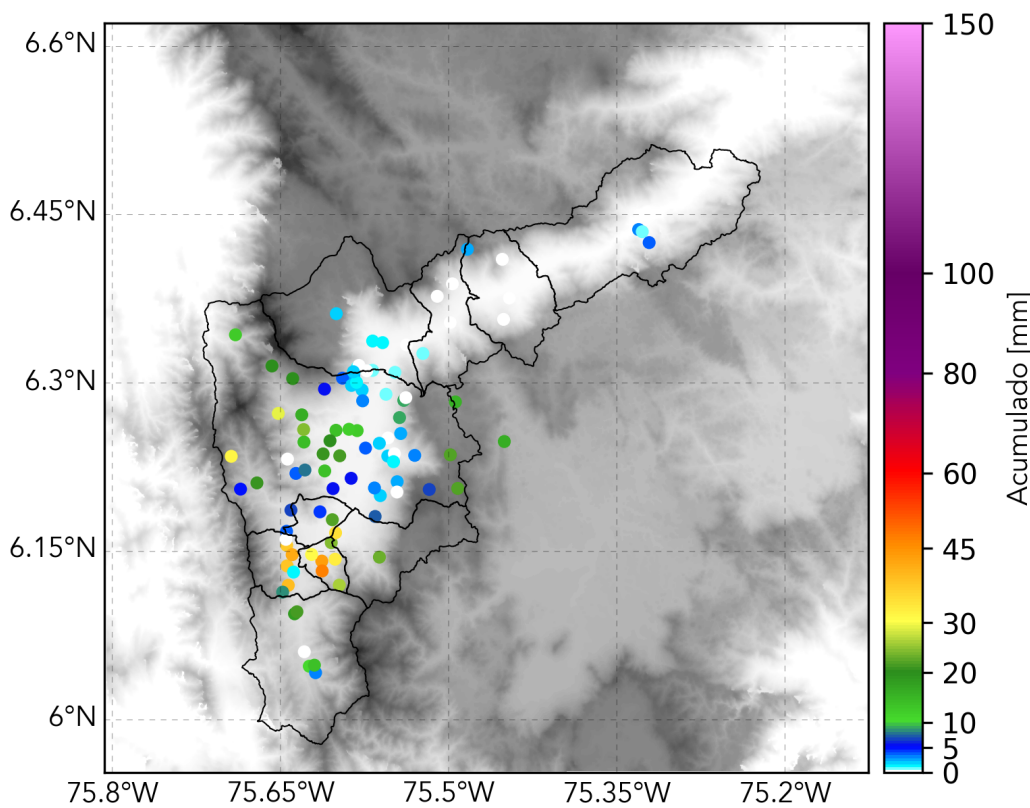
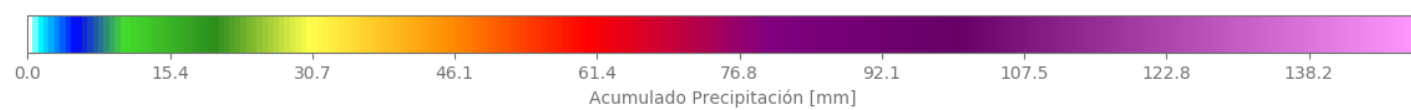
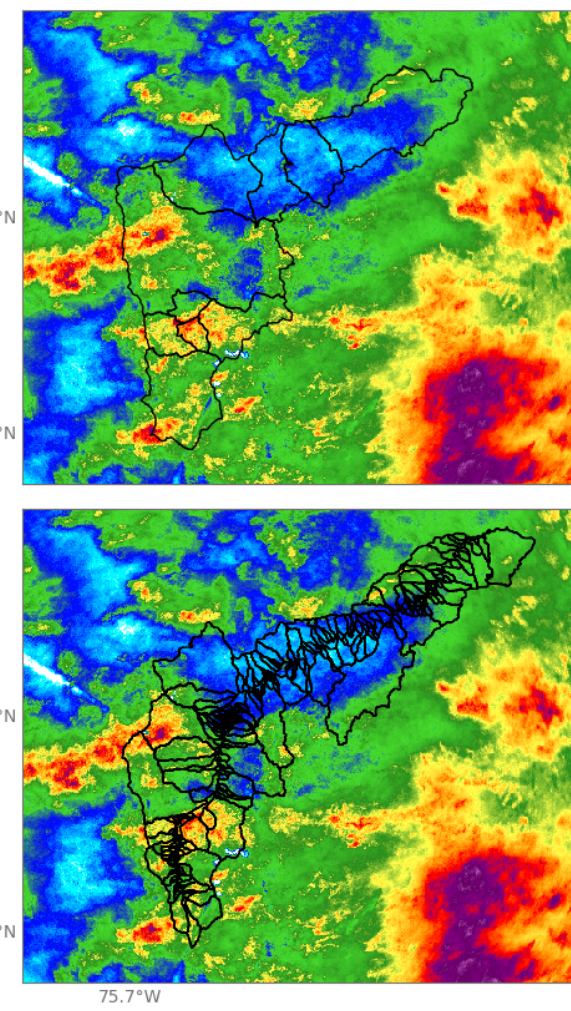
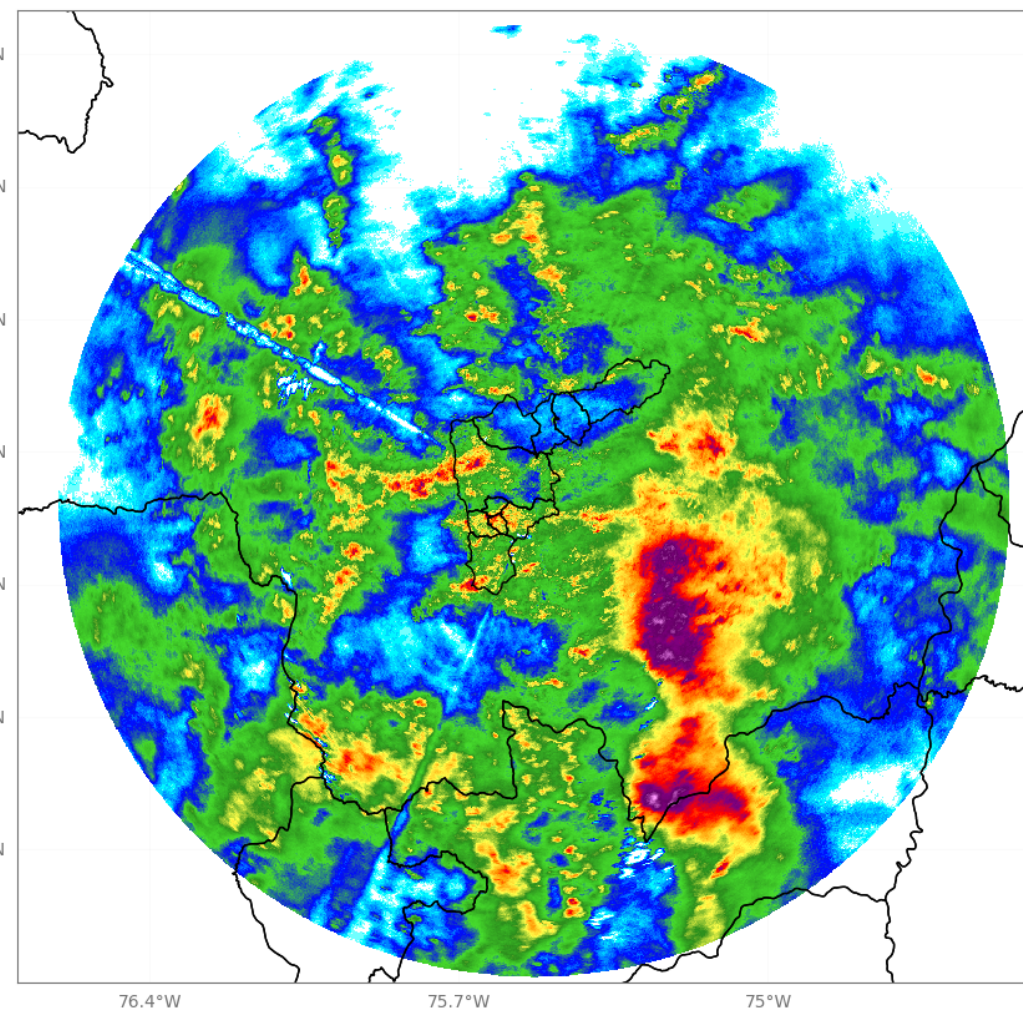


