



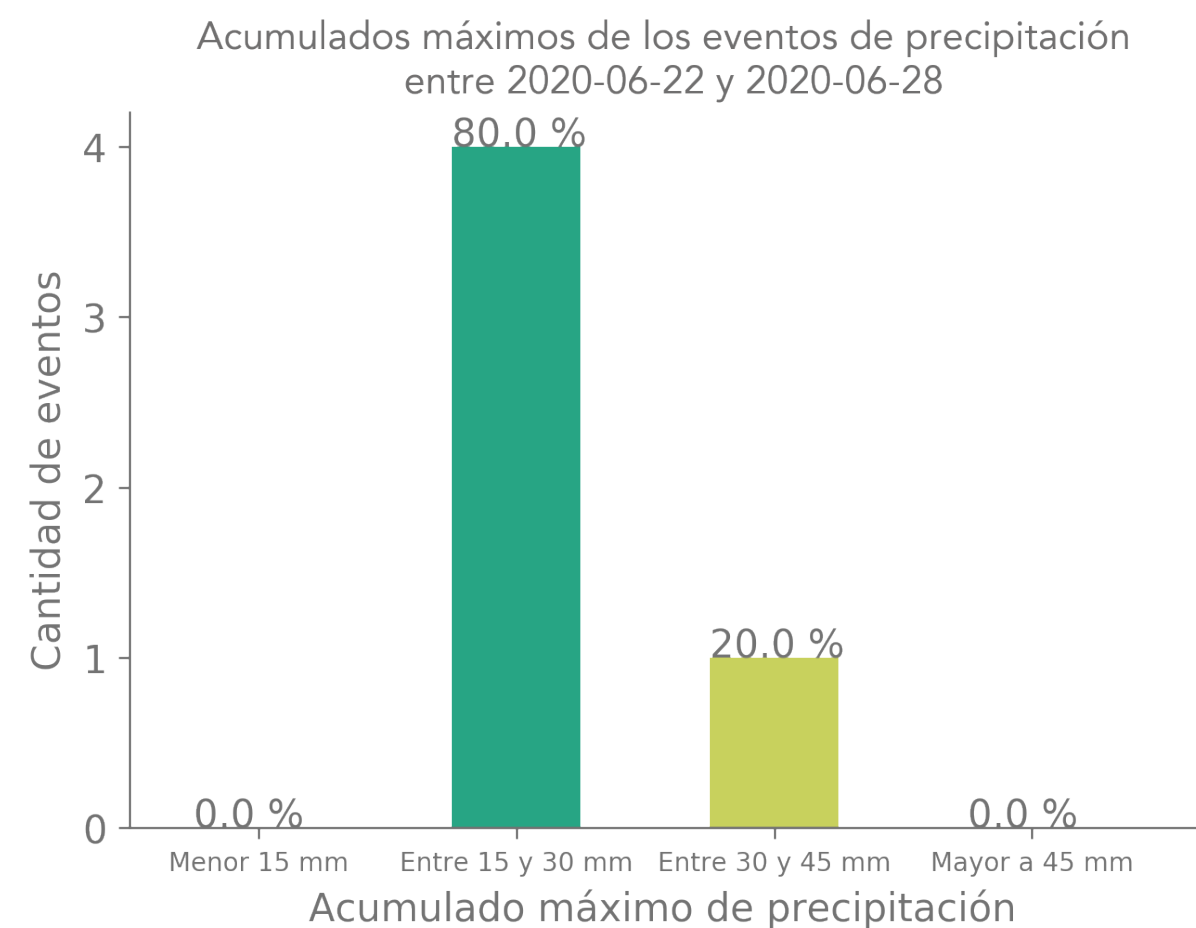
INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

GESTIÓN DEL RIESGO

Semana: 22 de junio hasta 28 de junio de 2020

EVENTOS DE LLUVIA Y ALERTAS

El gráfico muestra el porcentaje y cantidad de eventos de lluvia durante la semana pasada, clasificados por mayor acumulado registrado.



La tabla muestra el resumen de alertas emitidas a las entidades de gestión del riesgo por aumentos en los niveles de las quebradas o el río Medellín, altos acumulados de lluvia o por incendios forestales.

Municipio	Zona alertada	Fecha alerta	Hora Alerta
Bello	Columna de humo sobre la cantera de Argos	2020-06-22	17:10
	Columna de humo en la parte baja del cerro Quitasol	2020-06-24	16:11
Medellín	Columna de humo en la vereda Piedras Blancas	2020-06-23	16:10

RESUMEN SEMANAL

Resumen de la semana anterior

Esta semana (22 al 28 de junio) hubo 3 alertas emitidas a entidades de gestión del riesgo y bomberos debido a columnas de humo (ver tabla panel izquierdo).

Además, se presentaron 5 eventos de precipitación; 4 de ellos con acumulados máximos en superficie medio-bajos (15 mm a 30 mm) y 1 con acumulados medio-altos (30 mm a 45 mm). Aunque el evento de lluvia de la semana fue de acumulados máximos en superficie medio-bajos tuvo intensidades muy altas que desencadenaron la caída de granizo y el aumento de niveles de algunas quebradas al sur. Sin embargo los acumulados no fueron altos porque las nubes que generaron las precipitaciones se desplazaron rápidamente fuera del Valle de Aburrá.

Los mayores acumulados ocurrieron en Barbosa y en el costado occidental del sur de la subregión, principalmente en La Estrella donde se dieron las mayores intensidades durante el evento de la semana.

Las descargas eléctricas disminuyeron significativamente durante esta semana, debido a que los eventos presentados fueron en su mayoría eventos nocturnos con nubes de bajo desarrollo vertical y poca actividad eléctrica.

La máxima temperatura alcanzada fue de 29.8°C en Girardota y la menor de 9°C en Santa Elena. Los días más fríos fueron el viernes y domingo, mientras los más cálidos Lunes, Martes y Jueves.

Condiciones actuales y pronóstico

Climatológicamente en junio, una segunda temporada seca comienza en la región. Se espera que en esta época los acumulados de lluvia comiencen a disminuir respecto a los valores alcanzados en los meses previos. Esto se da porque la zona de alta nubosidad y pluviosidad conocida como ZCIT, comienza a migrar al norte, permitiendo que las condiciones de tiempo seco se produzcan sobre el valle de Aburrá. Sin embargo, esto no quiere decir que no hayan lluvias, sino que en promedio disminuyen, lo cual propicia condiciones para la ignición de coberturas vegetales.

Para la semana del 29 de junio al 5 de julio se espera que la humedad mantenga porcentajes de disponibilidad entre medios y altos, y que se vea un poco reducida hacia el fin de semana probablemente por la influencia de 3 ondas del este que se acercan al norte de América del Sur. La radiación se prevé que tenga sus mayores valores hacia el jueves y viernes, y los menores valores a inicios de semana. Para la cobertura de nubes se espera alta variabilidad (entre el 50 y 100%). Finalmente, se esperan lluvias principalmente hacia mediados de semana en el centro y sur del Valle.

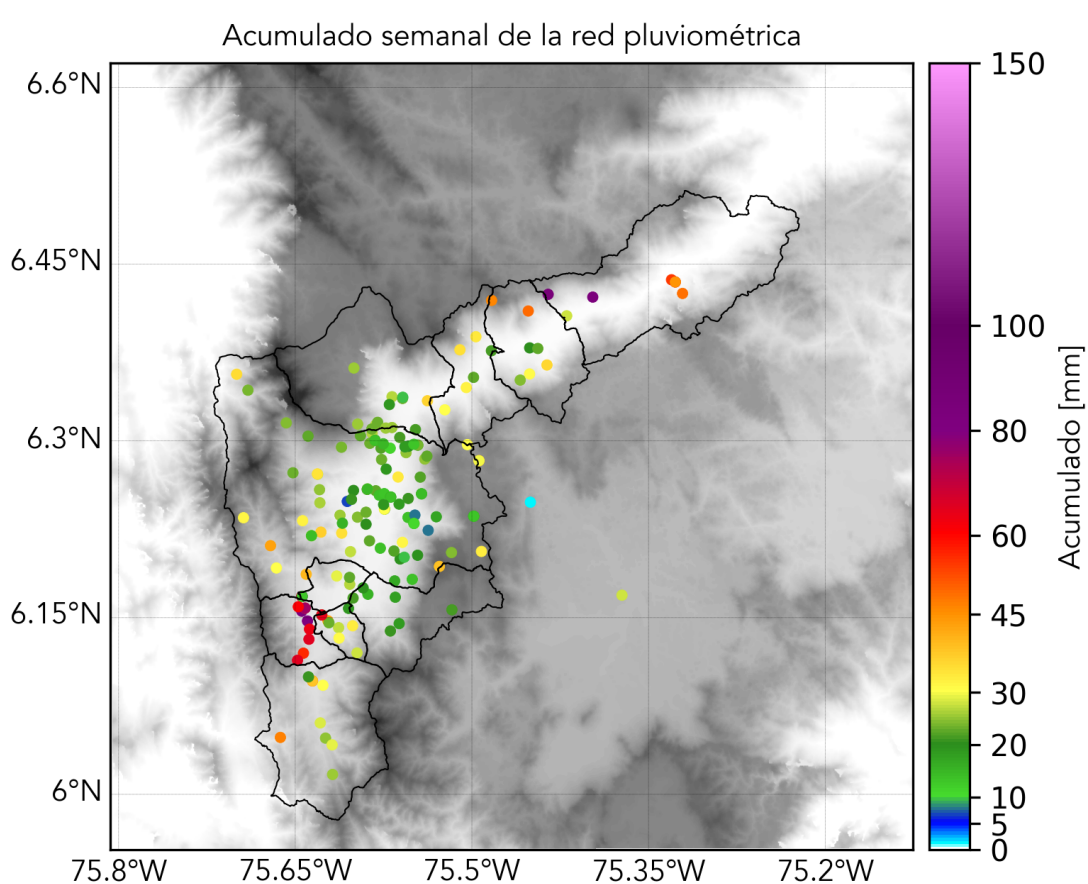
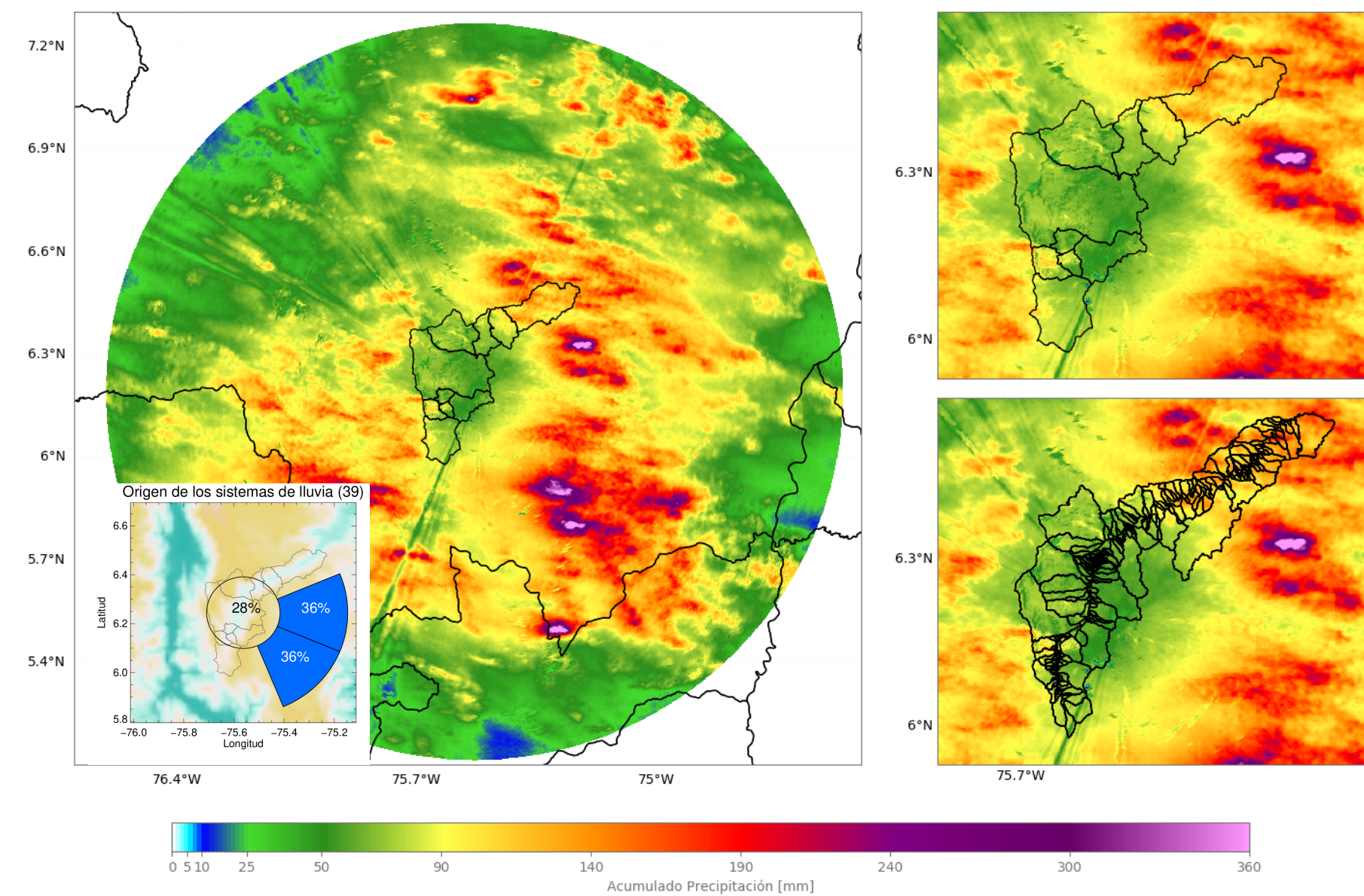


INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

PRECIPITACIÓN

Semana: 22 de junio hasta 28 de junio de 2020

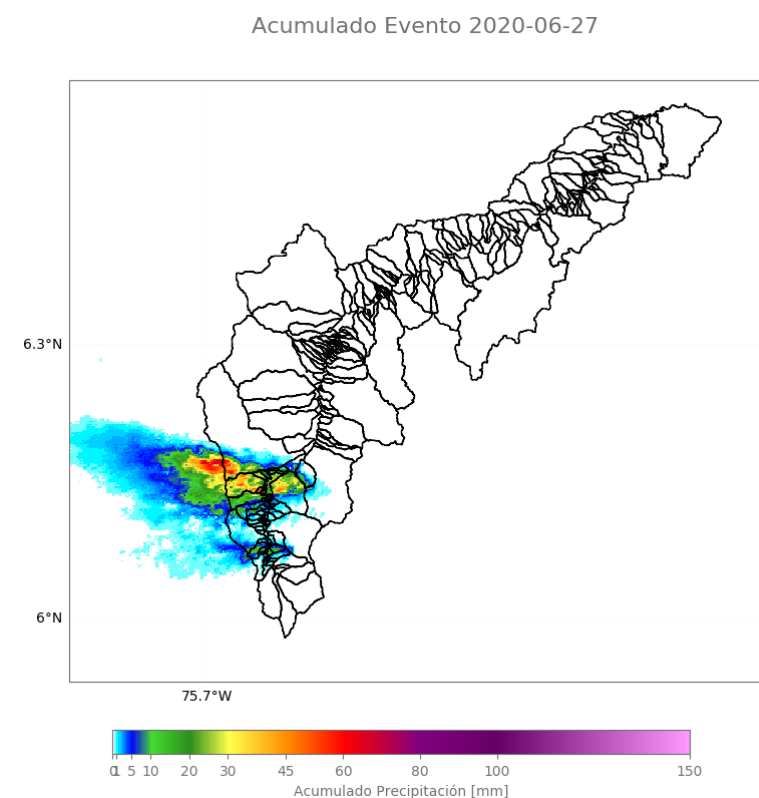
ACUMULADO SEMANAL DE PRECIPITACIÓN



ACUMULADOS DE RADAR

Los acumulados fueron medios en la mayoría de los municipios del Valle de Aburrá (Entre los 25 mm y los 50 mm) con excepción de Barbosa, Girardota, La Estrella y sur de Caldas donde hubo zonas con acumulados que superaron los 90 mm. En la cobertura del radar existen zonas de extensión media alrededor del Valle donde se superan los 150mm. En términos generales los acumulados esta semana fueron menores a los observados la semana anterior.

EVENTO DE PRECIPITACIÓN: 27 DE JUNIO



INFORMACIÓN DISDRÓMETRO

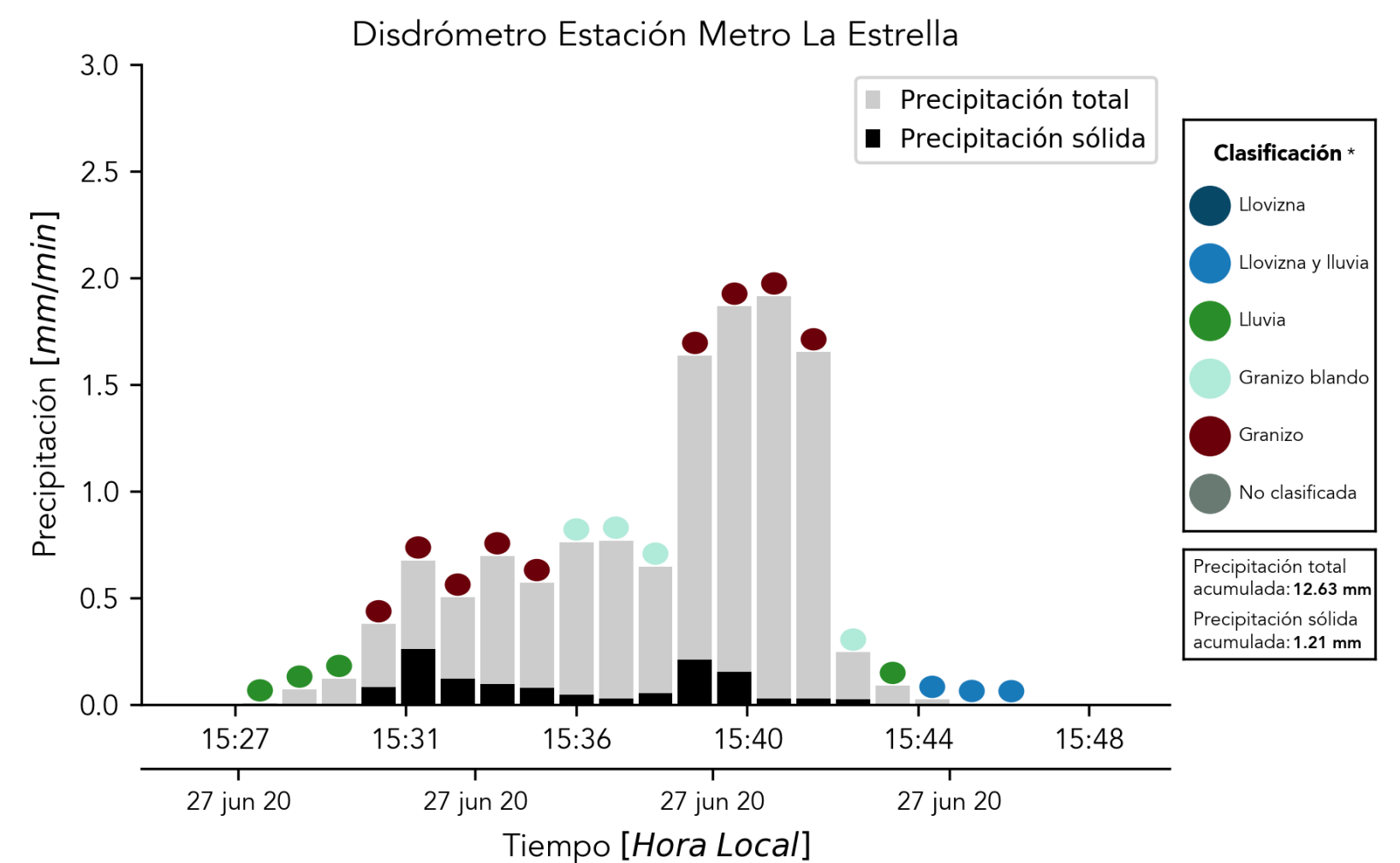
Durante el evento de la semana alrededor de las 15:00 se comenzaron a formar sistemas al interior del Valle de Aburrá en los municipios del sur. Estos se intensificaron rápidamente, primero en Caldas y luego en el resto de los municipios del sur extendiéndose las fuertes lluvias hasta Santa Antonio de Prado en Medellín. La gráfica de la derecha muestra la rápida intensificación y la alta velocidad en que se desplazaron (el periodo de registros fue corto). El disdrómetro de la Estación Metro La Estrella registró un acumulado total de granizo de 1.21 mm.

ACUMULADOS DE RADAR PARA EL EVENTO DE LLUVIA

El evento destacado ocurrió el 27 de junio. Comenzó en horas de la tarde y terminó el mismo día, con una duración de una hora. El evento fue muy localizado sobre los municipios del sur: Envigado, Itagüí y La Estrella. Se disipó rápidamente y debido a su intensidad alta, generó acumulados medios (entre 10 mm y 50 mm). La estación de la red pluviométrica que registró el mayor acumulado, 16 mm, esta ubicada en el municipio de La Estrella.

