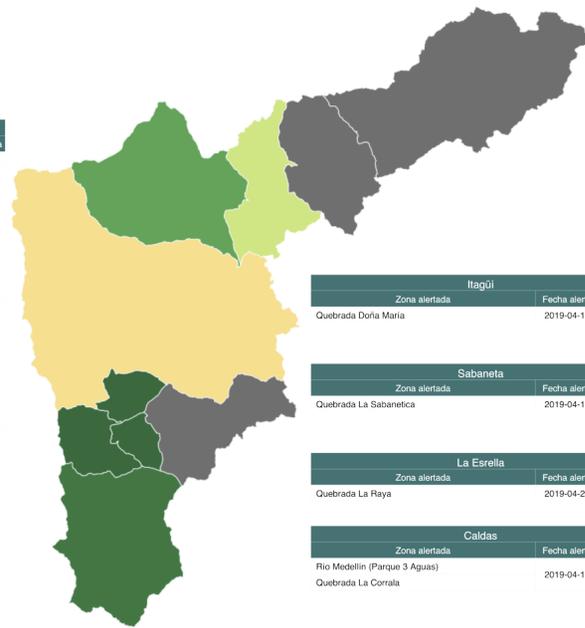


RESUMEN ALERTAS Y EVENTOS DE LLUVIA

Llamados a entidades de gestión del riesgo durante el mes

Medellín		
Zona alertada	Fecha alerta	Hora Alerta
Quebrada La Presidenta	2019-04-05	19:23
	2019-04-01	18:04
	2019-04-20	18:39
Rio Medellín (Puente Aula Ambiental)		00:29
Rio Medellín (Puente de La Aguacatala)		00:02
	2019-04-18	00:45
Rio Medellín (Puente Peatonal Acevedo)		18:25
Altas intensidades en Centro y sur de Medellín		00:08
Rio Medellín (Puente de La 33)	2019-04-04	19:45
		23:49
Quebrada La Guayabala	2019-04-03	16:58
	2019-04-17	23:15
	2019-04-01	18:34
Quebrada Malpaso	2019-04-22	06:20
		14:57
Quebrada La Madera	2019-04-14	15:26
Quebrada Santa Elena	2019-04-06	15:30
	2019-04-23	16:39



Bello		
Zona alertada	Fecha alerta	Hora Alerta
Quebrada Cañada Negra		19:40
Quebrada La Madera	2019-04-05	19:50
Quebrada La Loca	2019-04-14	15:46
	2019-04-21	22:55

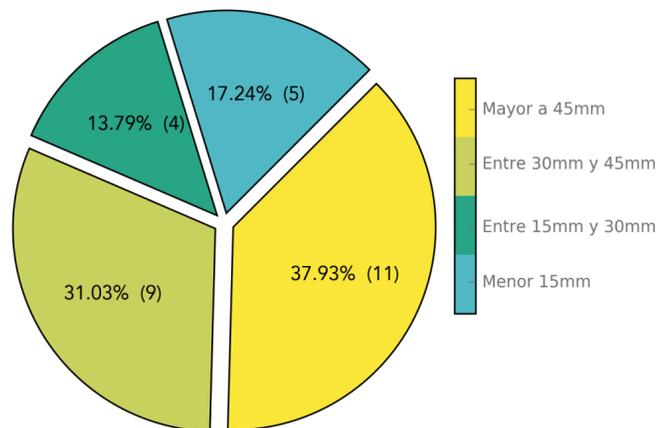
Copacabana		
Zona alertada	Fecha alerta	Hora Alerta
Rio Medellín		00:40
Rio Medellín (Puente Peatonal Acevedo)		18:29
	2019-04-18	00:50
Rio Medellín (sector La Asunción)		01:18
		01:43
		01:43
	2019-04-01	19:27
Rio Medellín (Puente Michado)		18:43
	2019-04-05	20:18
	2019-04-22	06:35
	2019-04-05	20:29
Rio Medellín (Puente Fundadores)		2019-04-26
		15:37

Itagüí		
Zona alertada	Fecha alerta	Hora Alerta
Quebrada Doña María	2019-04-17	23:56

Sabaneta		
Zona alertada	Fecha alerta	Hora Alerta
Quebrada La Sabanetica	2019-04-17	23:35