Acumulados semanales de precipitación

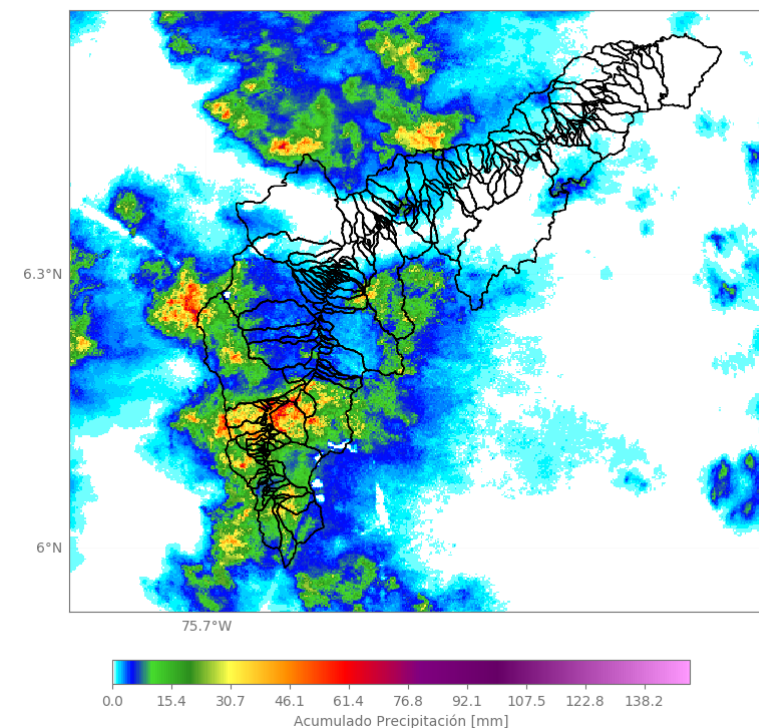


Acumulados radar y estaciones

Al interior del Área Metropolitana, los mayores acumulados fueron sobre el municipio de Sabaneta, principalmente producto del evento ocurrido el 04 de Marzo. Al occidente del municipio de Medellín se presenta zonas con acumulados altos. Por su parte el municipio de Barbosa, que había presentado acumulados medios y altos, esta semana los acumulados son bajos. Por fuera del AMVA, se presentan acumulados mayores a 100mm hacia el oriente

Evento de precipitación: 04 de Marzo

Acumulado - Evento 2018-03-04



Acumulados radar evento

El evento a resaltar en esta semana ocurrió el de 04 de Marzo de 2018, tuvo una duración de cuatro horas y diecinueve minutos. Este evento se caracterizó por la ocurrencia de intensas precipitaciones sobre le municipio de Sabaneta, generando acumulados altos sobre las cuenca de La Doctora

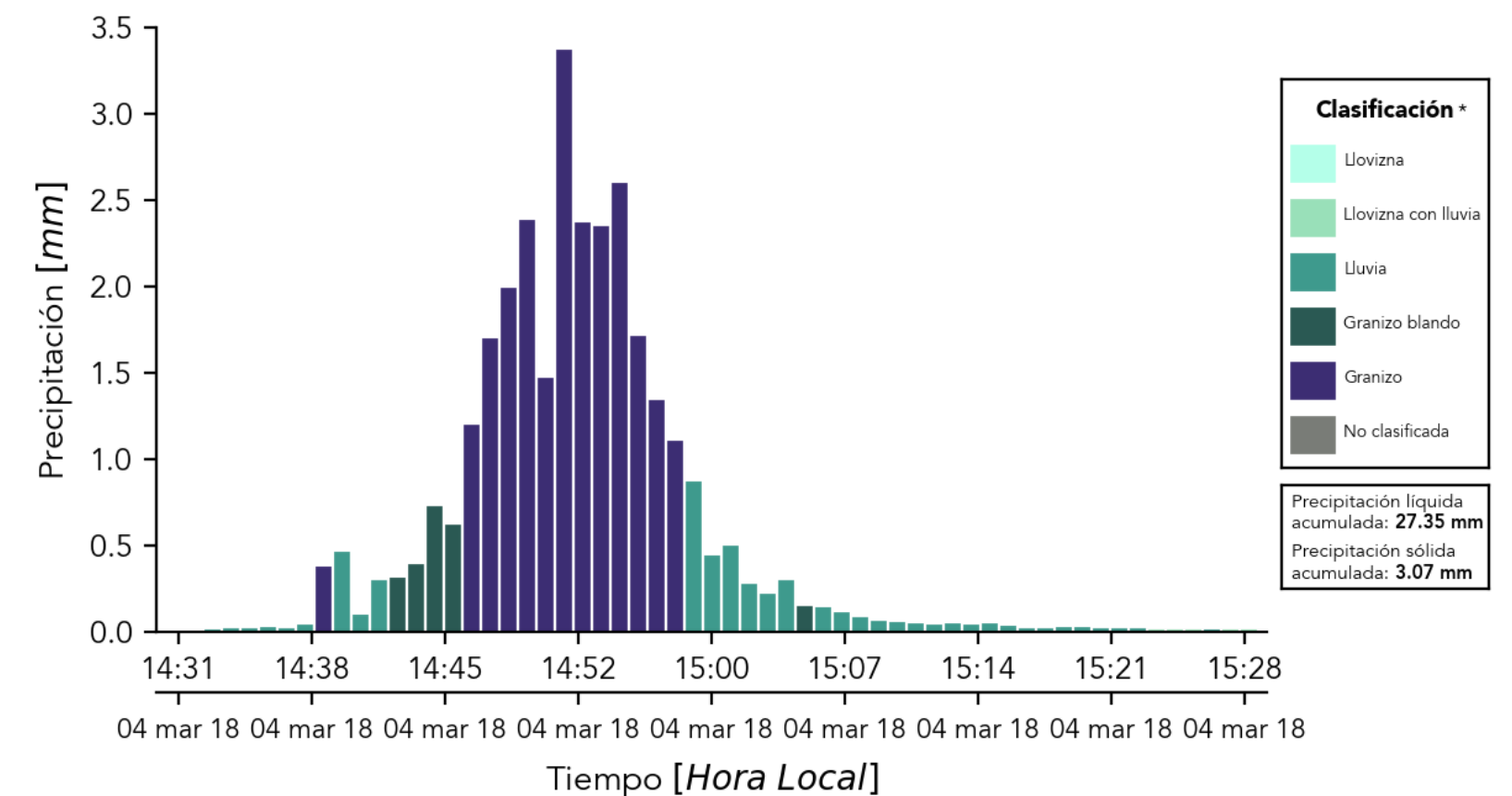


Clic aquí

El código QR nos muestra el acumulado secuencial del evento del 04 de Marzo de 2018, que presenta acumulados altos sobre el municipio de Sabaneta

Información disdrómetro

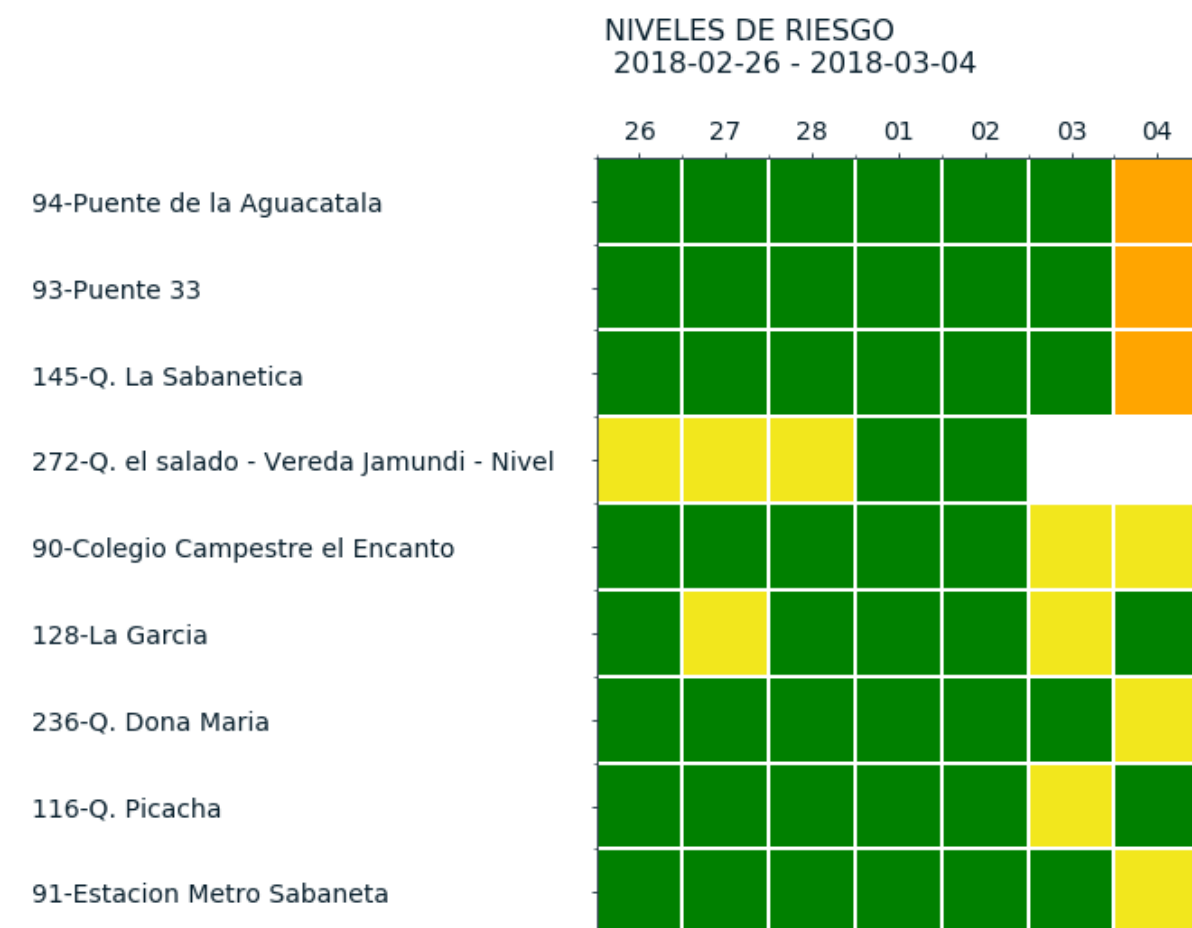
Se presentaron 2 eventos de granizo: sobre la comuna de Belén en Medellín (sábado 3 de marzo) y en los municipios de Envigado y Caldas (domingo 4 de marzo). Un evento extremo se presentó en Santa Rosa de Osos, el domingo 4 de marzo, donde el acumulado de precipitación sólida fue de 3 mm calculado por el disdrómetro. Durante 16 minutos consecutivos se presentó granizo y cristales de hielo. La proporción de granizo y granizo blando con respecto al total de precipitación fue de 11.2%. Se considera extremo ya que el acumulado de granizo promedio por evento en este lugar no supera los 0.5mm



¿Sabías que es un **DISDRÓMETRO**?

