



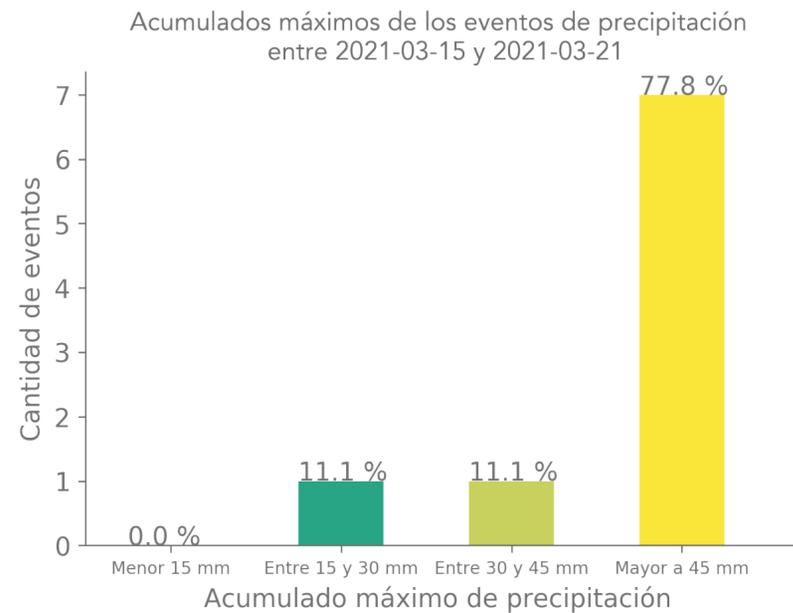
# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

## GESTIÓN DEL RIESGO

Semana: 15 de marzo hasta 21 de marzo de 2021

### 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
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Guayabala		15:42
Caldas	Llamado preventivo a bomberos aumento de intensidades		15:43
Caldas	Llamado a la comunidad Andalucía, lluvias intensas		15:48
Medellín	Aumento a nivel de riesgo rojo en Pte la 33		16:03
Bello	Llamada a la comunidad de La Madera	2021-03-15	18:00
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q El mal paso		20:44
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Presidenta		21:15
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Sanin		21:10
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Pte Machado		21:55
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Guayabala		15:42
Caldas	Llamado preventivo a bomberos altas intensidades		15:42
Caldas	Llamado a la comunidad Andalucía, lluvias intensas		15:48
Sabaneta	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Sabanetica		15:49
Medellín	Aumento a nivel de riesgo rojo Pte La 33		16:03
Bello	Llamada a la comunidad de La Madera	2021-03-17	20:44
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Q la Madera		20:50
Bello	Aumento a nivel de riesgo rojo Q la Loca		20:59
Bello	Llamada a la comunidad de La Isla		21:03
Bello	Llamada a la comunidad de El Cafetal		21:06
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Pte La 33		21:12
Bello	Llamada de la comunidad de El Cafetal		21:15
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La López	2021-03-17	21:16
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Sanin	2021-03-18	14:00
Medellín	Aumento a nivel de riesgo rojo Q La Presidenta	2021-03-18	14:01
Sabaneta	Llamado de gestión de riesgo, Oscar Julián		14:50
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Presidenta	2021-03-18	19:12
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Pte la 33		19:30
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Pte la 33	2021-03-19	23:45
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Picacha		23:45
Itagüí	Aumento a nivel de riesgo naranja Q La Tablaza		00:05
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Pte Machado		00:28
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Pte Machado		00:38
Medellín	Aumento a nivel de riesgo rojo Pte La 33		00:43
Copacabana	Aumento a nivel de riesgo naranja Pte Fundadores		01:01
Copacabana	Aumento a nivel de riesgo rojo Pte Fundadores		01:15
Barbosa	Llamada a la comunidad Primavera	2021-03-20	01:54
Copacabana	Aumento a nivel de riesgo naranja Pte Machado		15:32
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Q la Loca		15:36
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Q la Madera		15:17
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Q la Madera		15:33
Bello	Aumento a nivel de riesgo naranja Q Cañada Negra		15:36
Medellín	Aumento a nivel de riesgo naranja Q Santa Elena		16:44
Medellín	Aumento a nivel de riesgo rojo Q Santa Elena		20:04
Medellín	Llamada de bomberos, preocupación por Q Santa Elena	2021-03-21	20:12
Medellín	Llamada a bomberos, retroalimentación		21:02

