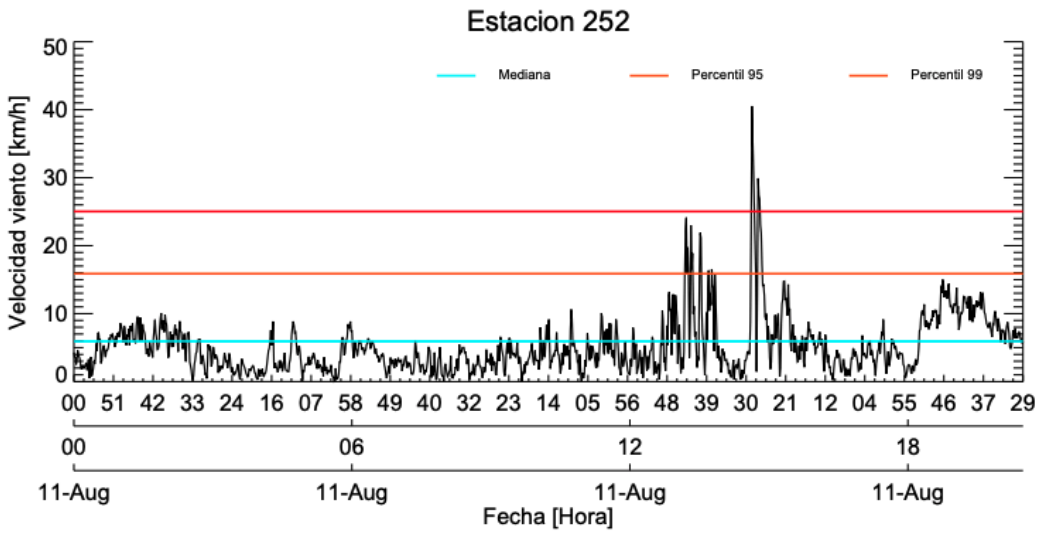



**Figura 1.** Serie de tiempo de la velocidad promedio minutal del viento registrada el 11 de agosto de 2024 en la estación 252 - Alcaldía de Envigado. Se presentan como referente los valores correspondientes a la mediana (azul) y percentiles 95 (naranja) y 99 (rojo). De acuerdo con estos referentes los vientos que superen el percentil 95 se pueden catalogar como extremos y los que superen el percentil 99 como muy extremos. Para construir los percentiles se usaron todos los registros de velocidad disponibles para la estación.

En particular para la estación 252, los registros muestran que durante el evento de precipitación del 11 de agosto se superaró de manera intermitente el umbral del percentil 95 (viento extremo) entre las 13:12-13:50, y el umbral de viento muy extremo alrededor de las 14:38 - 14:58.

En conclusión, se puede decir que si bien el evento de precipitación presentado el 11 de agosto de 2024 en el municipio de Envigado no tuvo acumulados de precipitación altos, las intensidades de precipitación y los vientos registrados si se pueden catalogar como extremas.

*Este informe fue preparado por el equipo Operacional del proyecto SIATA y la Coordinación de Geociencias del proyecto SIATA.*

*Cualquier inquietud será resuelta con gusto.*

Lina I. Ceballos B.
lina.ceballos@siata.gov.co
Coordinadora Técnica Geociencias
Proyecto SIATA - Área Metropolitana del Valle de Aburrá

VoBo

*Revisado, aprobado y firmado digitalmente por*
*DANIEL RUIZ CARRASCAL*
*Coordinador General Proyecto SIATA*
*Fecha: 08-11-2024*

Daniel Ruiz-Carrascal
cdruizc@eafit.edu.co
Coordinador General
Proyecto SIATA - Área Metropolitana del Valle de Aburrá

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Elaboró: | Estefanía López<br>Valeria Bedoya | Revisó: | Lina I. Ceballos B. | Aprobó: | Daniel<br>Ruiz-Carrascal |
| Cargo: | Equipo Operacional | Cargo: | Coordinadora Técnica Geociencias | Cargo: | Coordinador General |
| Fecha: | Agosto 11 de 2024 | Fecha: | Agosto 11 de 2024 | Fecha: | Agosto 11 de 2024 |