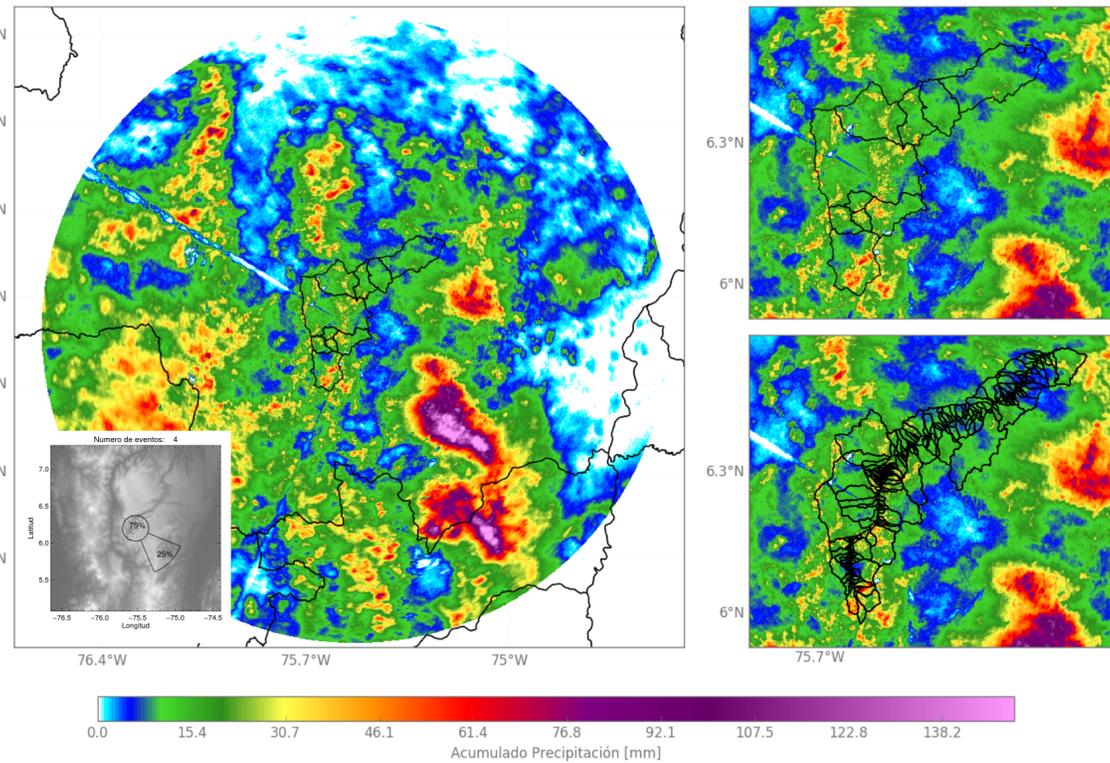


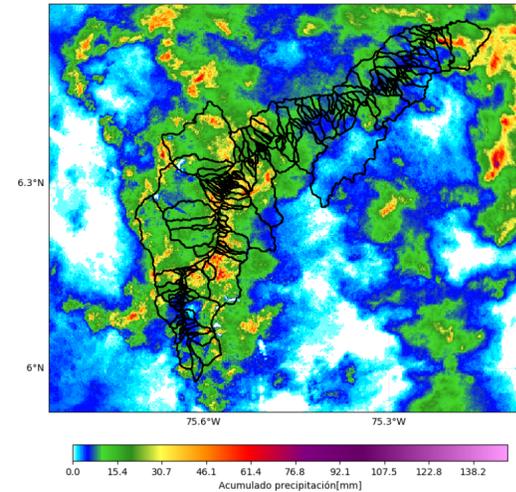
## Acumulados semanales de precipitación



### Acumulados radar y estaciones

Los acumulados de precipitación en los municipios del AMVA fueron medios. Con excepción de Caldas, donde se presentan zonas con acumulados mayores a 10mm. Al occidente del departamento se presentan acumulados medios y altos (desde 10mm hasta 60mm). Los acumulados más altos se presentan en la región vecina hacia el suroriente del Valle, con acumulados de precipitación que exceden los 100mm.