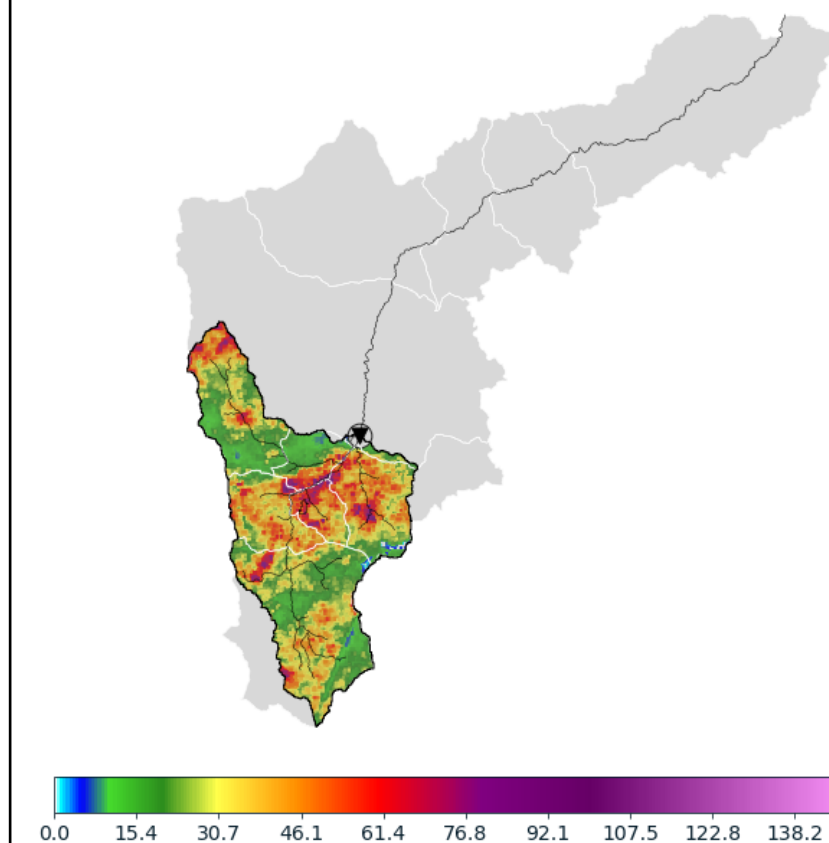
Es un sensor de precipitación láser que permite identificar el hidrometeoro de mayor tamaño registrado en cada minuto, y además separa la precipitación en líquida (llovizna y lluvia) y sólida (granizo).

Resumen semanal de los niveles



Durante la semana se han presentado niveles de riesgo en 9 estaciones de nivel, en la figura se presentan ordenadas de mayor nivel a menor. En 6 de las estaciones, el riesgo reportado se ubica en nivel 1 (o nivel de alerta). En las 3 restantes, se reportó nivel de riesgo 2 el 4 de marzo. La mayor parte de los niveles de riesgo se reportaron hacia el final de la semana.