Animación evento radar

La animación presenta la evolución del evento de precipitación ocurrido el 27 de junio de 2020. Generó acumulados medios sobre las cuencas de las quebradas Doña María, La Grande y La Doctora.



* El color del círculo sobre cada barra indica la partícula de mayor tamaño registrada en ese minuto



¿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).



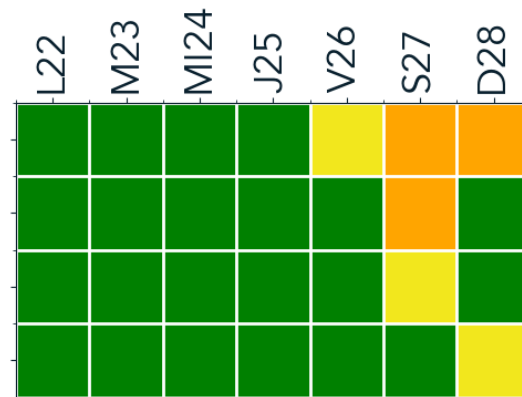
INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

HIDROLOGÍA

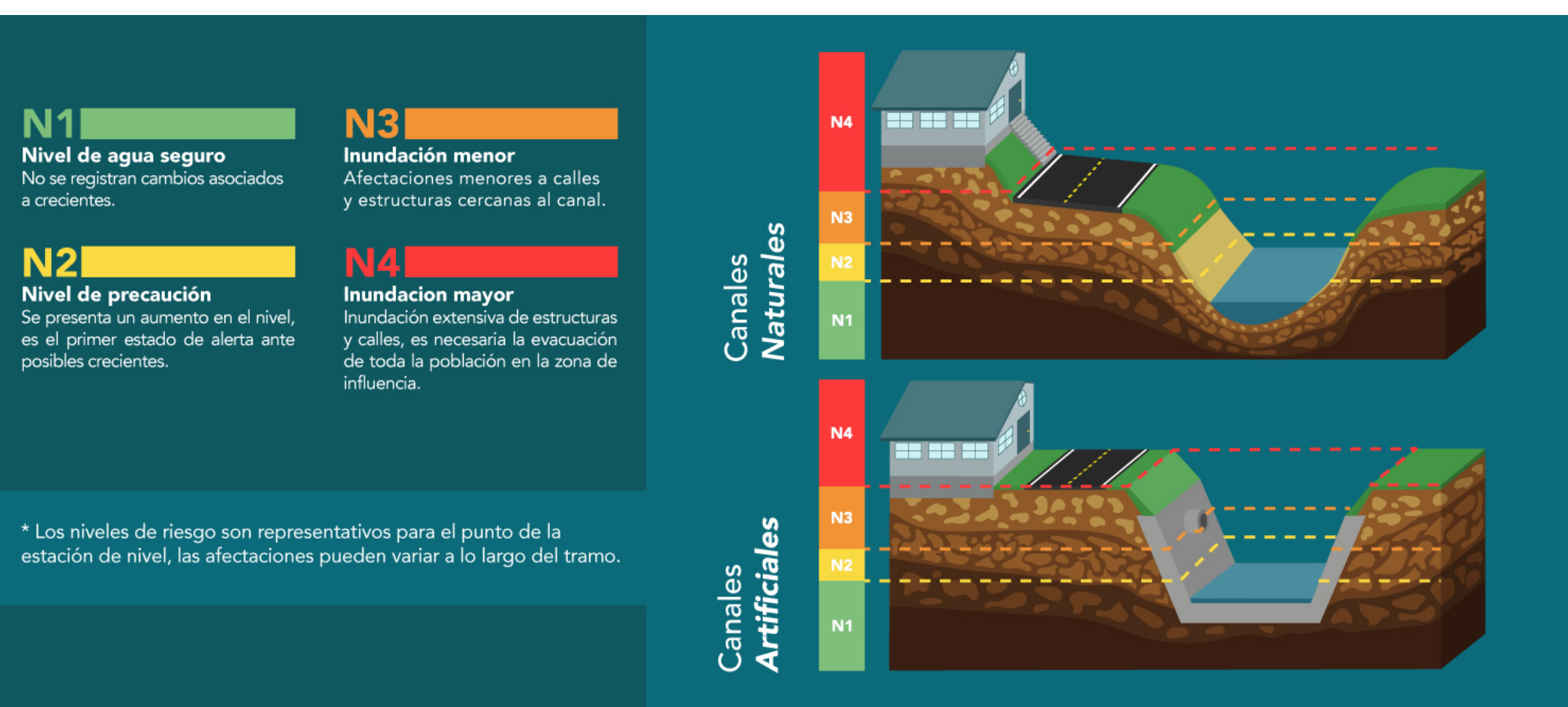
Semana: 22 de junio hasta 28 de junio de 2020

RESUMEN SEMANAL DE NIVELES

181 | Q. La grande - Vivero Ancon Sur
145 | Q. La Sabanetica
406 | El Plebiscito - Nivel
346 | Puente machado - Nivel

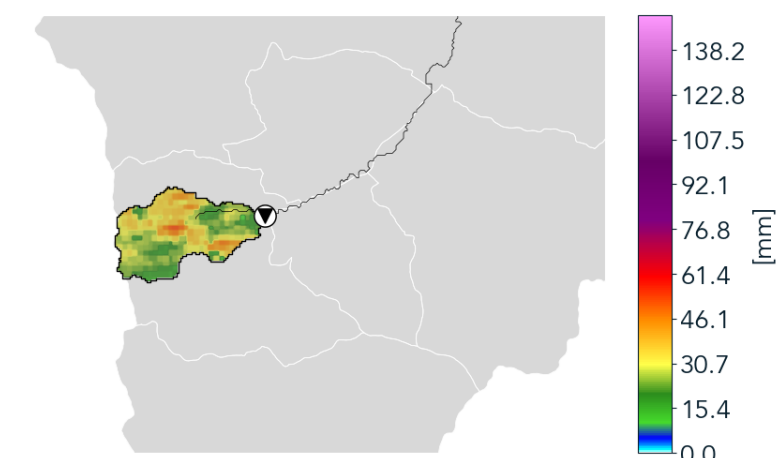


En la matriz de niveles de riesgo ubicada a la izquierda, se observan los niveles máximos que algunas corrientes del Valle de Aburrá alcanzaron durante la semana. Los eventos de precipitación que tuvieron mayor impacto en la red de monitoreo de nivel se presentaron el sábado, donde dos estaciones superaron el nivel naranja y el domingo, donde una de las estaciones superó este mismo nivel de riesgo. Adicionalmente, durante la semana, dos estaciones superaron el nivel amarillo correspondiente a un nivel de precaución.



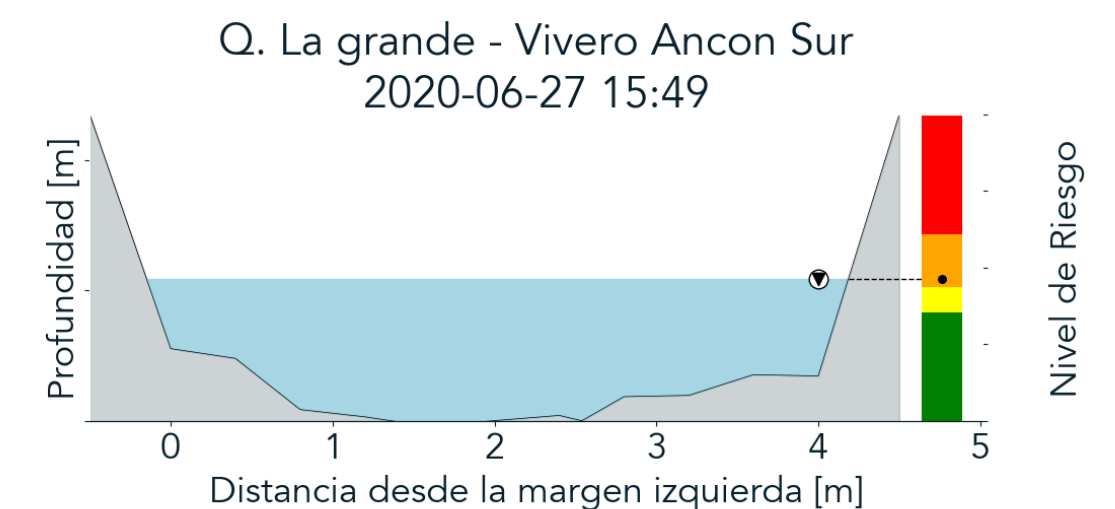
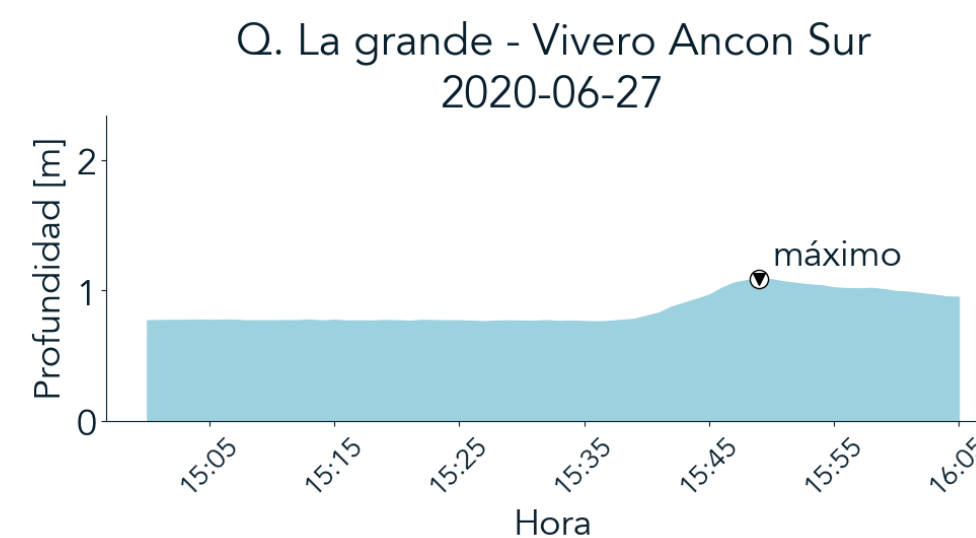
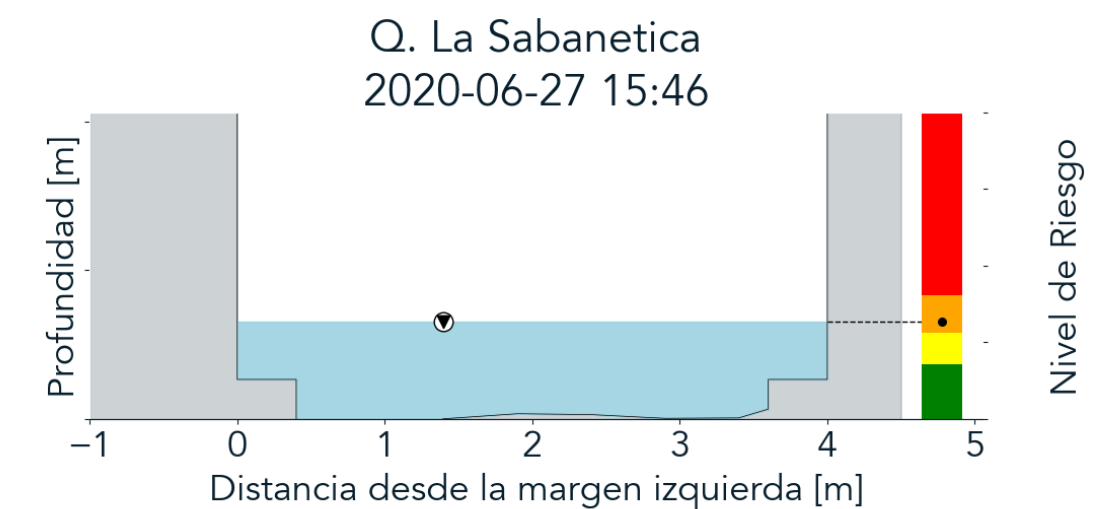
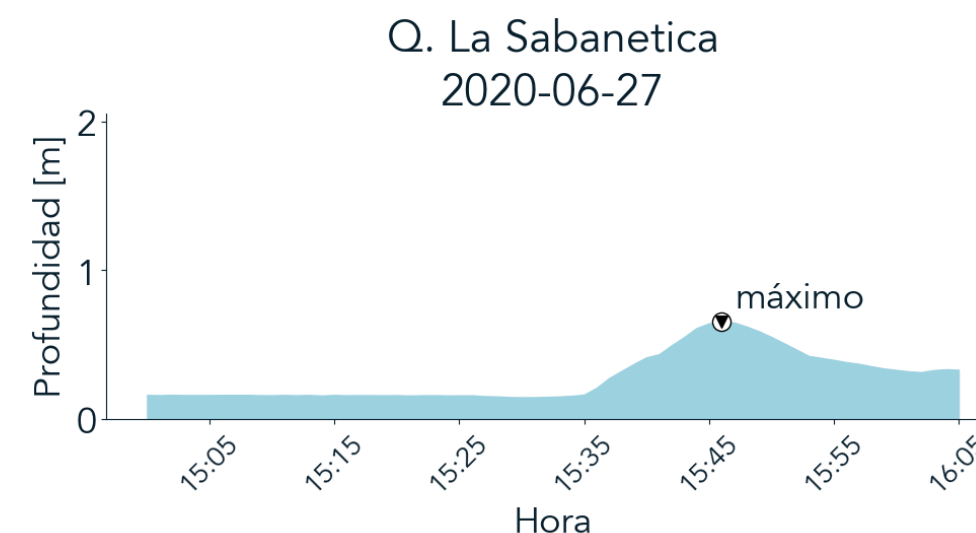
EVENTO: 27 DE JUNIO