## Evento de precipitación 2 de febrero



### Acumulados radar evento

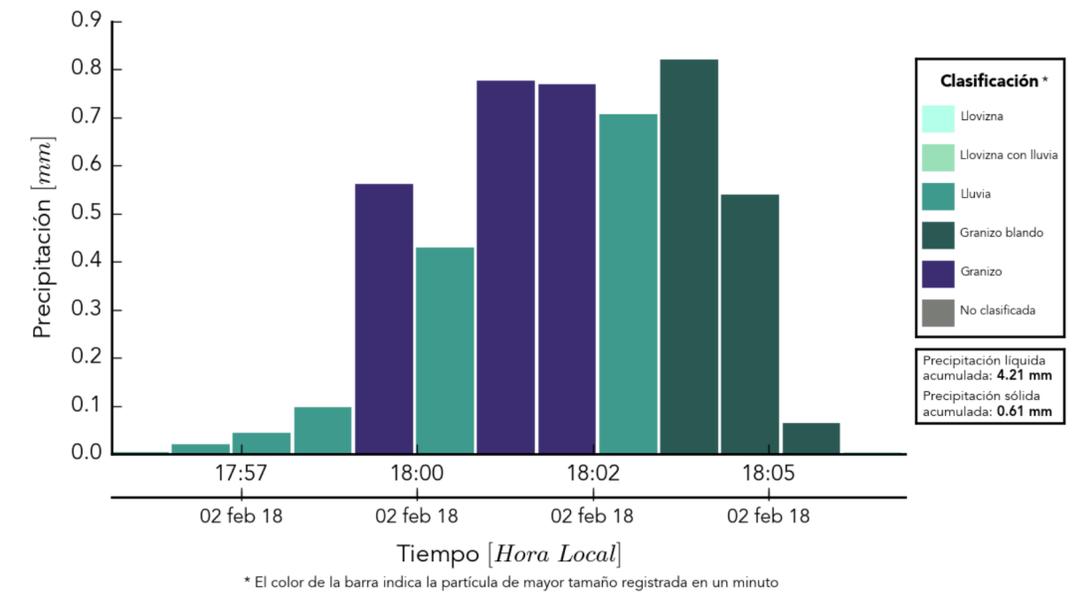
El evento ocurrido el 02 de Febrero es de formación local. Genera acumulados medios-altos, superando los 30 mm en los municipios de Envigado, Sabaneta, Medellín y Bello. Mientras que en los municipios del Norte, presentan acumulados medios.



El código QR presenta el acumulado instante a instante en el período de duración del evento, al finalizar los mayores acumulados fueron sobre San Antonio de Prado y en el Sur Oriente del Municipio de Medellín.