La Estrella		
Zona alertada	Fecha alerta	Hora Alerta
Quebrada La Raya	2019-04-26	18:30

Caldas		
Zona alertada	Fecha alerta	Hora Alerta
Rio Medellín (Parque 3 Aguas)	2019-04-14	19:46
Quebrada La Corrala		20:20

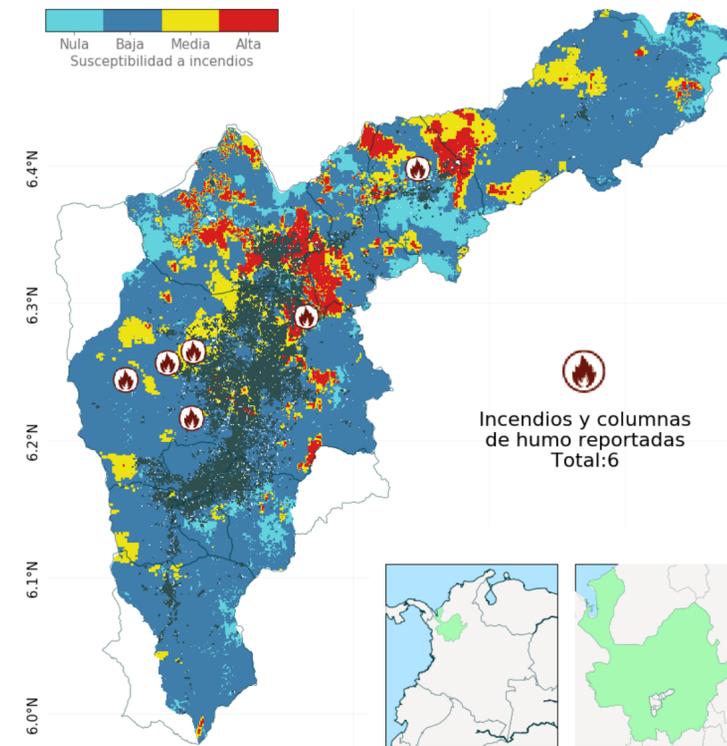


Durante el mes se realizaron 41 llamados a las líneas de emergencia municipales. El 46% realizados debidos a emergencias en Medellín, mientras el 29% se debieron a emergencias en Copacabana, donde la totalidad de los llamados fueron sobre alertas de aumentos en el nivel del río Medellín.

La gráfica de torta muestra un resumen de los acumulados máximos de precipitación de todos los eventos que superaron 5 mm de acumulado en estaciones sobre el valle de Aburrá. Durante abril se registraron 29 eventos de precipitación, de los cuales el 38% tuvieron acumulados mayores a 45 mm, pero sólo el 31% tuvieron acumulados menores a 30 mm indicando que durante abril predominaron eventos con altas intensidades y/o largas duraciones, debido a que es uno de los meses más importantes de la temporada de lluvias.

SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES

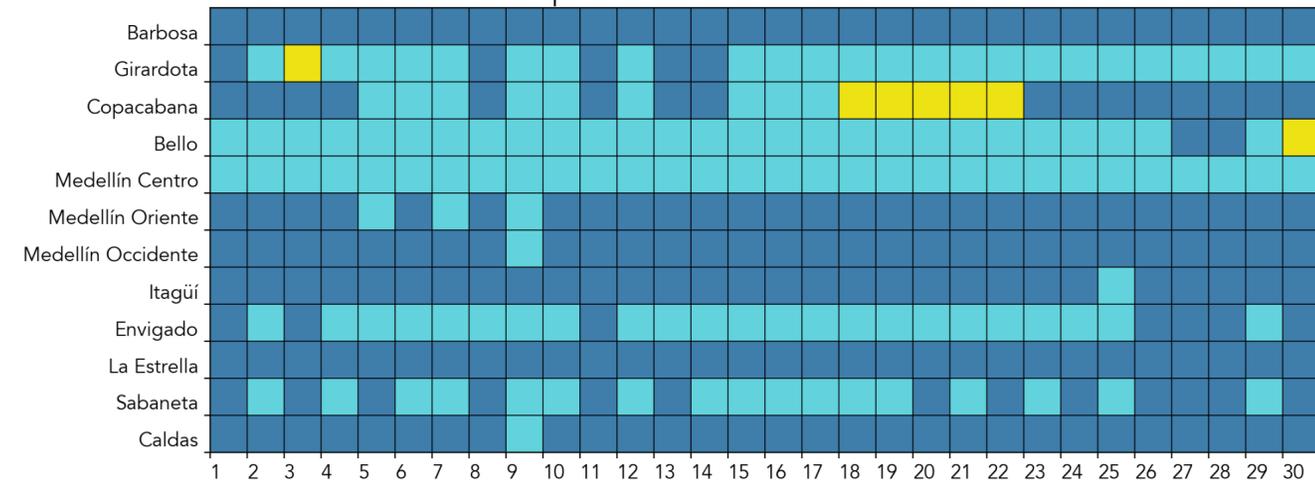
Día más crítico del mes 2019-04-30



Incendios y columnas de humo reportadas Total:6

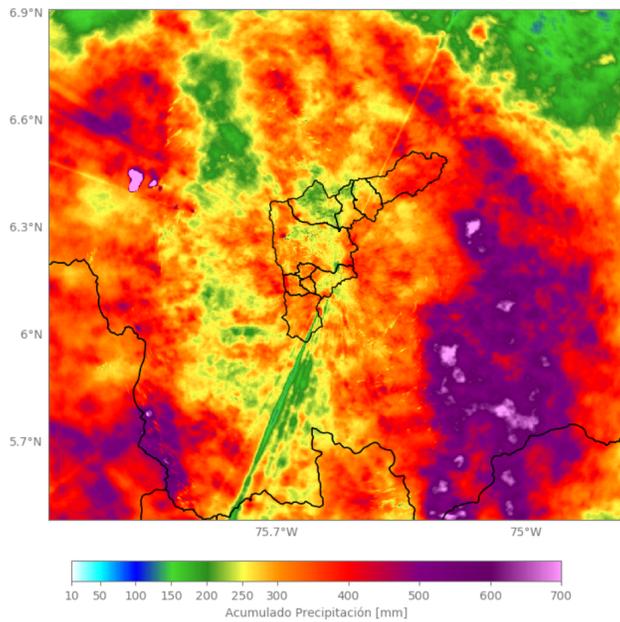
Abril corresponde al segundo mes de la primera temporada de lluvias del año, durante el cual se presentaron eventos de precipitación durante 21 de sus 30 días, lo cual propició condiciones de humedad del suelo continuas que dificultaban la ignición de las coberturas vegetales del suelo. A pesar de esto se registraron 6 eventos de incendios y columnas de humo, que tuvieron lugar durante aquellos días en que las condiciones de nubosidad predominantes correspondieron a cielo despejado, y la irradiación alta. Los incendios y columnas de humo identificadas se concentraron en la ladera occidental de Medellín, pues esta se encuentra expuesta a una mayor cantidad de horas de radiación respecto a la ladera oriental, ya que la ocurrencia de eventos de precipitación durante la tarde y la nubosidad asociada reducen en esta última la exposición de las coberturas a la radiación y evita su ignición.