Precipitación Acumulada
Q. La grande - Vivero Ancon Sur



El evento de lluvia que presentó las crecidas más importantes de la semana inició el 27 de junio a las 15:00 y finalizó el mismo día a las 16:05. Este evento inició con la presencia de lluvias convectivas de moderada intensidad sobre el municipio de Caldas. Dichos sistemas aumentaron su intensidad en su desplazamiento al occidente. Además, se registraron lluvias de alta intensidad sobre Sabaneta y posteriormente sobre la Estrella. Como consecuencia de este evento, las estaciones 181. Q. La Grande y 145. Q. La Sabanetica ubicadas en La Estrella y Sabaneta respectivamente, registraron aumentos de nivel que superaron el nivel de riesgo naranja.

[Click aquí para ver la animación de niveles y lluvia promedio](#)



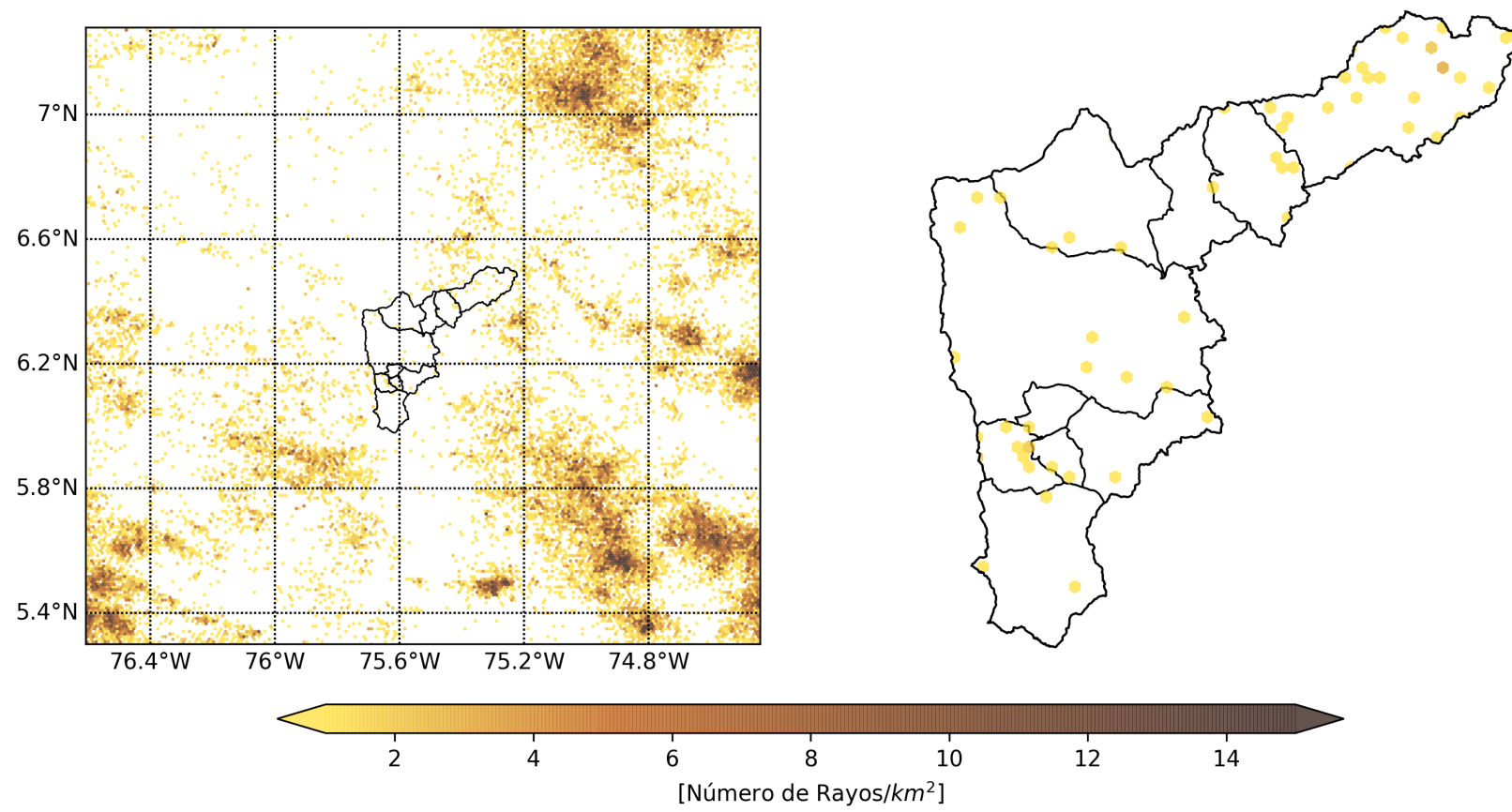


INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

DESCARGAS ELÉCTRICAS

Semana: 22 de junio hasta 28 de junio de 2020

DENSIDAD SEMANAL DE RAYOS



Un aumento de la actividad eléctrica durante la última semana se registró al oriente del departamento de Antioquia, alcanzando en varias regiones densidades por encima de los 12 rayos/km². Al occidente dicho comportamiento fue un poco más moderado.

No obstante, al interior del Valle de Aburrá se puede observar que la actividad eléctrica fue leve, con una disminución significativa con respecto al comportamiento de la semana anterior. Se observan densidades que no superan los 4 rayos/km², aunque se presentaron descargas en casi todos los municipios de la región.

RESUMEN CONTEO MUNICIPAL

	Días de la semana						
	L22	M23	Mi24	J25	V26	S27	D28
Barbosa -	13	0	0	8	3	0	2
Girardota -	2	2	0	0	0	0	1
Copacabana -	0	0	0	0	0	0	0
Bello -	0	0	0	0	3	0	0
Medellín -	0	1	0	0	1	3	2
Itaguí -	0	0	0	0	0	1	0
Envigado -	0	0	0	0	2	1	0
La Estrella -	0	0	0	2	0	5	0
Sabaneta -	0	0	0	0	0	2	0
Caldas -	0	0	0	1	1	1	0

En total hubo un acumulado de 57 descargas durante toda la semana en el Valle de Aburrá lo que implica una reducción de más 200 descargas con respecto a la semana anterior.

El municipio de Barbosa acumuló un total de 26 descargas, mientras que el resto de los municipios no superó siquiera la barrera de las 10 descargas. El lunes 22 de junio fue el de mayor acumulado con 15 descargas, seguido del día sábado 27 de junio con 13 descargas.

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 SATELITAL

Semana: 22 de junio hasta 28 de junio de 2020

GOES

CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Durante la semana pasada, en la troposfera media del país, predominaron las condiciones húmedas y frías. Los vientos predominantes en baja troposfera fueron los del noreste, mientras que en niveles medios, predominaron los vientos del este. Los vientos del suroeste asociados a la actividad del Chorro del Chocó, fueron más intensos entre inicios y mediados de la semana, que durante los últimos días de la misma.