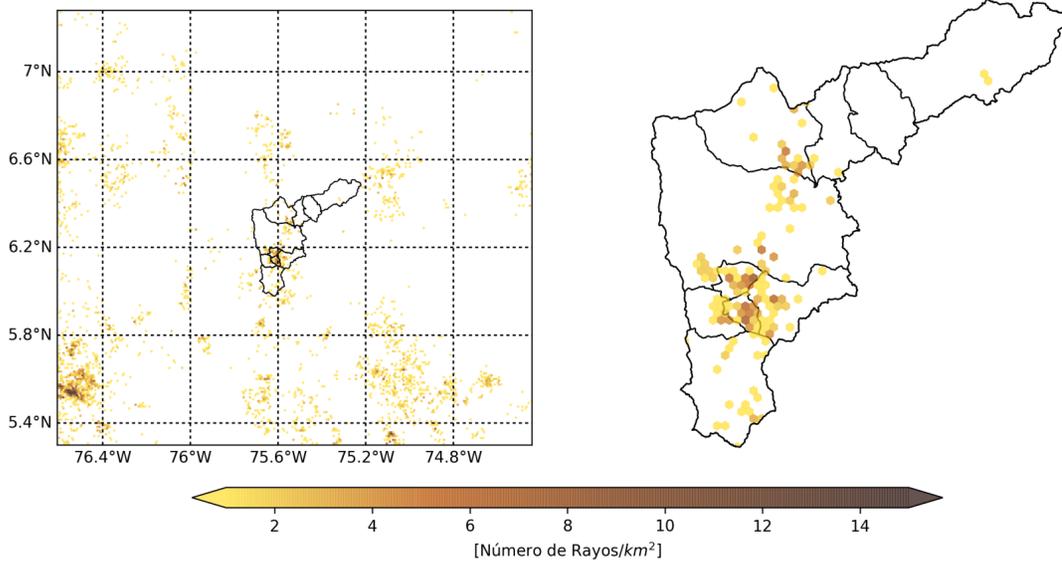
### Información disdrómetro

El evento del 02 de febrero de 2018 presentó lluvias de alta intensidad sobre el eje del Valle de Aburrá y alrededor de las 17:55 comenzó a registrarse partículas de lluvia en el disdrómetro dentro de Caldas, ubicado en el Parque de las 3 Aguas. Unos minutos después empezó a registrarse granizo en esta zona debido al desplazamiento hacia el occidente del sistema de lluvias intensas.



Finalmente, la partícula de mayor tamaño correspondió a granizo blando antes de que se dispararan las precipitaciones. La cantidad total de precipitación sólida fue de 0.61mm correspondiente al 13% de lámina de agua acumulada en esta zona.

## Análisis de actividad de Rayos



### Mapa semanal de densidad de Rayos

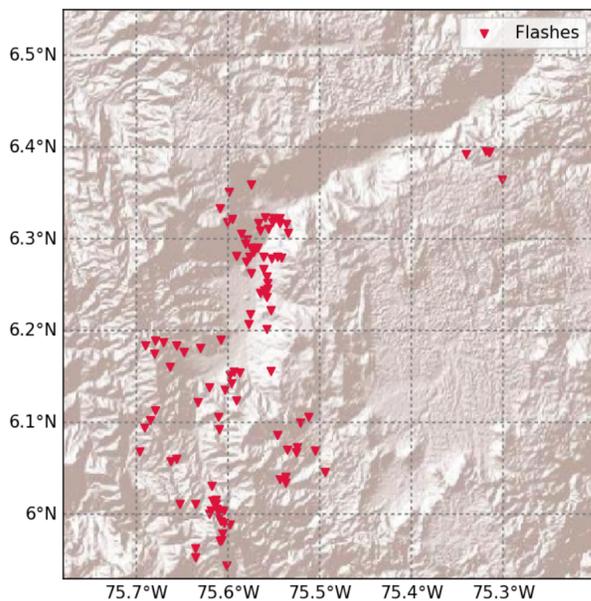
En la figura se muestra el mapa de densidad de rayos tipo nube-tierra y un zoom del Valle de Aburrá donde se muestra el conteo al interior de éste. La distribución espacial de la densidad de los rayos en general muestra un patrón coherente con la localización de los sistemas de lluvia con mayor intensidad. La mayor acumulación de rayos se localizó a lo largo del eje del Valle (especialmente sobre los municipios de Itagüí y Sabaneta).

	Días de la semana						
	L29	M30	Mi31	J01	V02	S03	D04
Barbosa -	0	0	0	0	2	0	0
Girardota -	0	0	0	0	0	0	0
Copacabana -	0	0	0	0	3	0	0
Bello -	0	0	0	0	31	0	0
Medellín -	0	0	0	0	49	0	0
Itagüí -	0	0	0	0	37	0	0
Envigado -	0	0	0	0	38	0	0
La Estrella -	0	0	0	0	11	0	0
Sabaneta -	0	0	0	0	44	0	0
Caldas -	0	0	0	0	22	0	3

### Resumen conteo municipal

En la tabla se muestra el conteo de rayos tipo nube-tierra que sucedieron en cada día de la semana y en cada uno de los municipios del Área Metropolitana. En la semana en total se presentaron 240 rayos al interior del Valle, la mayoría estuvieron asociados a un evento en las horas de la tarde el viernes 2 de febrero.