Susceptibilidad diaria a incendios forestales

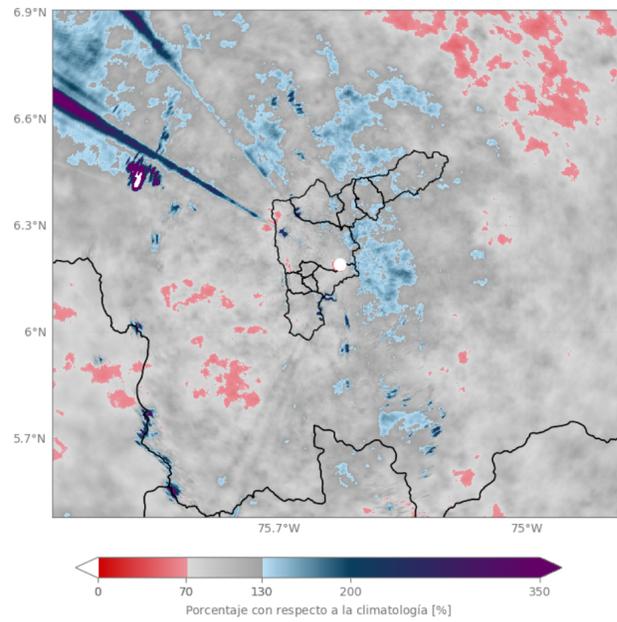


PRECIPITACIÓN DE RADAR

Acumulado Precipitación - Abril 2019

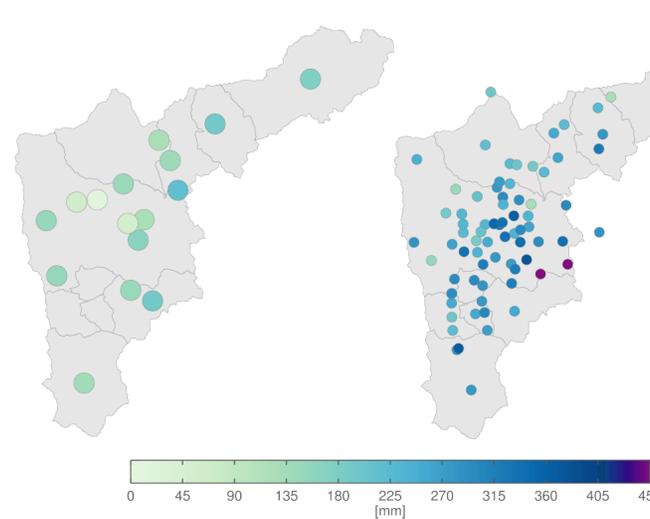


Porcentaje Climatología - Abril 2019

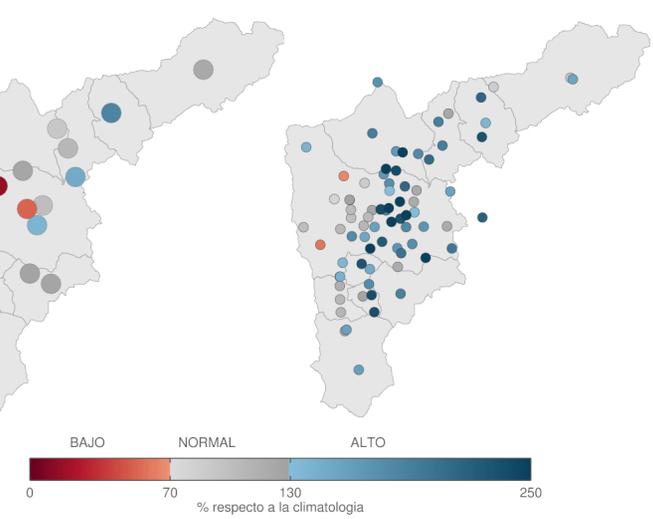


PRECIPITACIÓN EN ESTACIONES

Acumulado [mm]