Reporte Niveles - Evento particular

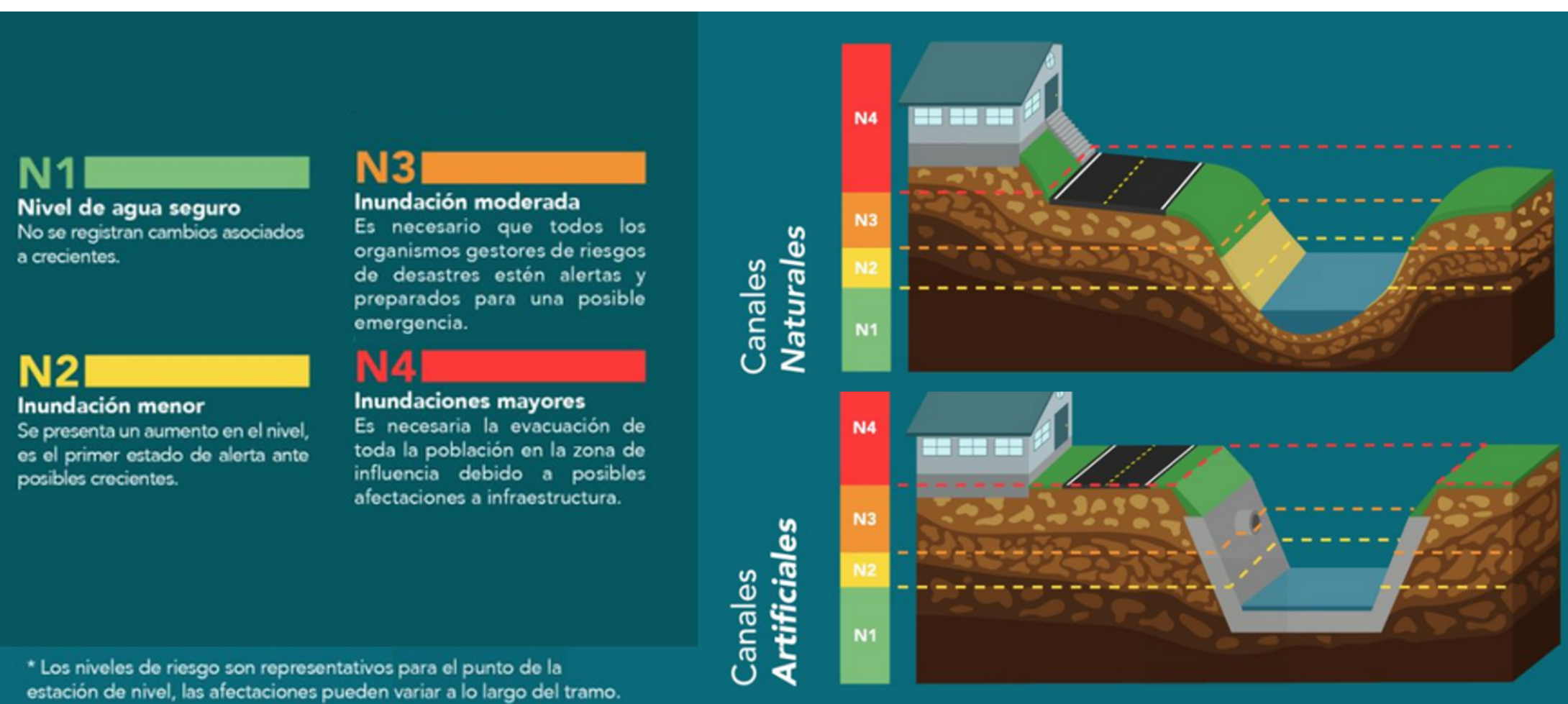
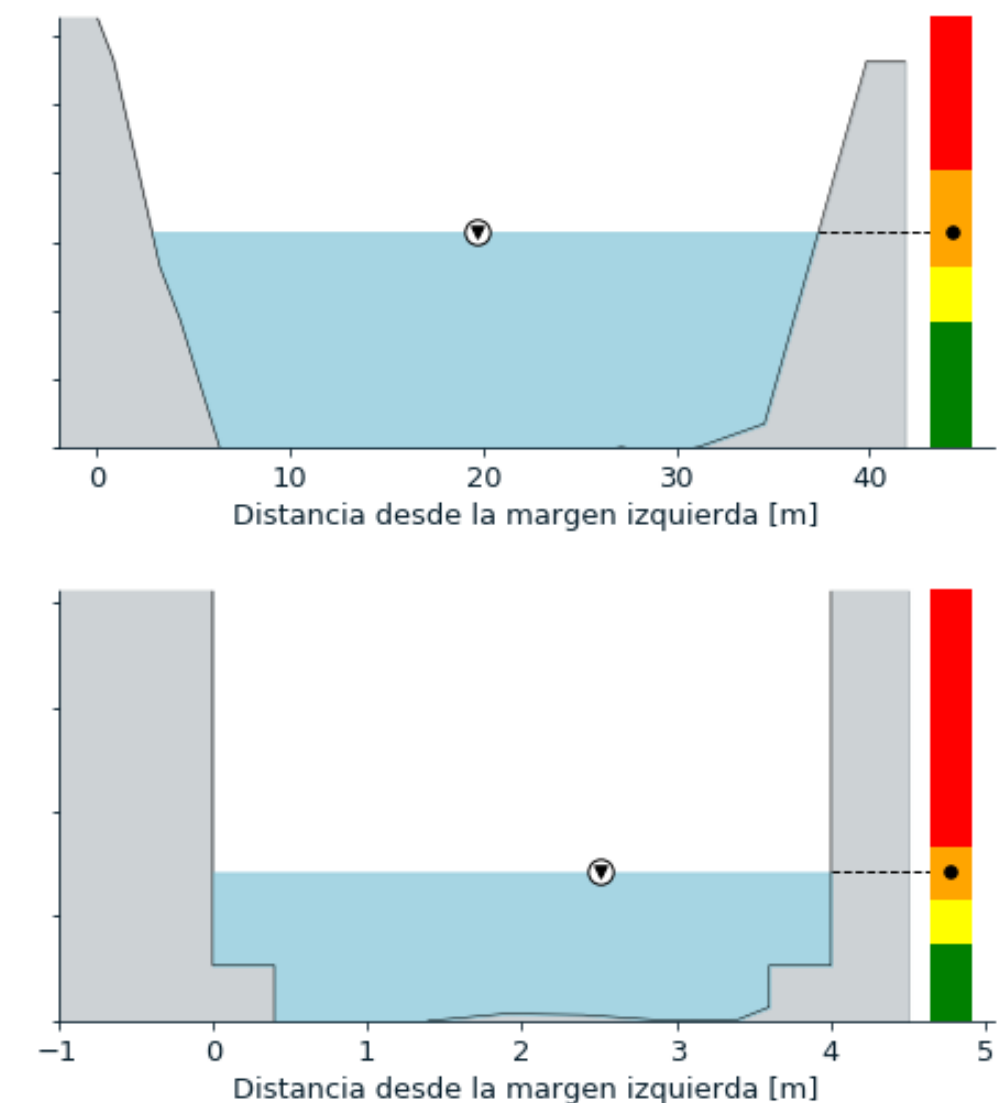
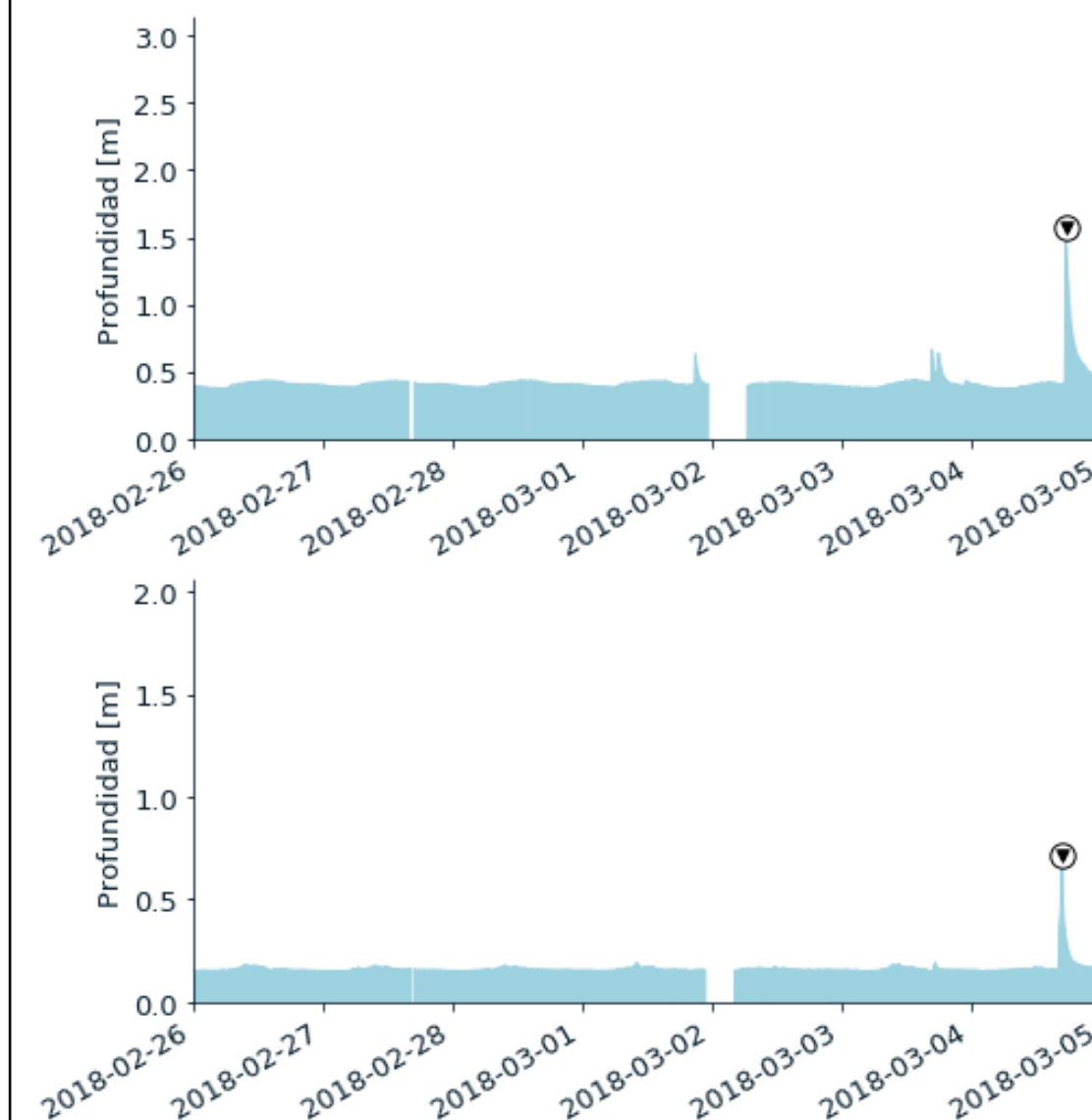


Registro de nivel de las 2 estaciones con mayores cambios, correspondientes a las presentadas en el cuadro de resumen de riesgos. En los 2 casos el mayor nivel de riesgo (tipo 2) se evidencia en la tarde del 4 de Marzo.

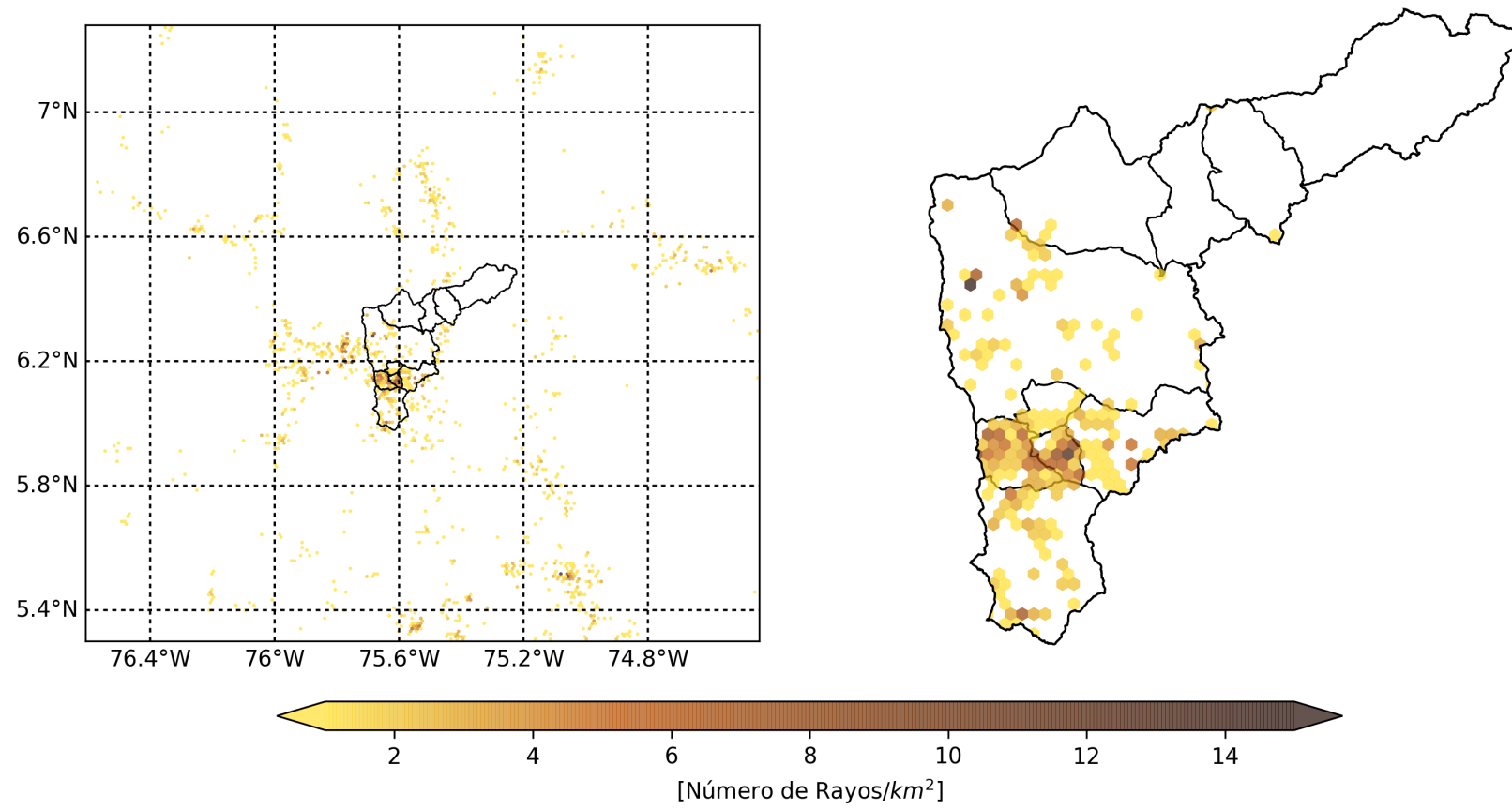


[Clic aquí](#)