## GLM

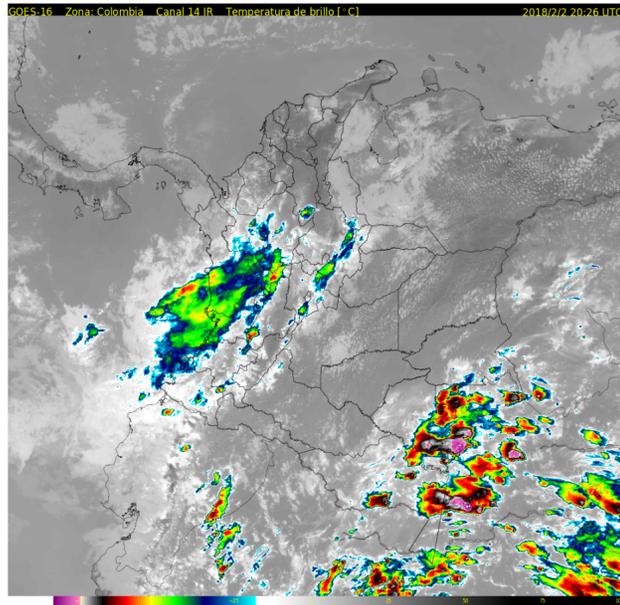


En la figura se muestran los flashes detectados por el GLM entre las 18:00 y las 19:00hrs del día 2 de febrero del 2018. Esta fue la fecha con mayor actividad registrada por el GLM en el Valle de Aburrá, y corresponde al evento de precipitación más representativo de la semana.

### ¿Sabías como se obtiene información de RAYOS?

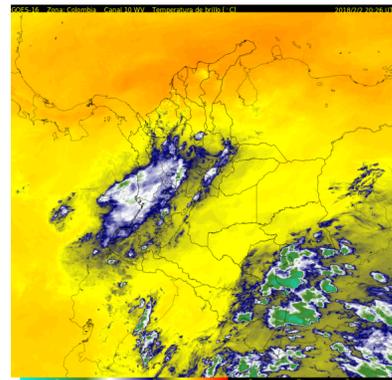
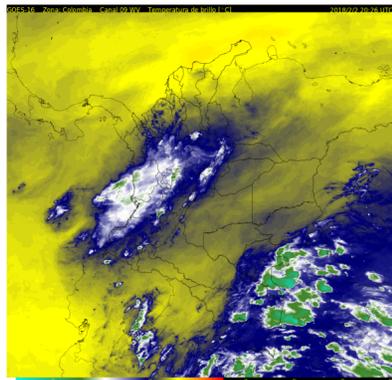
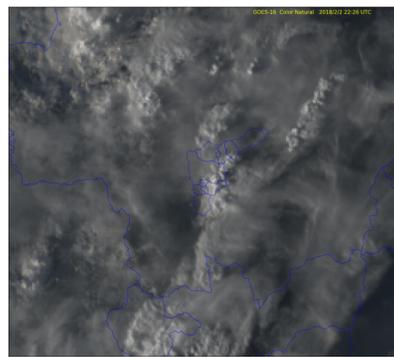
Actualmente SIATA cuenta con información proveniente de Linet (Lightning NETWORK), un sistema de detección total de rayos que hace seguimiento de nubes de tormentas. Este sistema mide las ondas electromagnéticas que emiten los rayos y esto se lleva a cabo mediante sensores altamente sensibles, por lo que es posible determinar no sólo la ocurrencia espacial y temporal de estos, sino la corriente (kA) asociada.