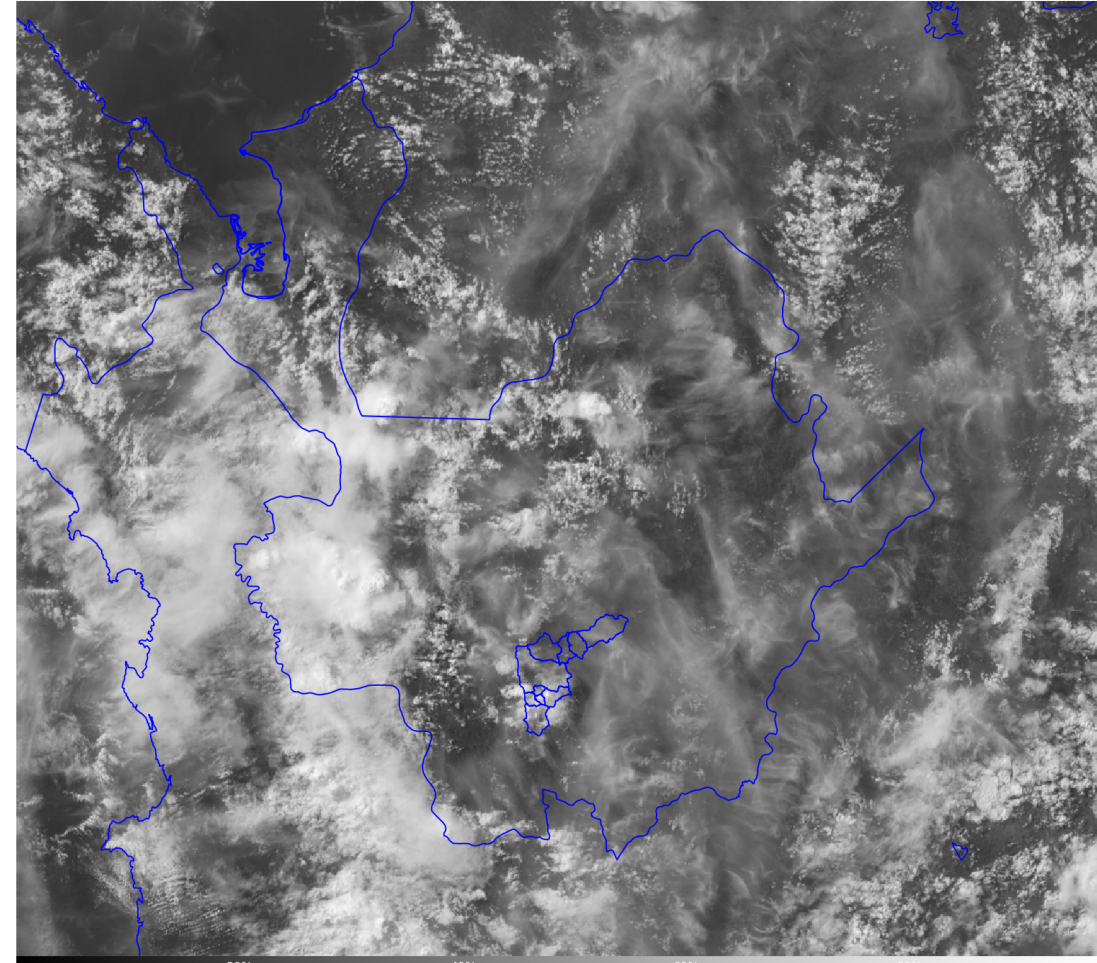
Los desarrollos convectivos más importantes de la semana se presentaron en Antioquia (especialmente en el norte del departamento) y en Chocó.

EXPLICACIÓN FENÓMENOS OBSERVADOS

En las imágenes de los canales 2, 9, 10 y 14 se presentan algunas de las características más importantes del evento. El canal 2 muestra condiciones de alta nubosidad sobre Antioquia. En ella se observa predominio cirrus sobre el oriente de departamento y de cúmulos en el centro y el oeste. En particular, algunos con desarrollos verticales significantes se observan sobre el sur de Valle de Aburrá.

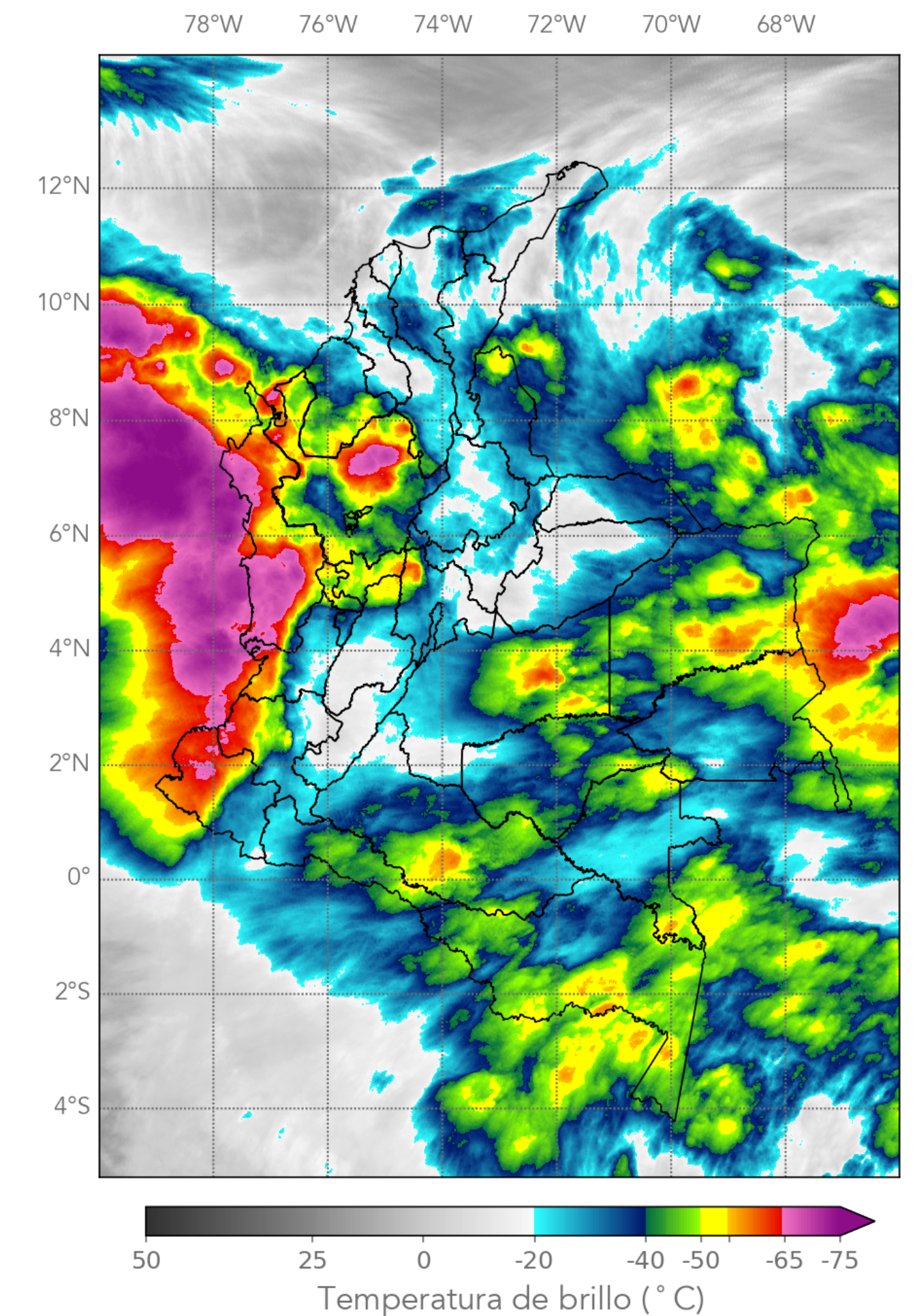
Los canales 9 y 10 indican predominio de condiciones húmedas sobre gran parte de Antioquia. Finalmente, el canal IR muestra un núcleo convectivo de pequeña extensión sobre La Estrella.

Antioquia Canal 02 Reflectancia 20/06/27 15:19

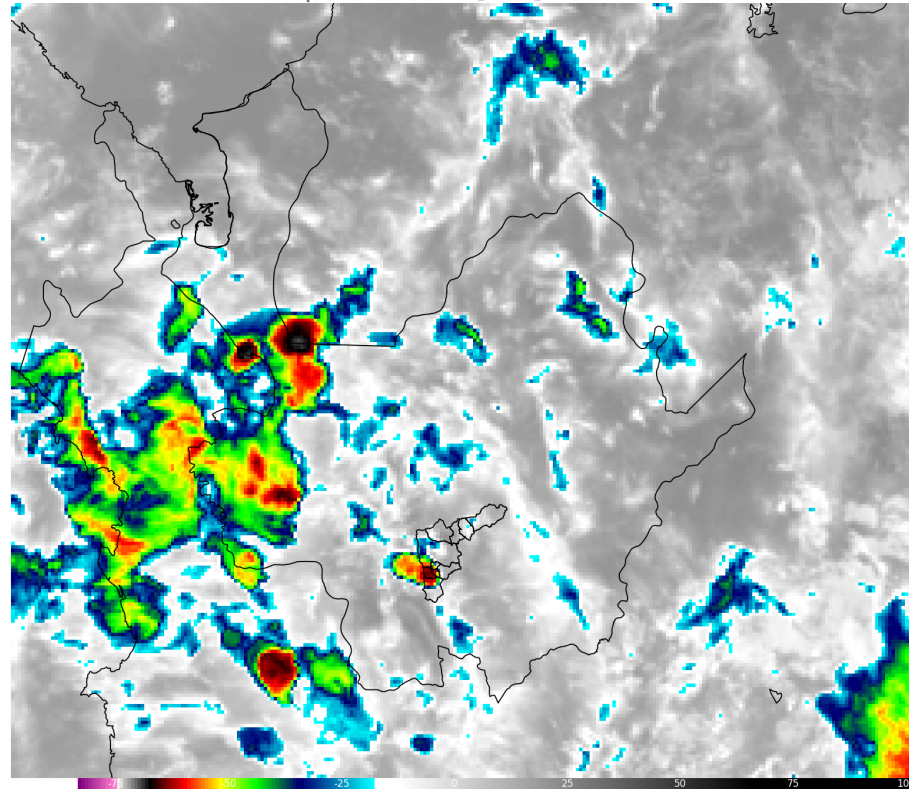


[Clic aquí para ver animación del evento](#)