La mayor intensidad de precipitación se presentó a las 16:40 y el pico máximo de nivel se evidencia alrededor de las 16:50. El corto tiempo de respuesta se encuentra asociado a la ubicación espacial de la precipitación, cerca a la salida de la cuenca.



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 para el área de cobertura de radar de 120km de radio (izquierda) y un zoom del Valle de Aburrá donde se muestra el conteo al interior de éste. En el mapa de densidad, cada una de las unidades geometricas (hexágonos) representa 1km². De acuerdo al color de la barra de colores, se muestra el conteo total de los rayos tipo nube-tierra por unidad de área. 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, esta semana se presentó una mayor acumulación hacia los municipios del sur, especialmente en La Estrella y Sabaneta, en donde la densidad fue de 3km² y 4km², respectivamente.

Resumen conteo municipal

	Días de la semana						
	L26	M27	Mi28	J01	V02	S03	D04
Barbosa -	0	0	0	0	0	0	0
Girardota -	0	0	0	0	0	0	2
Copacabana -	0	0	0	0	0	0	0
Bello -	0	0	0	0	0	4	0
Medellín -	0	0	0	0	0	272	25
Itaguí -	0	0	0	0	0	0	12
Envigado -	0	0	0	0	0	16	37
La Estrella -	0	0	0	0	0	0	106
Sabaneta -	0	0	0	0	0	0	71
Caldas -	0	0	0	0	0	10	68

En la tabla se muestra el conteo de rayos tipo nube-tierra que sucedieron en cada día de la semana (eje x) y en cada uno de los municipios del Área Metropolitana (eje y). En la semana en total se presentaron 623 rayos al interior del Valle. El mayor número de rayos en la semana ocurrieron en el municipio de Medellín(297) y en La Estrella(106). La mayor tasa de rayos por día tuvo lugar el sábado 3 y domingo 4 de marzo, en asociación a dos eventos intensos de lluvia en las horas de la tarde.

Durante una TORMENTA ELÉCTRICA

Busca refugio en el interior de edificaciones, vehículos, o contenedores totalmente metálicos.

Evita edificaciones alejadas de otras viviendas y árboles aislados.

Ten mayor precaución si estas cerca de líneas eléctricas, cables aéreos, cercas ganaderas, torres de comunicación, piscinas, lagos, etc.

Si ya te encuentras en una zona donde se presenta una tormenta eléctrica: busca un área poblada de árboles evitando poner las manos en el suelo, y adoptando posición fetal por lo menos a un metro del tronco del último árbol.



INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL - Información satélital

Semana: 26 de febrero hasta 04 de marzo de 2018

GOES

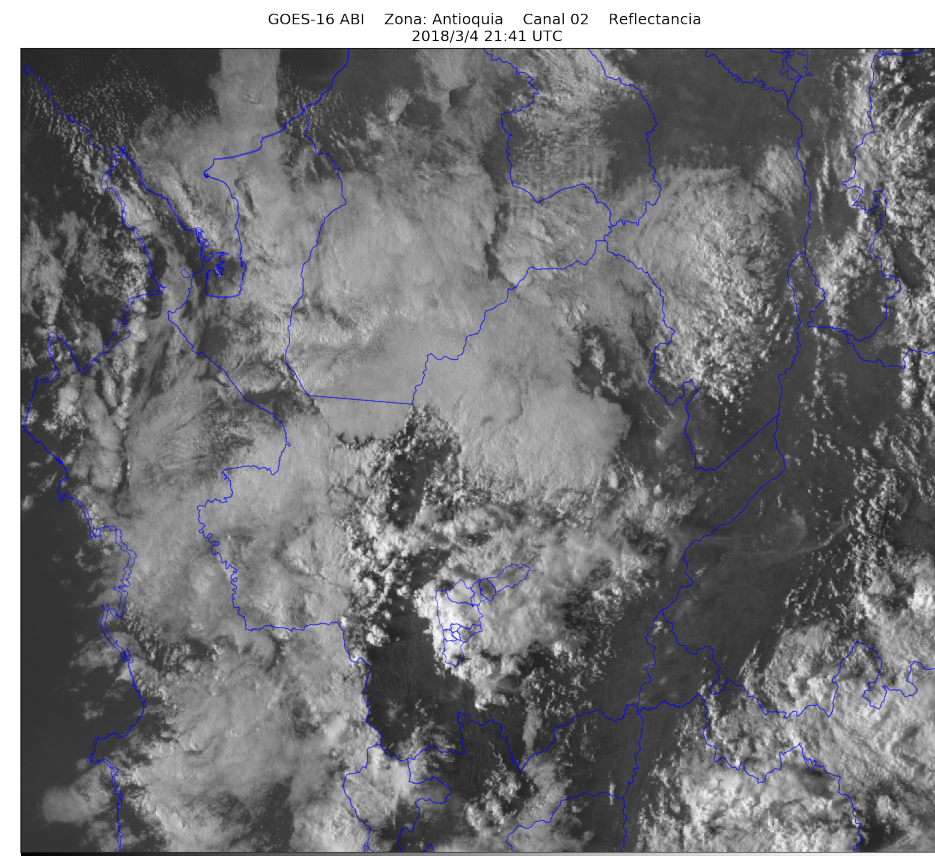
Condiciones meteorológicas

Durante la semana pasada, en la mayoría del país, se presentaron condiciones húmedas en la media troposfera y condiciones secas en la troposfera baja (excepto en el sur del país). Los flujos de humedad más importantes provinieron de la cuenca del Amazonas y del Océano Pacífico. Desarrollos convectivos significativos se presentaron en el sur y suroeste del país (véanse en blanco y verde en las imágenes de las bandas 9 y 10, y en colores que van del azul al fucsia en la de la 14) durante la mayoría de los días de la semana, y como eventos aislados en algunas zonas de la Región Andina y la Región Pacífica.