## GOES



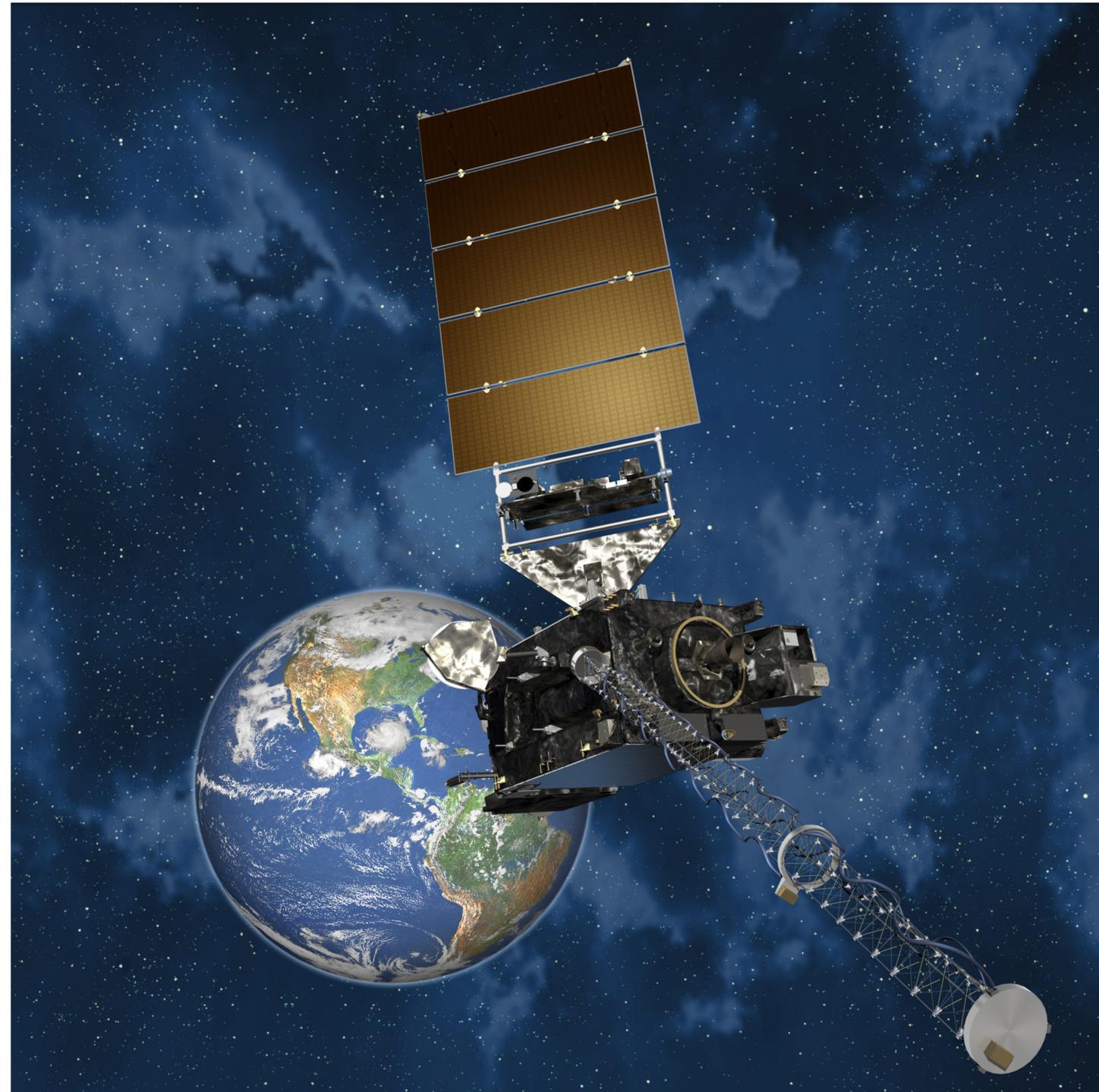
### Condiciones meteorológicas

Las condiciones secas en la alta, media y baja atmosfera se mantuvieron y las lluvias que se registraron (principalmente en Cauca, Valle del Cauca, Chocó y Antioquia) se relacionaron con el ingreso de masas de aire húmedas provenientes del Pacífico. Las imágenes que se presentan son representaciones del evento de lluvia que tuvo lugar en el Valle de Aburrá el 02 de febrero en horas de la tarde.