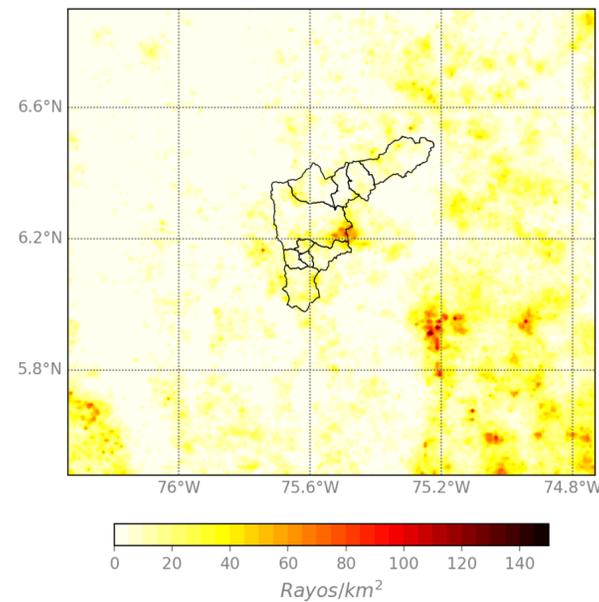


Porcentaje climatología

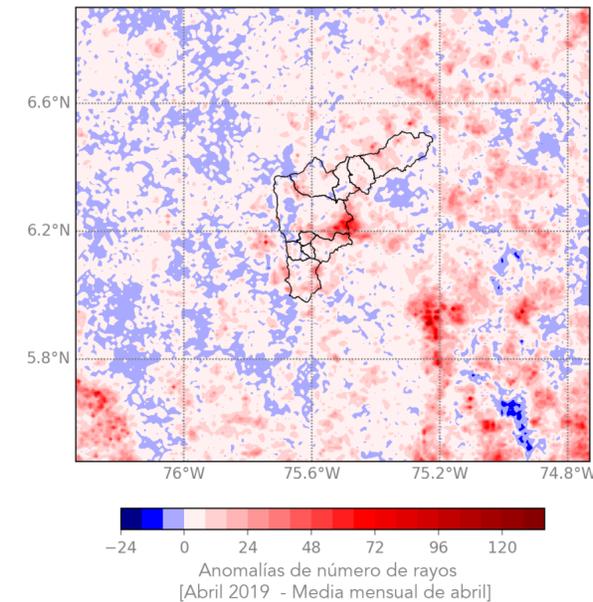


DESCARGAS ELÉCTRICAS

Densidad de descargas eléctricas



Anomalías respecto a la climatología



Los acumulados más altos de lluvia al interior del Valle de Aburrá ocurrieron en Barbosa, Caldas, La Estrella y laderas de Medellín principalmente, mientras Bello, Copacabana y el centro y norte de Medellín registró menos cantidad de lluvia acumulada. Respecto a la climatología del mes, los acumulados de radar estuvieron por lo general dentro del rango esperado, y en zonas localizadas estuvieron por encima (lugares donde llovió más). La red de pluviómetros de EPM exhibe el mismo comportamiento, mostrando la mayoría de las estaciones dentro del rango de lo esperado para el mes.

La densidad de rayos al interior del Valle de Aburrá tuvo valores cercanos a los 60 rayos/km² en san Antonio de Prado - Medellín. Los municipios del norte y Caldas tuvieron baja densidad de rayos. En cuanto a las anomalías, San Antonio de Prado, La Estrella y Envigado fueron los lugares donde más hubo y fueron positivas (mayor cantidad de rayos que el promedio histórico).

Los acumulados de granizo disminuyeron en Medellín y Caldas, mientras se mantuvieron en Barbosa y aumentaron en La Estrella. Lo que se debe a eventos de precipitación intensos y puntuales.

ACUMULADOS DE GRANIZO

Estación	Acumulado mensual	Eventos en el mes	Acumulado máximo por evento	Acumulado máximo histórico por evento
Torre SIATA Medellín	9.49 mm	22	2.03 mm	4.57 mm
Parque 3 Aguas Caldas	4.09 mm	6	2.85 mm	3.87 mm
Subestación Santa Rosa de Osos	1.87 mm	4	1.52 mm	3.07 mm
Vivero EPM Piedras Blancas	5.42 mm	4	1.99 mm	11.19 mm
Santa Rita Guatapé	13.36 mm	10	2.4 mm	8.57 mm
Samaná	25.83 mm	16	9.04 mm	11.95 mm
El Santuario	0.12 mm	4	0.04 mm	5.59 mm
Alcaldía La Estrella	4.56 mm	11	1.73 mm	4.3 mm
I.E. Manuel José Caicedo - Barbosa	2.87 mm	8	0.98 mm	4.25 mm
Radar de Vientos Medellín	2.42 mm	8	0.99 mm	0.99 mm

El link muestra el aumento progresivo de los acumulados de radar en el mes.