Explicación fenómenos observados

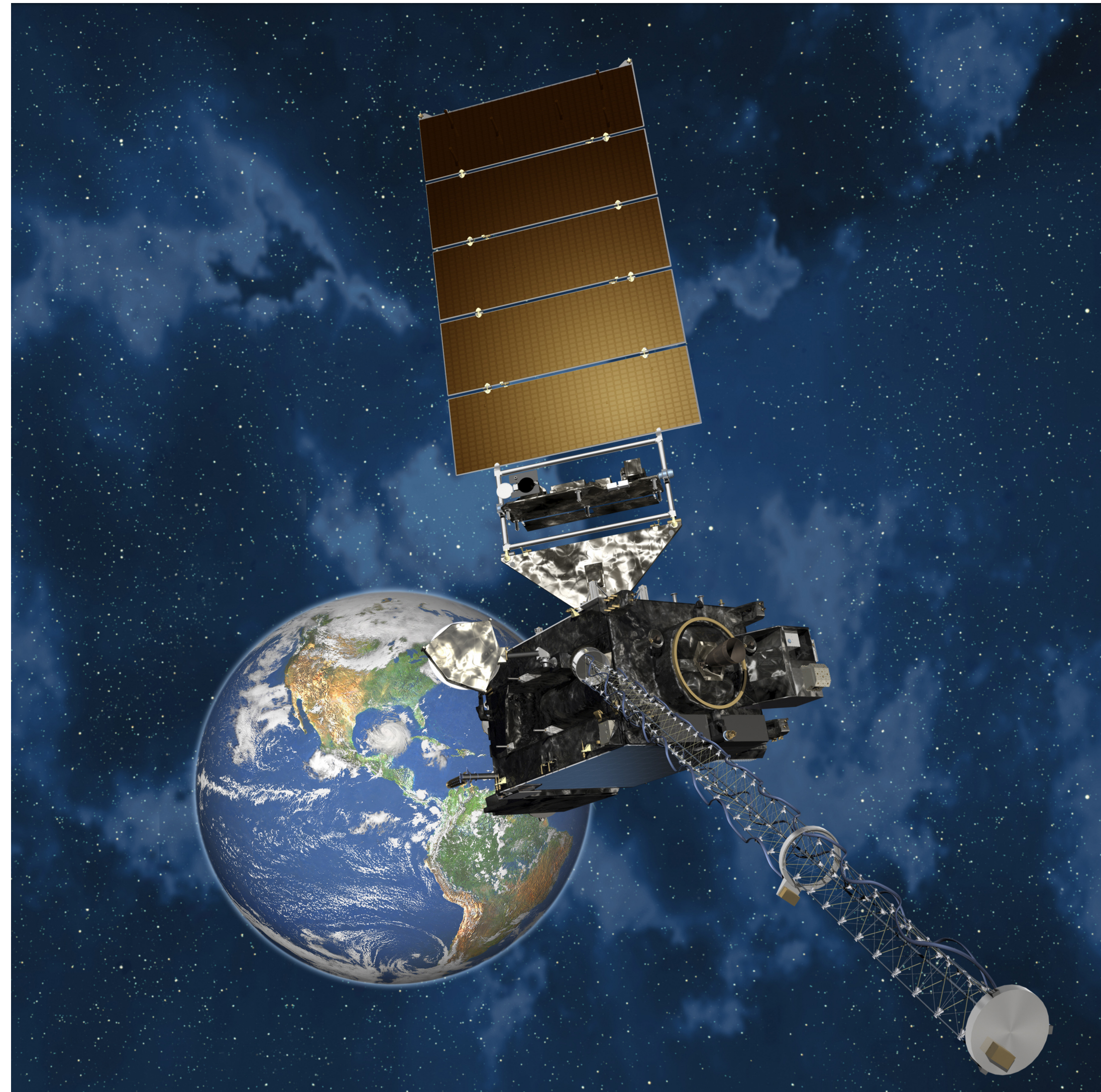
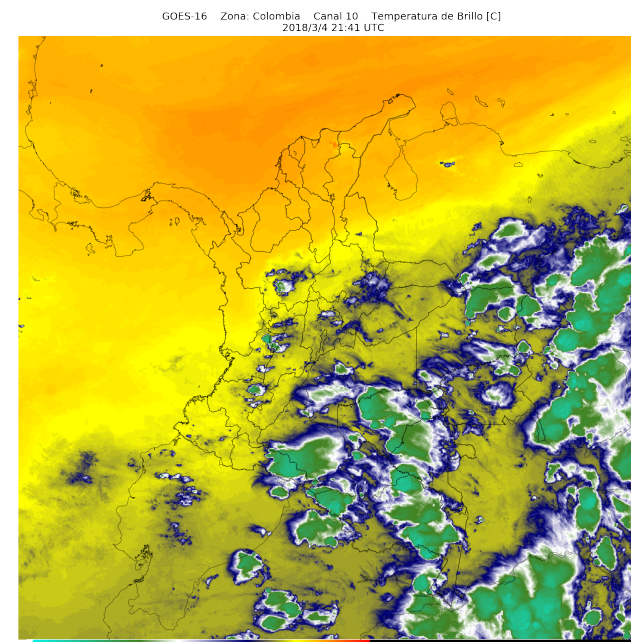
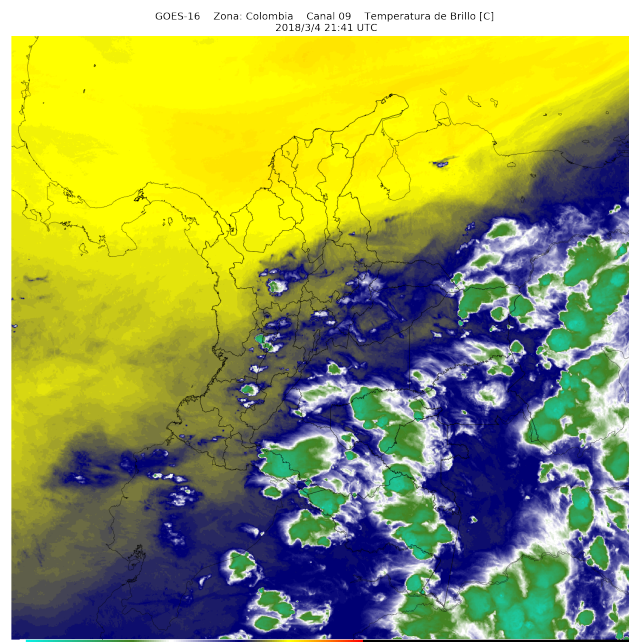
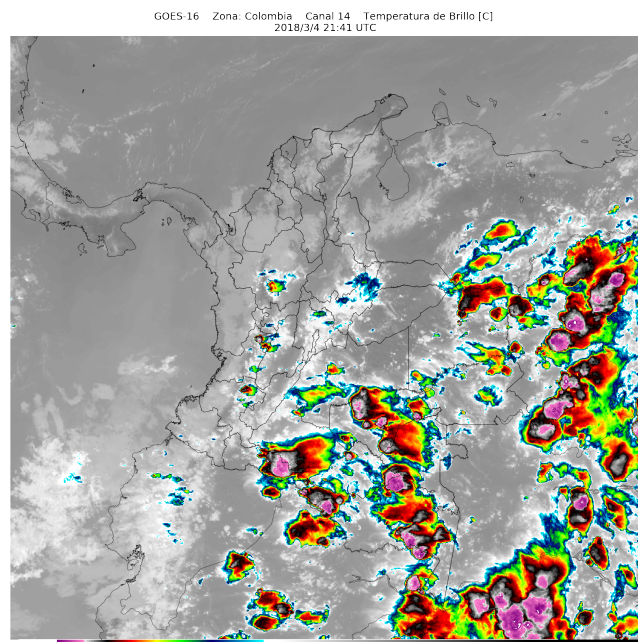
Se presentan imágenes del canal 2, 9, 10 y 14 para representar el evento de lluvia que tuvo lugar en el Valle de Aburrá el día 4 de marzo en horas de la tarde. En las imágenes de los canales 9 y 10 se identifican las condiciones húmedas asociadas a los colores azul, blanco y verde. En la imagen del canal 14, las nubes verdes y rojas inscritas en la matriz blanca que se ubica sobre el Valle es indicativa del alto grado de desarrollo vertical de las nubes asociadas al evento, es decir, de la fuerte convección que tuvo lugar.

Las nubes asociadas al evento en mención no fueron nubes de gran desarrollo vertical. En la imagen del canal 2 se observa una rugosidad que es indicativo del proceso convectivo que tuvo lugar durante el mismo.