### Explicación fenómenos observados

El influjo de humedad proveniente del Pacífico y unas condiciones locales optimas para la convección favorecieron las lluvias de alta intensidad en el Valle de Aburrá (la composición Natural-Color permite observar dicha característica del evento). Las imágenes de vapor de agua destacan que, durante el evento, condiciones troposfericas humedas y frias se consolidaron sobre el centro y centro occidente del país.



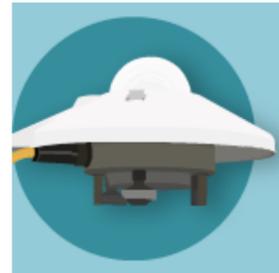
## Condiciones de temperatura, humedad y radiación solar

	Temperatura			Humedad Relativa			
	mínima	media	máxima	mínima	media	máxima	
Sabaneta	17	22	28	40	75	99	 HR. máx HR. mín T. máx T. mín
Med. Zona Urbana	17	22	29	31	66	90	
Bello	17	22	28	43	74	99	
Copacabana	17	21	27	42	73	91	
Med. Occidente	15	19	27	36	71	92	
Itagüí	15	20	26	39	70	92	
La Estrella	15	20	26	42	77	100	
Girardota	17	21	27	42	73	91	
Santa Elena	10	12	17	61	89	94	
Envigado	17	22	28	40	75	99	
Barbosa	17	21	26	51	76	91	
Caldas	14	20	27	33	71	89	

### Condiciones de radiación

Respecto a la semana anterior, los niveles de radiación fueron más bajos, aunque con una alta variabilidad día a día. Se presentaron 12 horas con valores altos, siendo el lunes el día con la máxima radiación de los días registrados.

El lunes la cantidad de energía percibida en superficie por el piranómetro de Torre SIATA fue de 21.05 MJ/m<sup>2</sup>, el cual es un valor relativamente alto para el lugar, pues valores de este tipo o más altos sólo se presentan durante el 25% del tiempo

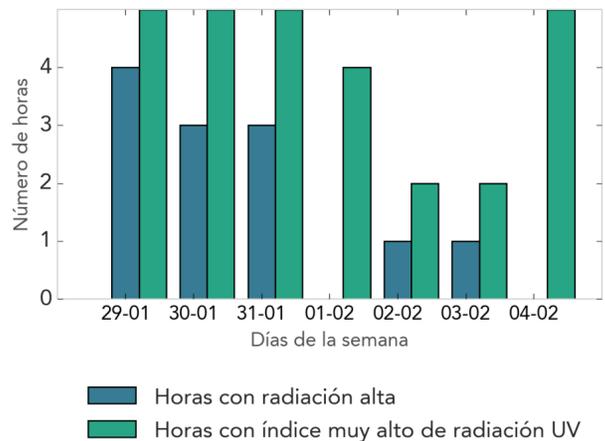
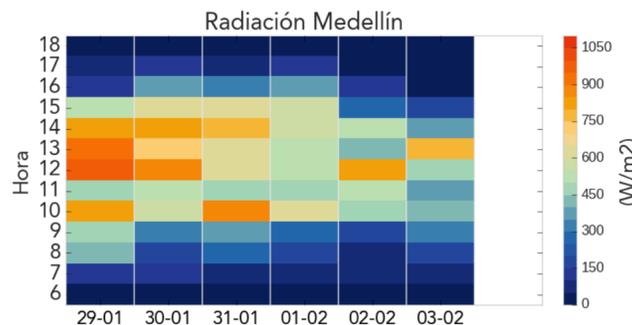


¿Sabías que la red de **PIRANÓMETROS SIATA** registra radiación solar cada minuto?