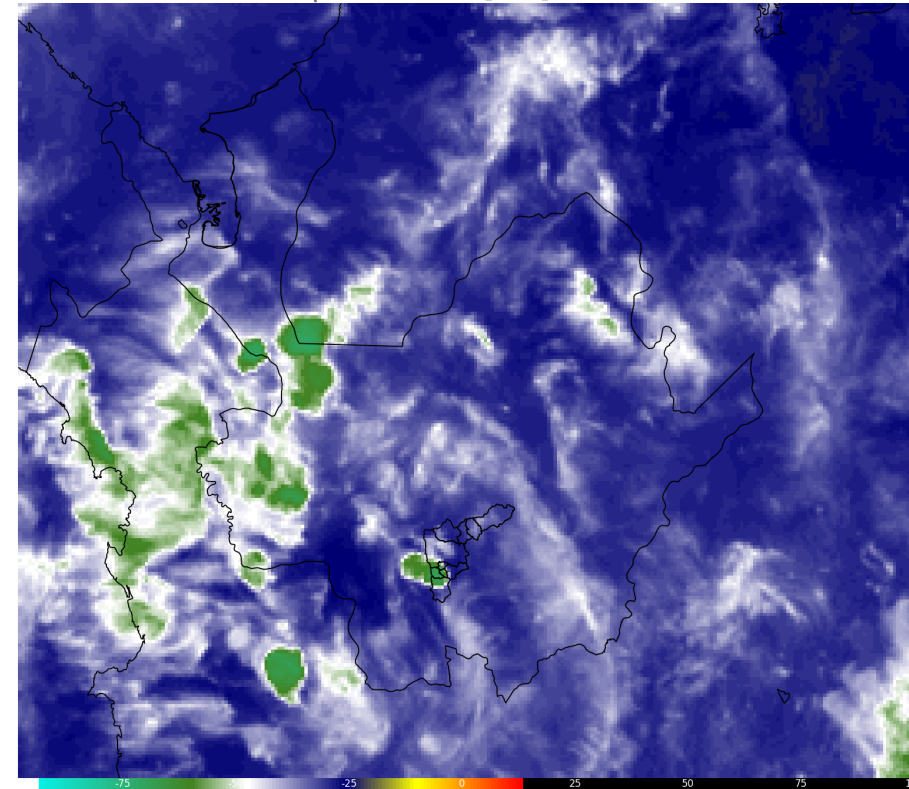
Desarrollos convectivos predominantes: percentil 90 canal infrarrojo



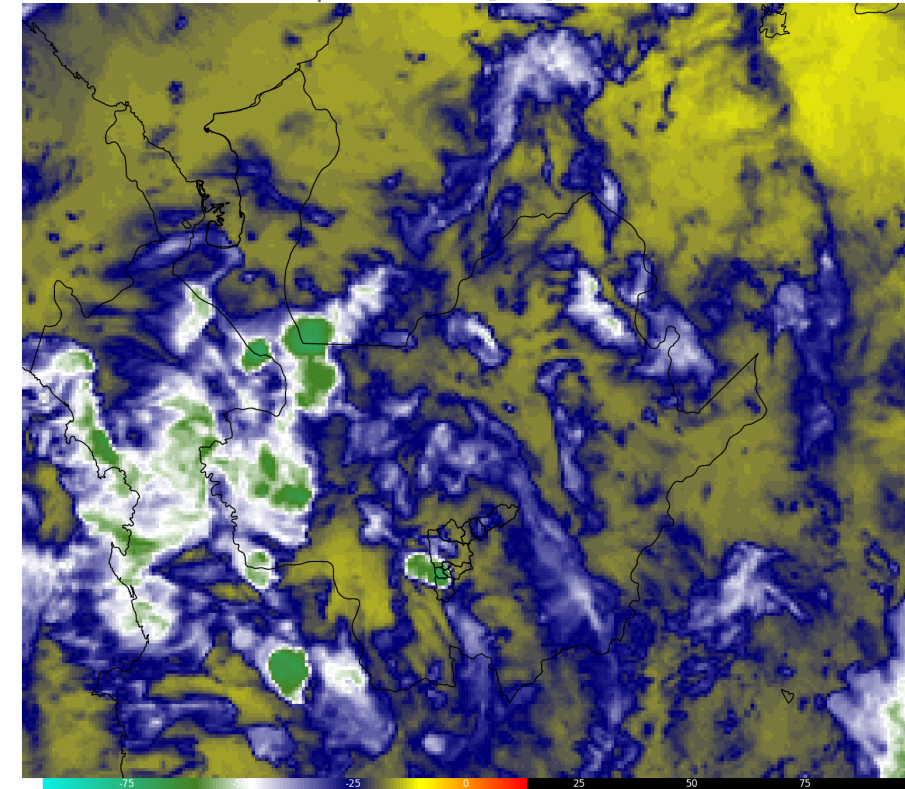
Canal 14 Temp. de brillo [°C] 20/06/27 16:00



Canal 09 Temp. de brillo [°C] 20/06/27 15:59



Canal 10 Temp. de brillo [°C] 20/06/27 15:59



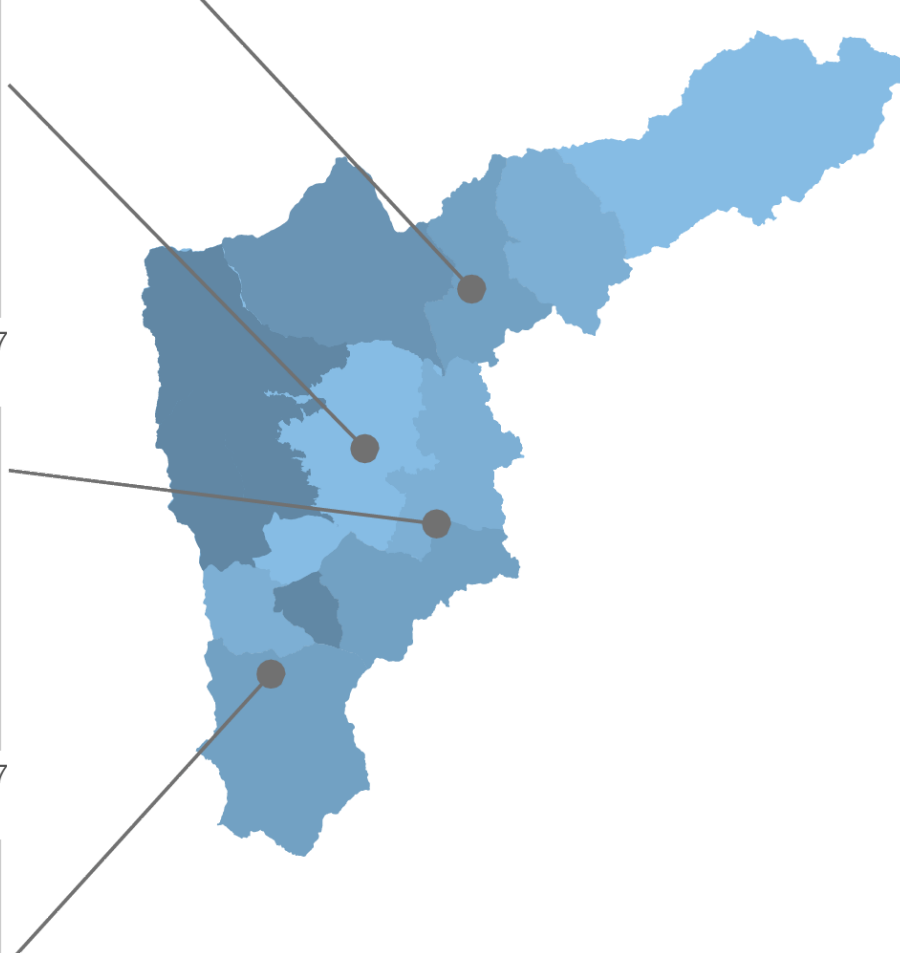
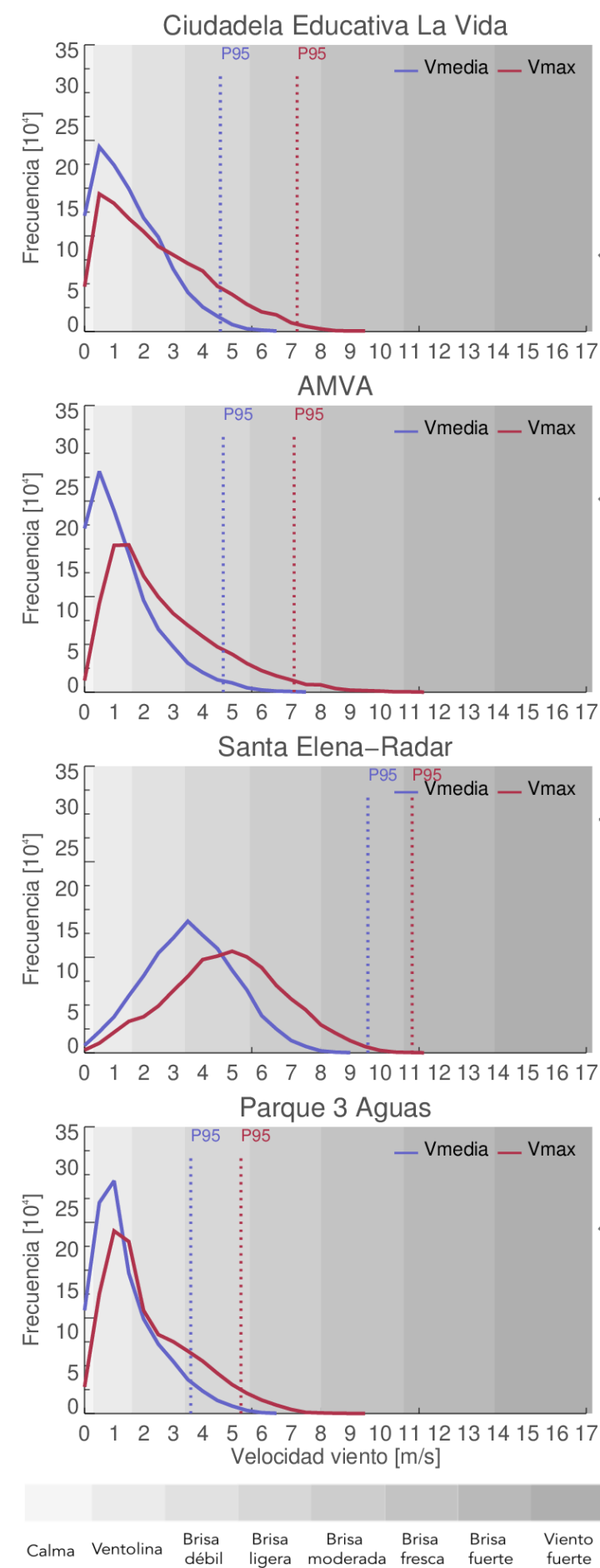


INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

VIENTOS

Semana: 22 de junio hasta 28 de junio de 2020

ANÁLISIS DE VIENTOS

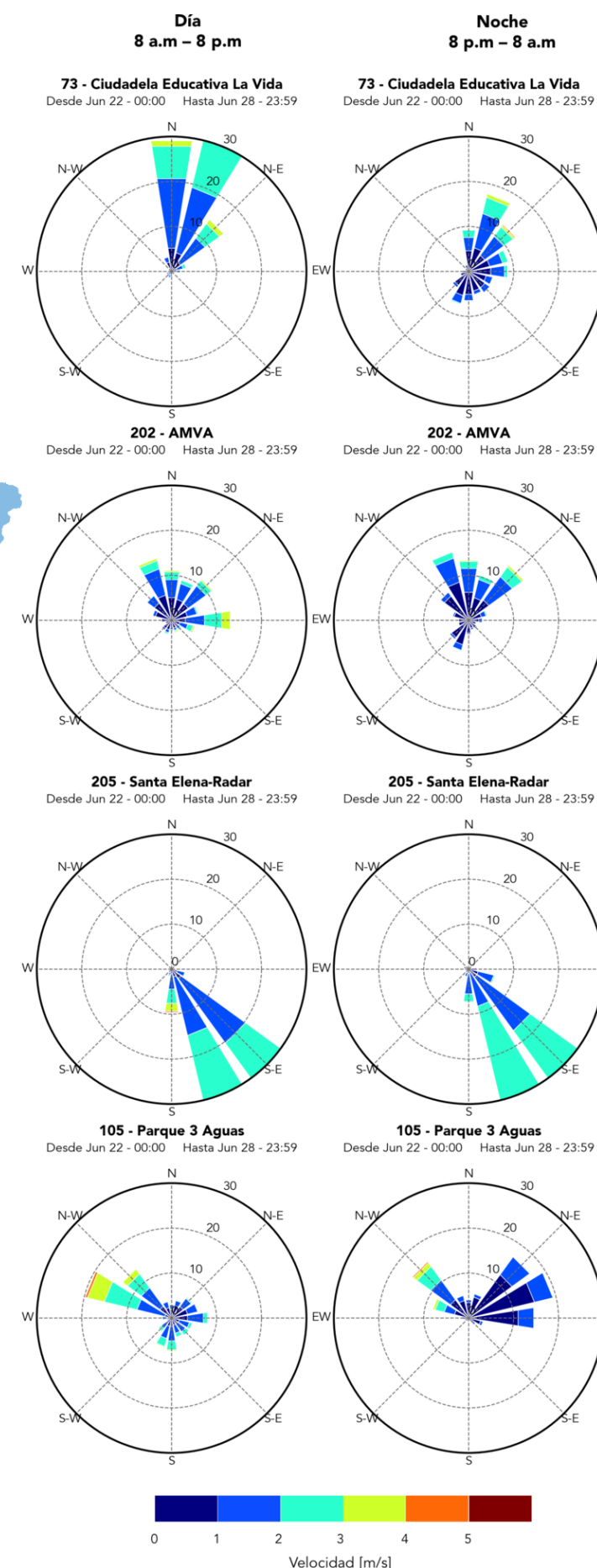


HISTOGRAMAS DE VIENTO

En la columna izquierda se muestran los histogramas de viento promedio (azul) y viento máximo instantáneo (rojo), en las estaciones indicadas, durante la semana. Cada histograma se compara con los percentiles extremos (95) obtenidos a partir de la serie histórica, esto con el fin de determinar si los valores alcanzados corresponden a condiciones medias o extremas. Durante la semana anterior se registraron vientos moderados, más débiles que los de la semana anterior. De acuerdo con la escala Beaufort, que clasifica los vientos según su intensidad y sus efectos, siguiendo la escala de grises indicada, para esta semana la velocidad media se ubica en las categorías 4 y 5 (20 - 38 km/h) y las categorías 5 y 6 (29 - 49 km/h) para la velocidad máxima. El perfilador de vientos registró vientos débiles por debajo de 1500 m de altura; y entre moderados y fuertes por encima de 2000 nivel, provenientes principalmente del suroriente.

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 indica que el viento sopla desde el norte hacia el sur y el de la derecha que el viento sopla desde el NNE. El color del cono indica la magnitud del viento según la escala de colores y el tamaño de cada franja de colores el porcentaje de observaciones con esa velocidad. Por ejemplo, en el primer panel (Copacabana) el 29% de los vientos provinieron del N, 30% del NNE, y alrededor del 14% del NE; durante la noche el patrón fue más variable, con predominio de vientos del NNE y en el cuadrante E-S. En la estación AMVA el viento fue variable con cierta preferencia del E y NNW en el día y más del NE y NNW en la noche. Además, se observaron incursiones desde el SW principalmente en la noche. En Santa Elena, el viento provino principalmente del SE y SSE durante el día y la noche. En Caldas el viento tuvo dirección preferencial de WWN y WN en el día y del NW y NE en la noche.





SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES





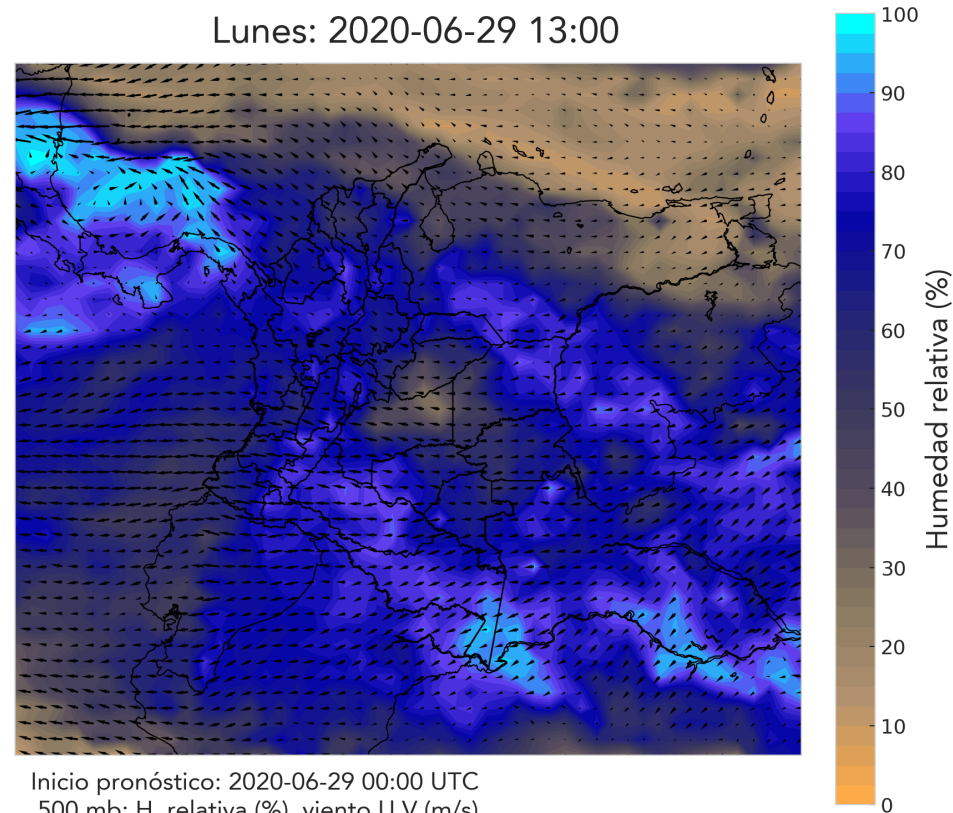
INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

PRONÓSTICO PARA LA SIGUIENTE SEMANA

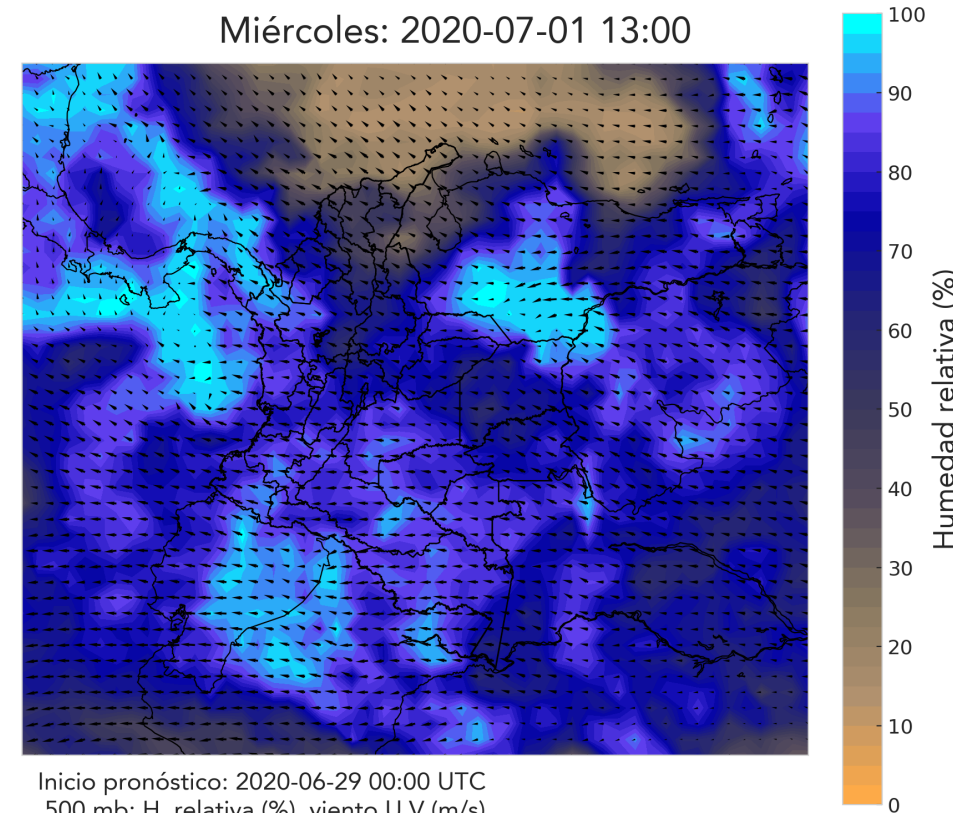
Semana: 22 de junio hasta 28 de junio de 2020