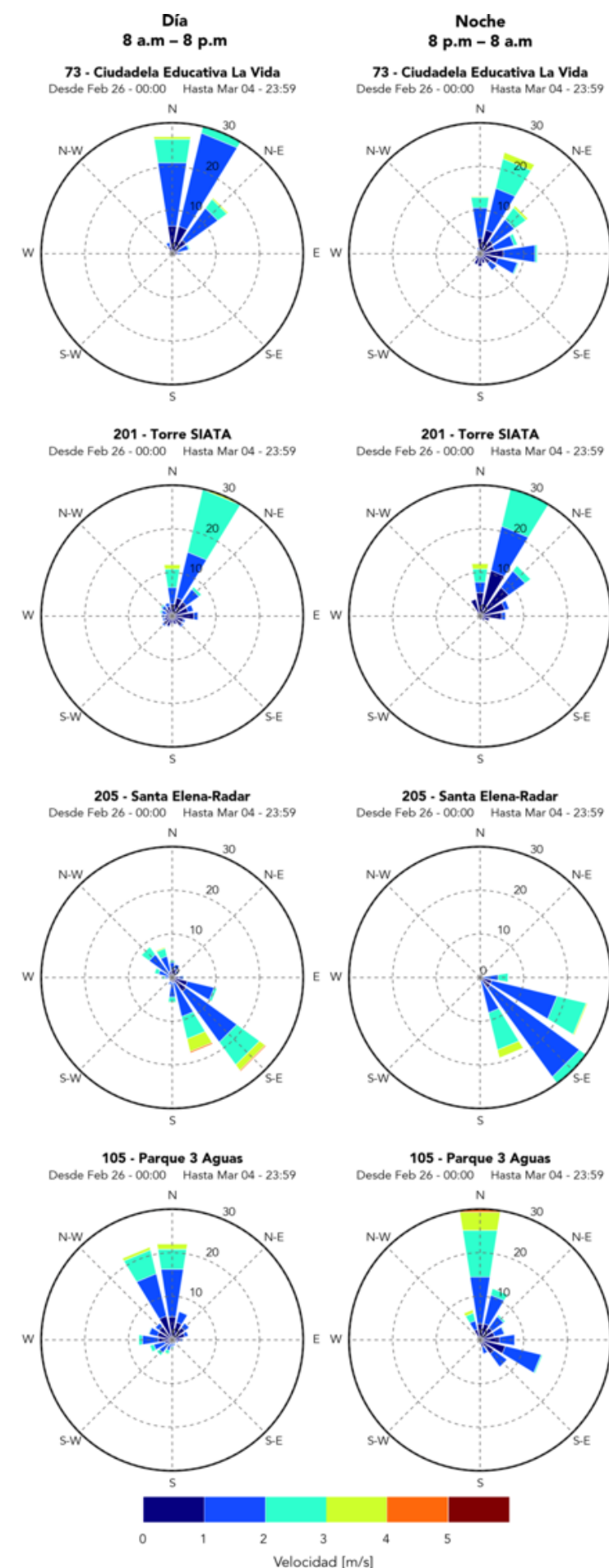
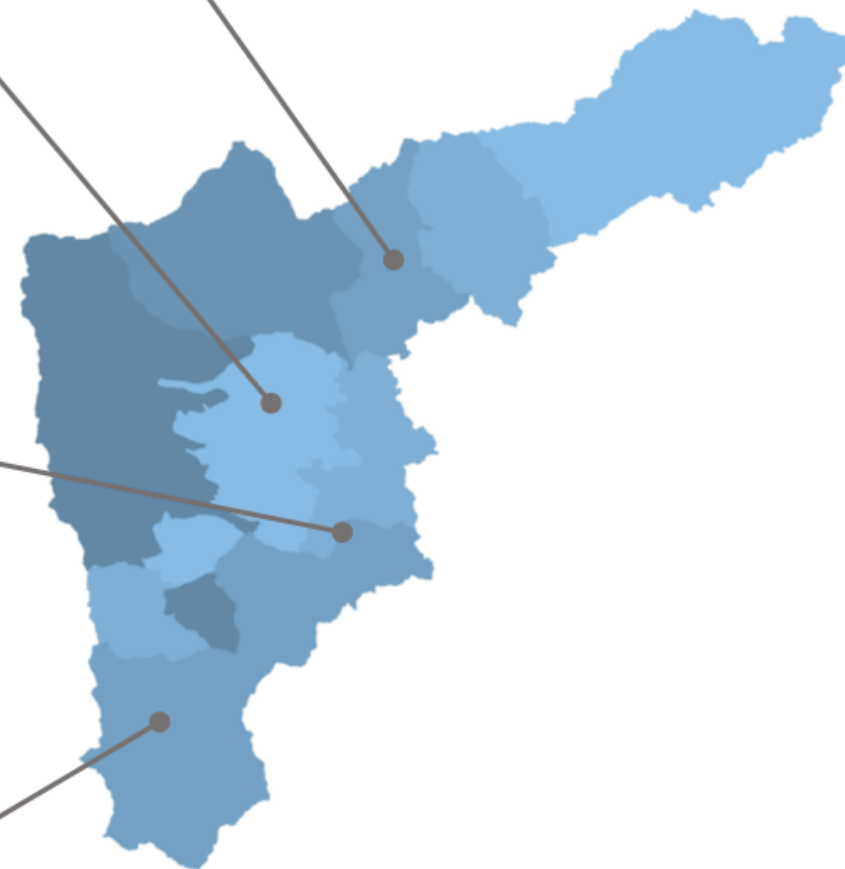
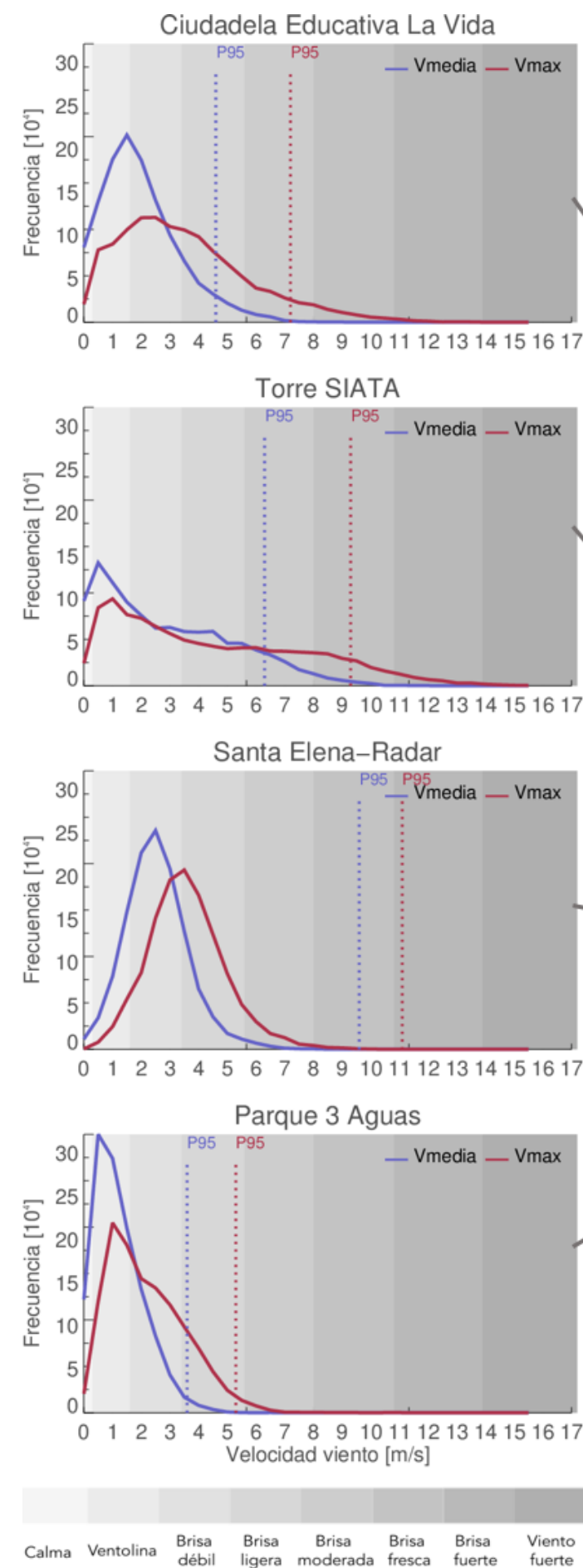


Aquí se presenta la animación del evento para los canales 9, 10 y 14.

[Clic aquí](#)



Análisis de vientos



Histogramas de viento

En la columna izquierda se muestran los histogramas de viento promedio (azul) y viento máximo instantáneo en las estaciones indicadas durante la semana. Cada histograma se compara con los percentiles extremos (95) obtenidos con la serie histórica, esto con el fin de determinar si los valores alcanzados corresponden a condiciones medias o extremas. Respecto a la semana anterior los vientos superficiales se intensificaron principalmente en la región norte y centro del valle, donde se superó el percentil 95 de la distribución, indicativo de vientos fuertes. En el oriente y sur del valle los vientos fueron moderados y no superaron los 6 m/s. Las sombras grises delimitan los vientos según la escala de Beaufort, que de acuerdo la velocidad alcanzada los clasifica según la escala de colores mostrada. Para esta semana la máxima frecuencia de los histogramas alcanza las categorías 5 y 6 de la escala de Beaufort (29 - 49 km/h) para la velocidad media y entre las categorías 6 y 7 (39 - 61 km/h) para la velocidad máxima. La estructura vertical de los vientos mostró un comportamiento similar a las estaciones del norte y centro, con altas velocidades por encima de los 3 km de altura y vientos soplando desde el occidente hacia el oriente. Estas condiciones propiciaron la entrada de humedad desde el Pacífico colombiano generando lluvias al interior del valle.

Rosas de viento

En la columna derecha se muestran las rosas de viento separadas en franja diurna y nocturna. Las rosas de viento brindan información sobre la magnitud y la dirección preferencial del viento. Para la lectura de las rosas se debe tener en cuenta que el cono indica la dirección desde donde viene el viento, así en la primera figura, el cono vertical implica que el viento sopla desde el norte hacia el sur y el más pequeño desde el noreste. El color del cono indica la magnitud del viento según la escala de colores y el tamaño de cada franja de colores indica el porcentaje de observaciones con esa velocidad. Por ejemplo en el primer panel cerca del 27% de los vientos provinieron del norte y alrededor del 15% del nororiente. En la Torre SIATA la distribución de las direcciones fue similar pero la mayoría de los vientos provenían del NNE. En Santa Elena la dirección preferencial fue vientos desde el sureste tanto en el día como en la noche con algunos vientos desde el noroeste durante el día. En Caldas el viento fue preferencialmente desde el norte con variaciones entre el día y la noche siendo desde el oeste durante el día y desde el este en la noche.