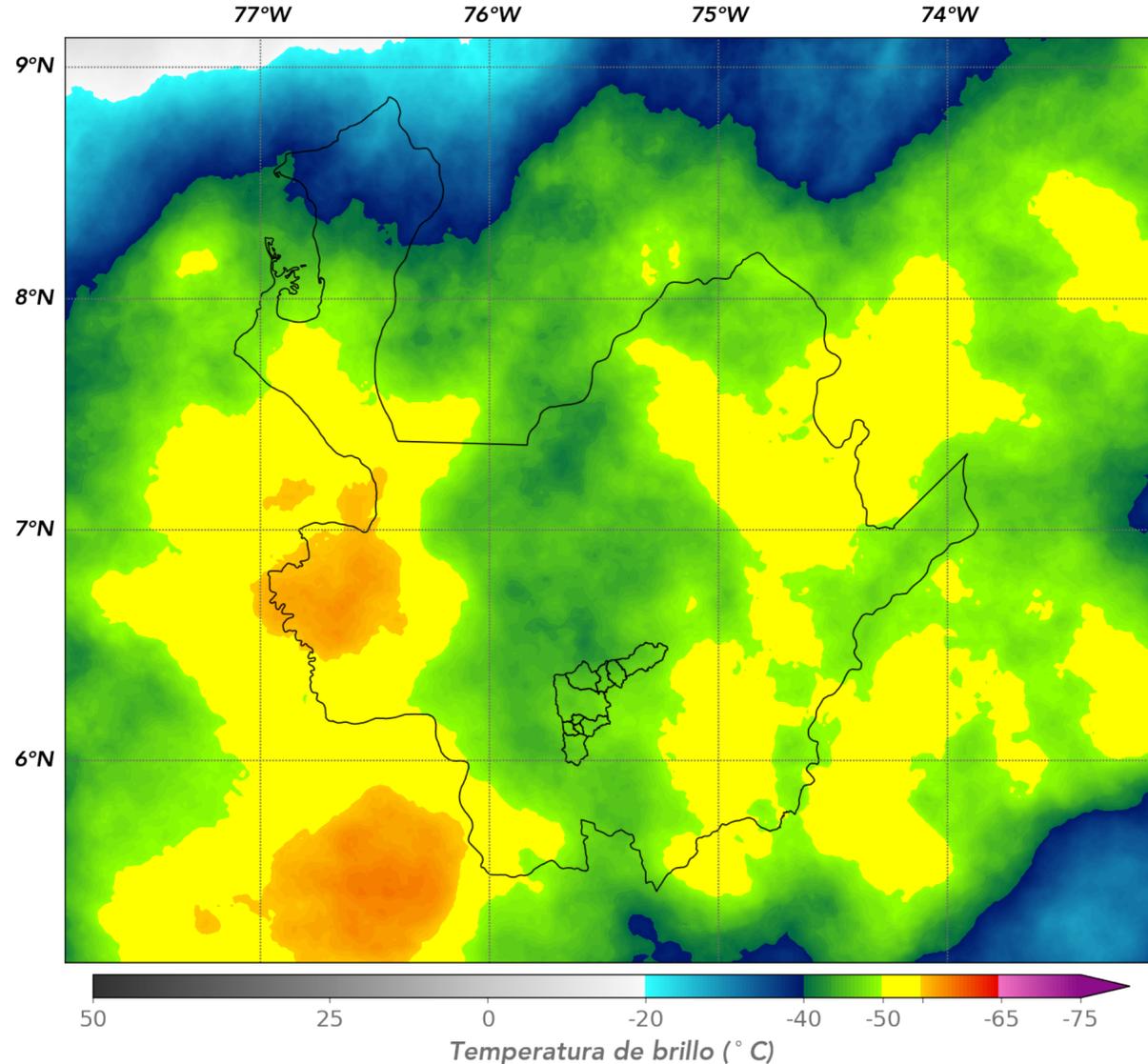
[Animación radar](#)

El link muestra el aumento progresivo de la densidad de rayos en el mes.

[Animación descargas eléctricas](#)