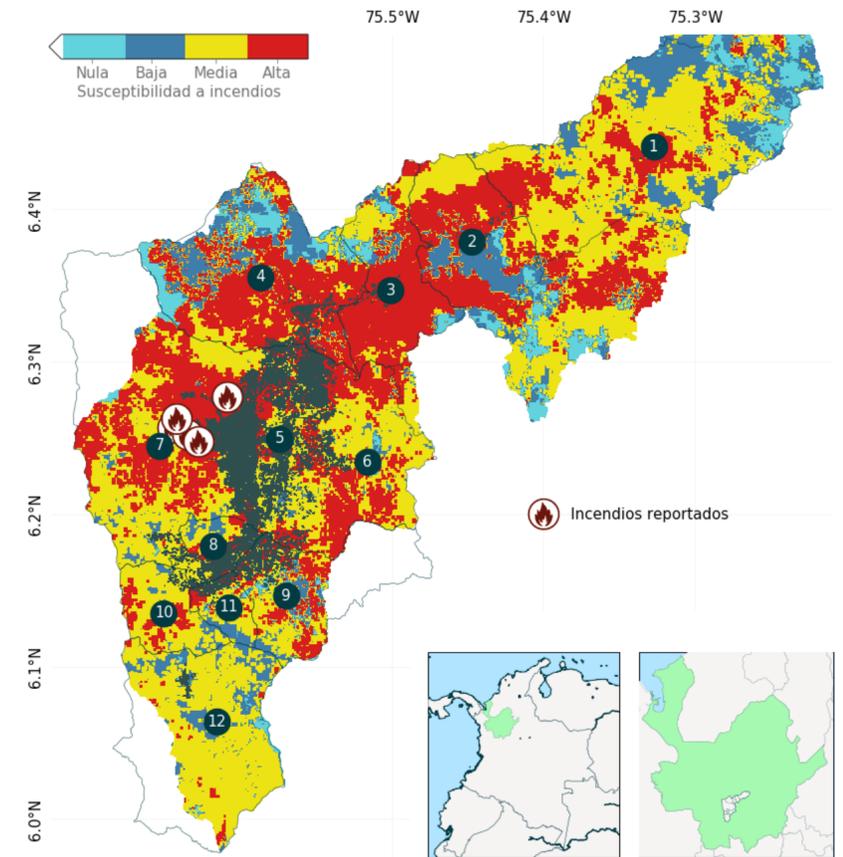
Estas medidas en w/m<sup>2</sup> corresponden a la potencia de la radiación solar en un punto, y de la cual se puede derivar la energía recibida en el mismo en MJ/m<sup>2</sup> para un tiempo determinado.

### Resumen temperatura y humedad relativa

Los valores medios de temperatura y humedad relativa estuvieron dentro de los valores medio. En la mayoría de estaciones, los valores máximos de humedad se presentaron el viernes 2 (noche), asociado al evento de precipitación. El día más frío de la semana fue el sábado, la mayoría de estaciones no superaron los 24°C al medio día, esto se asocia con los bajos niveles de radiación y humedad del día anterior.



## Susceptibilidad a incendios forestales



Se presenta el mapa de susceptibilidad de incendios para el día más crítico de la semana. El nivel de susceptibilidad se estima a partir de información estática como la cobertura del suelo y variables dinámicas como la temperatura, la humedad en el suelo y la distribución espacial de la lluvia precedente.

La información de este modelo fue validada con incendios reportados por los cuerpos de bomberos de los municipios del Valle de Aburrá entre los años 2015 y 2017. En el mapa se indica la ubicación de los incendios reportados.