Condiciones de temperatura, humedad y radiación solar

	Temperatura			Humedad Relativa			
	mínima	media	máxima	mínima	media	máxima	
Sabaneta	14	21	29	28	71	95	HR. máx HR. mín T. máx T. mín
Med. Zona Urbana	16	21	30	22	60	80	
Bello	15	21	28	32	68	92	
Copacabana	13	20	28	33	67	89	
Med. Occidente	13	18	26	31	67	90	
Itagüí	13	19	27	27	65	86	
La Estrella	13	19	27	35	71	94	
Girardota	13	20	28	33	67	89	
Santa Elena	7.3	11	18	37	85	94	
Envigado	14	21	29	28	71	95	
Barbosa	12	19	26	26	72	90	
Caldas	11	19	28	22	67	89	

Condiciones de radiación

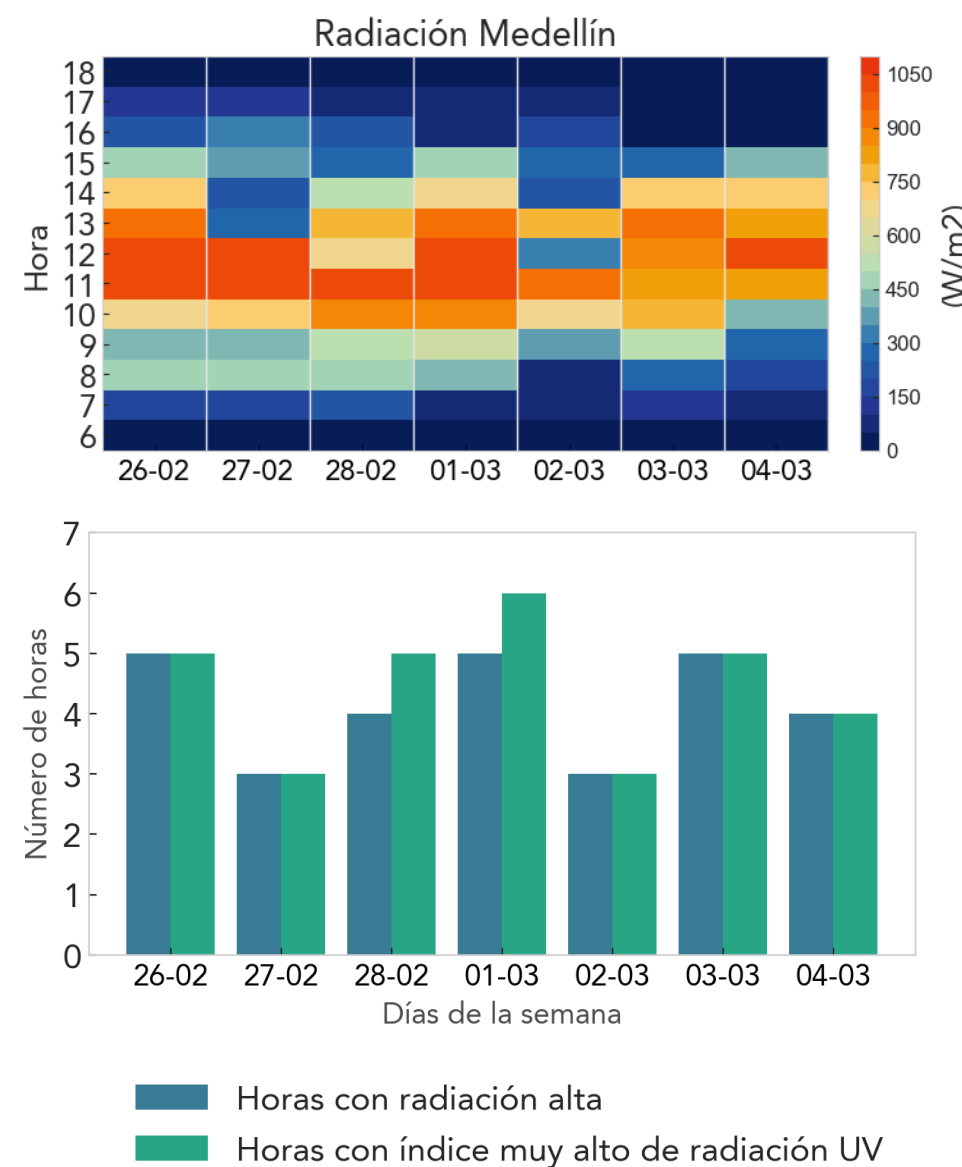
La radiación durante la semana se caracterizó por ser alta, respecto a la semana anterior y los valores medios del mes de marzo. Durante la semana se presentaron 20 horas de radiación alta, siendo relevante que para la época los valores máximos de flujo de radiación no superan los 800 W/m² y durante 5 días este umbral fue superado, siendo consecuente con las condiciones de baja nubosidad predominantes. Todos los días se superó la cantidad de energía en superficie diurna total media del mes de marzo según los registros del piranómetro ubicado en Torre SIATA. El lunes fue el día en el que se registró una mayor cantidad de energía en superficie con 22.7 MJ/m² correspondiendo a un superávit del 11% de energía respecto al valor medio del mes de febrero.

El código QR dirige a una animación en la cual se muestra la columna de humo del incendio forestal presentado en el cerro Quitasol en Bello el día 3 de marzo entre las 2 y 5 de la tarde. Esta animación se genera con las imágenes captadas por la cámara de bóveda celeste ubicada en dicho municipio.

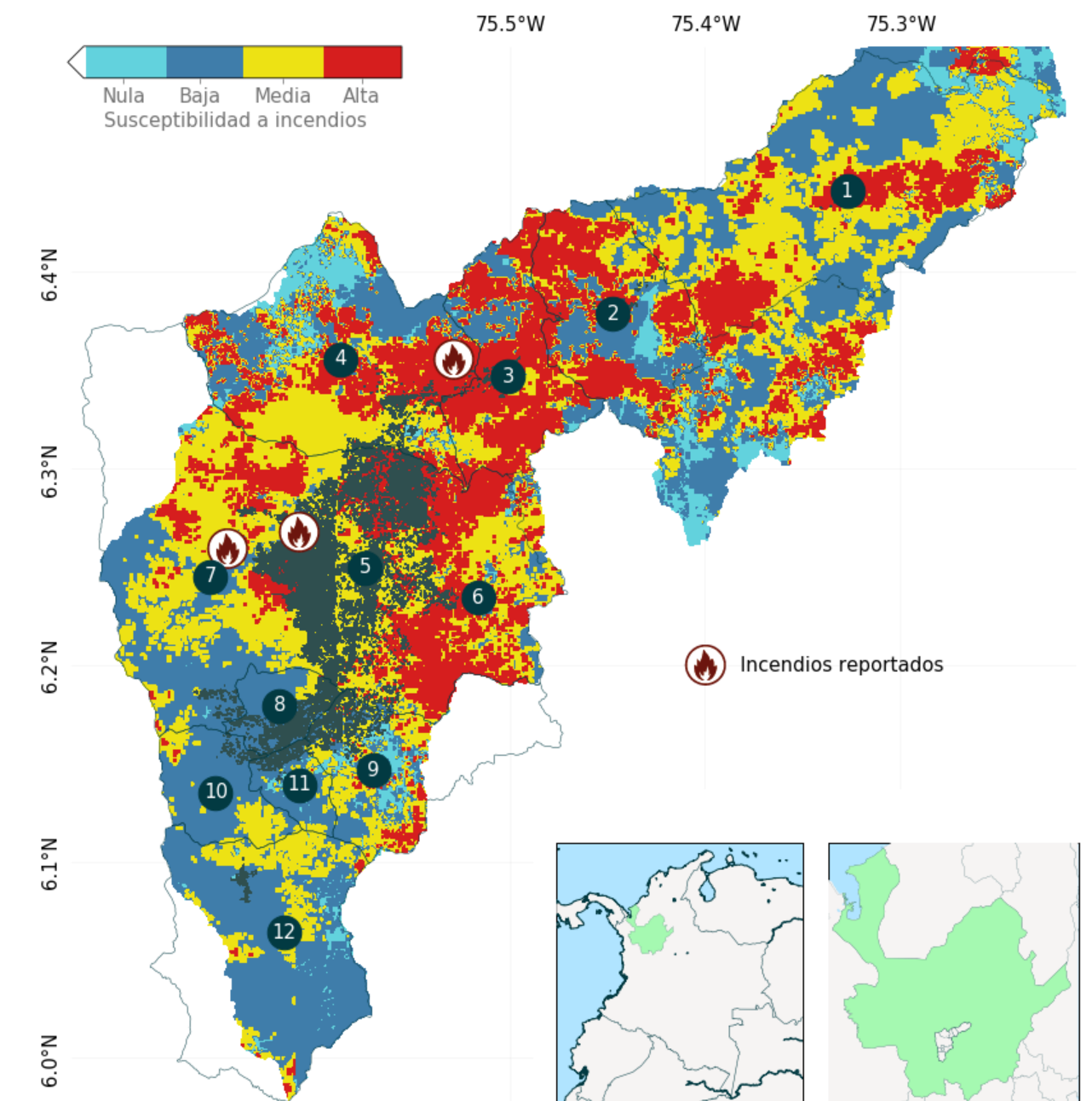


Resumen temperatura y humedad relativa

Esta semana, a excepción del viernes, se presentaron temperaturas relativamente altas para el mes. Los mayores cambios de temperatura se dieron con las lluvias del fin de semana, aunque no afectaron los máximos para esos días. Como comportamiento particular, las temperaturas mínimas diurnas tuvieron tendencia al aumento durante la semana, en algunas estaciones de más de 5°C; lo cual es importante en términos de sensación térmica. La humedad relativa durante el día fue relativamente baja entre lunes y jueves respecto al comportamiento normal del mes, distinto de las noches y el fin de semana donde se dieron valores normales.



Susceptibilidad a incendios forestales



Se presenta el mapa de susceptibilidad de incendios para el día más crítico de la semana: 3 de marzo. 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.