GOES 16

Nubosidad predominante en el mes Canal IR: percentil 90

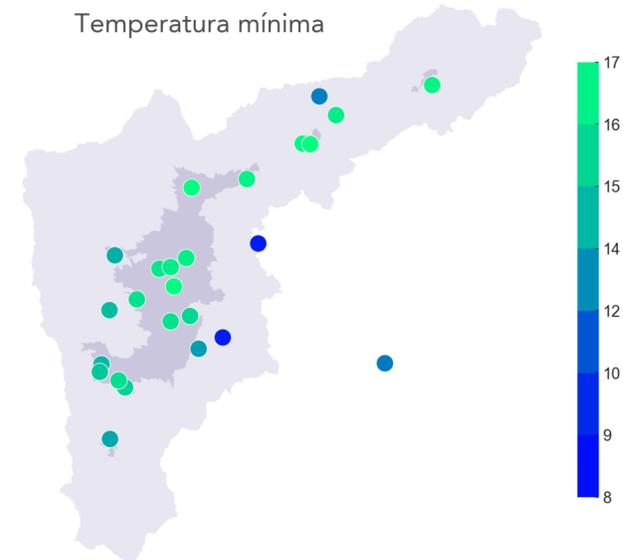


Para el mes de abril se presentan las condiciones de nubosidad asociadas al percentil 90. Las zonas en las que se observan menores temperaturas de brillo son las zonas en las que se ubicaron nubes de mayor desarrollo vertical, por ende las precipitaciones fueron más intensas. Como se observa, en el

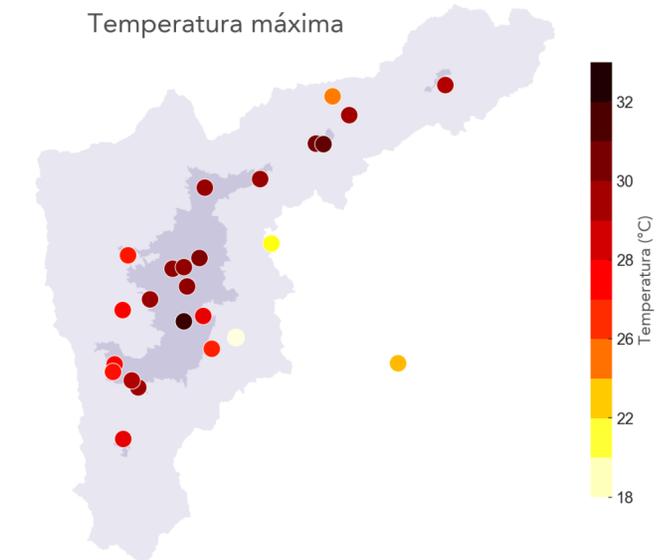
occidente de Antioquia se presentaron las lluvias de mayor intensidad, seguido de las zonas del oriente cercano. Las temperaturas de brillo menos frías que se observan sobre el Valle de Aburrá, señalan que los desarrollos verticales en la sub-región fueron más débiles que las zonas antes mencionadas.

TEMPERATURA

Temperatura mínima



Temperatura máxima



La temperatura mínima en el Valle de Aburrá durante el mes de abril fue 9°C y se presentó en Santa Elena. Las temperaturas máximas se presentaron en Girardota con 31.1°C y Medellín con 30°C. Abril es uno de los meses con niveles de radiación intermedios, dado el inicio de la primera temporada de lluvias del año, sin embargo, bajo condiciones de cielo despejado la radiación llega a ser muy alta. La irradiación diurna promedio del mes estuvo por dentro de un rango normal.

PRONÓSTICO ESTACIONAL

Pronóstico de precipitación

Según los pronósticos de precipitación estacionales de algunos centros de investigación climáticos internacionales (IRI, ECMWF) se espera que la precipitación para los 3 próximos meses (Mayo– Julio) presente valores cercanos o por debajo a la climatología y se espera que la temperatura tienda a estar por encima de la media.

En términos de los terciles de la distribución de probabilidades, el pronóstico estacional del IRI muestra una probabilidad de que la lluvia esté en el tercil inferior (por debajo de la climatología) es del 40%, mientras que el pronóstico de ECMWF esta probabilidad es superior al 70%. El pronóstico de anomalías de precipitación de JAMSTEC es de anomalías positivas bajas.

Pronóstico del ENSO

Los centros de predicción climática (NCEP, CPC, IRI, JAMSTEC, ECMWF, servicio meteorológico nacional de Australia) coinciden en mostrar que los datos exponen condiciones El Niño débiles, las cuales podrían continuar hasta otoño boreal del 2019. Aunque en superficie al océano Pacífico Tropical permanece más cálido que en promedio, las aguas subsuperficiales han venido enfriándose gradualmente. Este último comportamiento favorece que la termoclina ascienda en el este del Pacífico, por ende, podría debilitar o finalizar el evento de El Niño.

Según pronósticos de IRI/CPC la probabilidad de que continúe durante el verano del 65% y que llegue al otoño del 50%. En esta época hasta mayo la incertidumbre de pronósticos del ENSO es mayor.