GFS

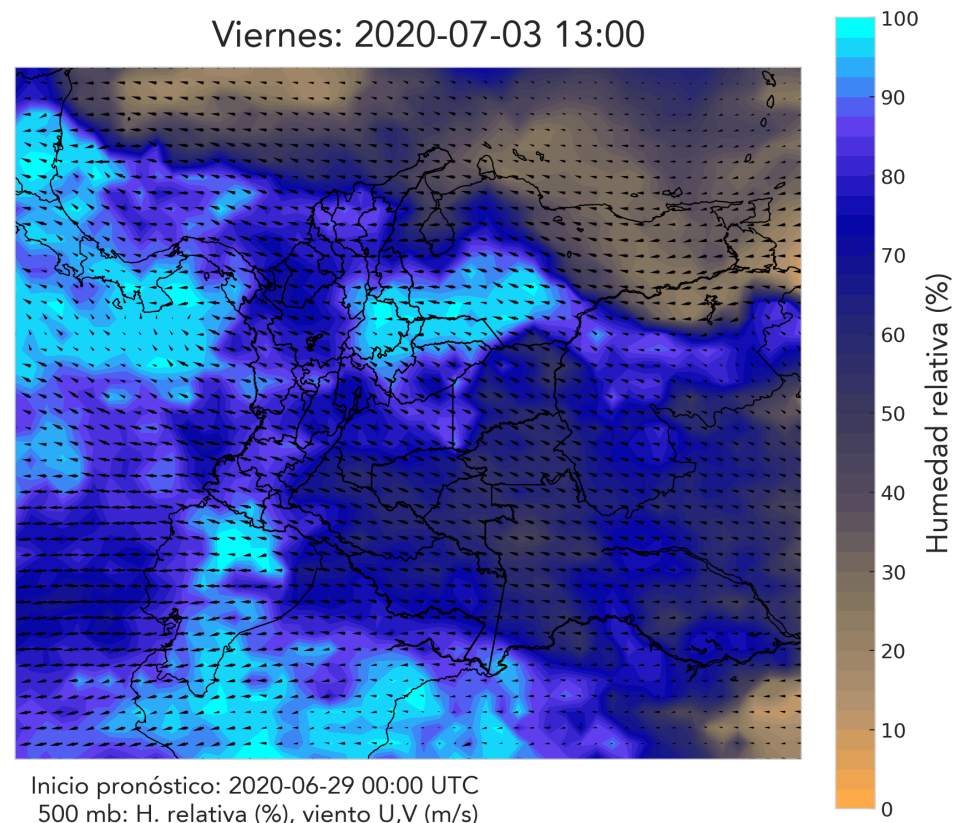
Lunes: 2020-06-29 13:00



Miércoles: 2020-07-01 13:00



Viernes: 2020-07-03 13:00



La disponibilidad de humedad para esta semana fluctuá entre valores medios y altos en la atmósfera media y como en anteriores semanas el flujo dominante continúa siendo desde el este. El miércoles y jueves son los días con mayor humedad sobre nuestro territorio, mientras el fin de semana la humedad disminuye debido al descenso de masas de aire secas desde el Caribe, lo que puede deberse al paso de tres ondas del este cerca a Suramérica, documentado en la discusión de meteorología tropical de la NOAA.

Por su parte, se espera que las mayores magnitudes de vientos se den el jueves y viernes.

Animación
modelo GFS

Ver animación del pronóstico de GFS para viento y humedad relativa a 500 mb durante la semana.



¿Sabes qué significa GFS y GEFS?

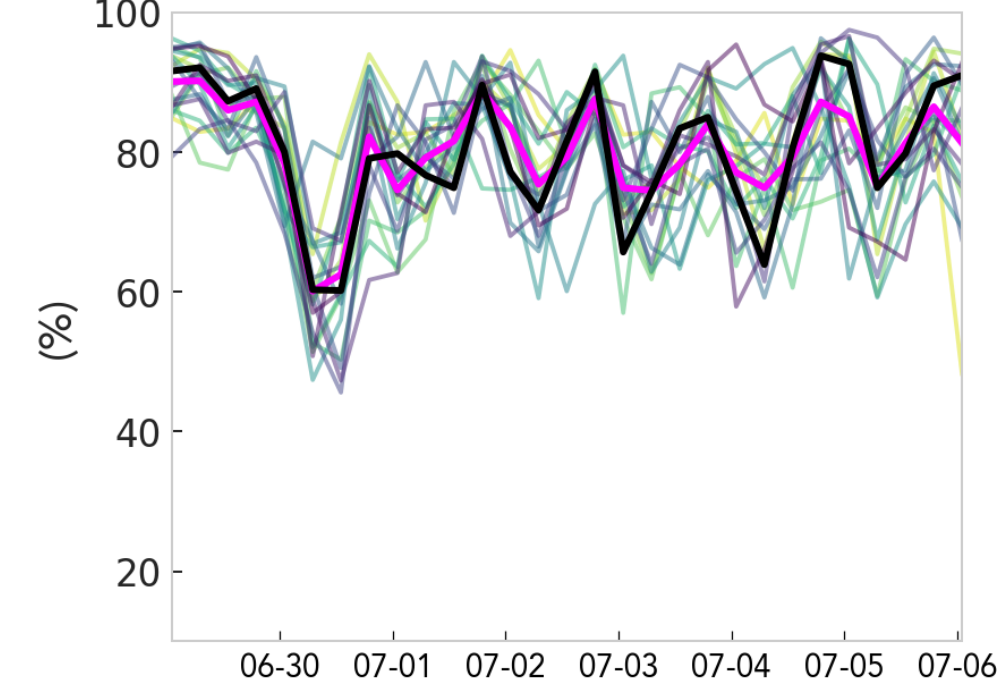
Global Forecast System (GFS) es un modelo de predicción meteorológico producido por NCEP publicado 4 veces al día con datos que cubren todo el mundo. En adición al GFS, y con el objetivo de cuantificar la incertidumbre del pronóstico en el mediano plazo (ejemplo: 7-10 días) surge el Global Ensemble Forecast System (GEFS) que genera múltiples

pronósticos, 21 en total. GEFS tiene un pronóstico de control que parte de condiciones iniciales con observaciones originales, y los otros 20 se producen con condiciones iniciales modificadas.

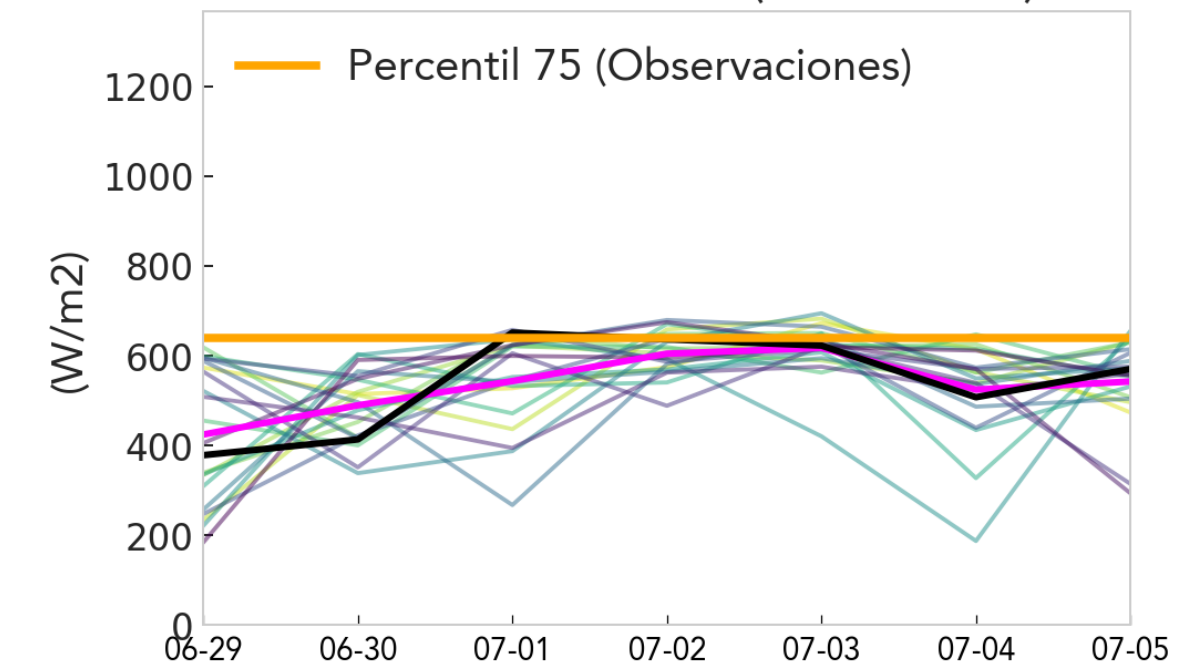
Ambos sets de datos están disponibles de manera gratuita.

GEFS

Humedad relativa a 500 mb



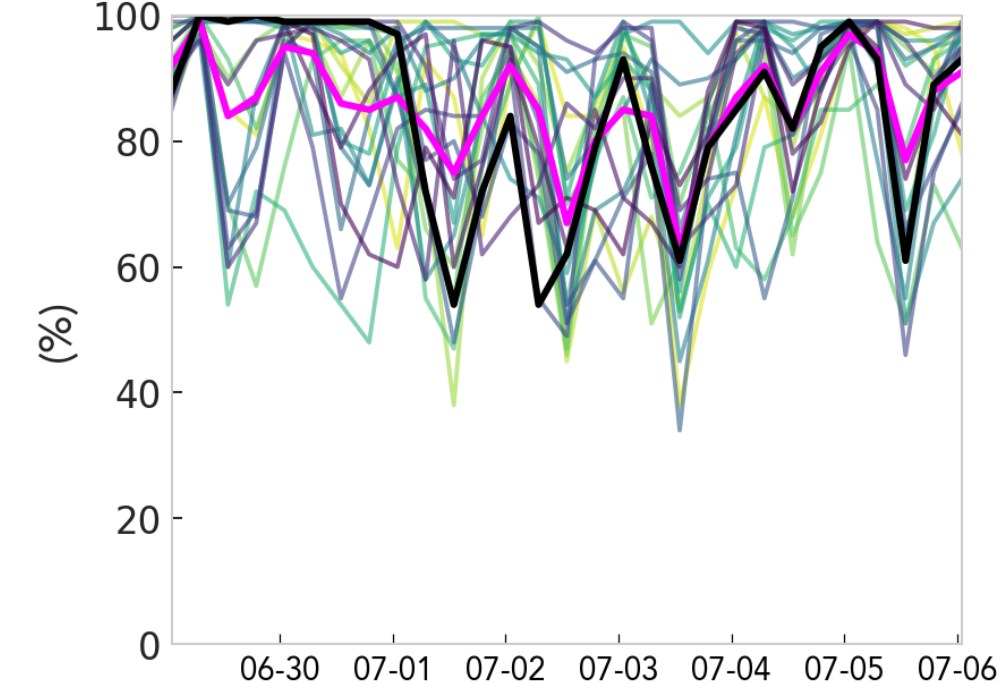
Radiación incidente (máximo día)



Cada línea corresponde a uno de los 20 pronósticos del ensamble de GEFS.

Pronóstico promedio Pronóstico Control

Cobertura total de nubes



Las modelos de circulación global muestran valores de humedad relativa medio altos en atmósfera media fluctuante a lo largo de la semana. En cuanto al pronóstico de radiación se esperan niveles de radiación altos a mediados de la semana y la cobertura de nubes exhibe alto porcentaje a lo largo de la semana, principalmente el martes y miércoles. Desde el pronóstico operacional a 5 días, se observa precipitación para mediados de semana principalmente en Medellín y el sur del valle. Para contar con pronósticos de lluvia con una menor incertidumbre se aconseja revisar los pronósticos de corto plazo a 30 horas de SIATA periódicamente.