### RESUMEN SEMANAL

#### Resumen de la semana anterior

En la semana del 8 al 14, se presentaron nueve eventos de precipitación, ocho de ellos superaron los 30 mm y siete los 45 mm, en lo que va del 2021 ha sido la semana con la mayor cantidad de eventos que superan los 45 mm, además la semana con los máximos acumulados del año, se alcanzaron los 150 mm en muchas regiones del Valle de Aburrá y Antioquia, siendo valores muy altos considerando la escala de tiempo semanal (Ver acumulados de radar y pluviómetros). El evento más significativo de la semana ocurrió entre el 21 y el 22 de marzo el cual tuvo un acumulado máximo de 73.15 mm y una intensidad de 167.6 mm/hr, dichos valores fueron registrados en el sur de Medellín. Durante el evento de la semana en total 7 estaciones de nivel alcanzaron el nivel de riesgo rojo y 13 el nivel de riesgo naranja.

La tabla de la izquierda muestra que las alertas estuvieron relacionadas con el aumento a niveles de riesgo naranja y rojo en diferentes estaciones ubicadas en afluentes y el río Medellín, el número de interacciones con entidades de gestión del riesgo aumento significativamente respecto a la semana anterior, esta semana se activaron las alarmas comunitarias de los sectores Guadalajara (Copacabana) y Primavera (Barbosa), debido al evento de precipitación del 21 de marzo. Se registraron en total 1268 descargas eléctricas, los municipios con mayores descargas fueron Caldas y Medellín con 291 y 475, respectivamente. El lunes y el domingo fueron los días con mayor actividad eléctrica en el valle, con 245 y 213 respectivamente. El área de susceptibilidad alta a incendios forestales durante la semana fue casi nula.

#### Condiciones actuales y pronóstico

Marzo es un mes de transición de temporada seca a húmeda en la región Andina de Colombia, en donde se ubica el valle de Aburrá. La Zona de Convergencia Intertropical, causa principal de las temporadas de alta precipitación, comienza a migrar de sur a norte, acercándose a la subregión y generando más disponibilidad de humedad en la atmósfera. Este mes se caracteriza por tener nubes de baja altura y por aumentar los eventos de precipitación respecto a febrero. Se espera además, que la temporada de incendios forestales comience a debilitarse debido a la presencia de nubes y precipitaciones.

Según el GEFS, entre el 22 de y el 28 de marzo la humedad relativa muestra valores máximos a lo largo de la semana, con mayor incertidumbre hacia el fin de semana. Además, se observan altos porcentajes de cobertura de nubes, cercanos al 100%. La radiación durante toda la semana va a estar por debajo del percentil 75%, aumentando entre el miércoles y viernes. El pronóstico a cinco días muestra alta probabilidad de precipitación en las tardes y noches del lunes, martes y viernes. Se aconseja revisar los pronósticos de corto plazo a 30 horas de SIATA periódicamente.

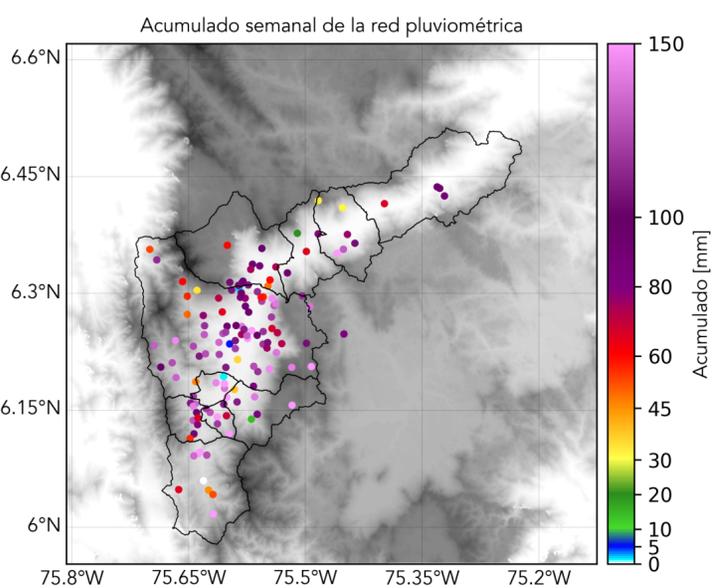
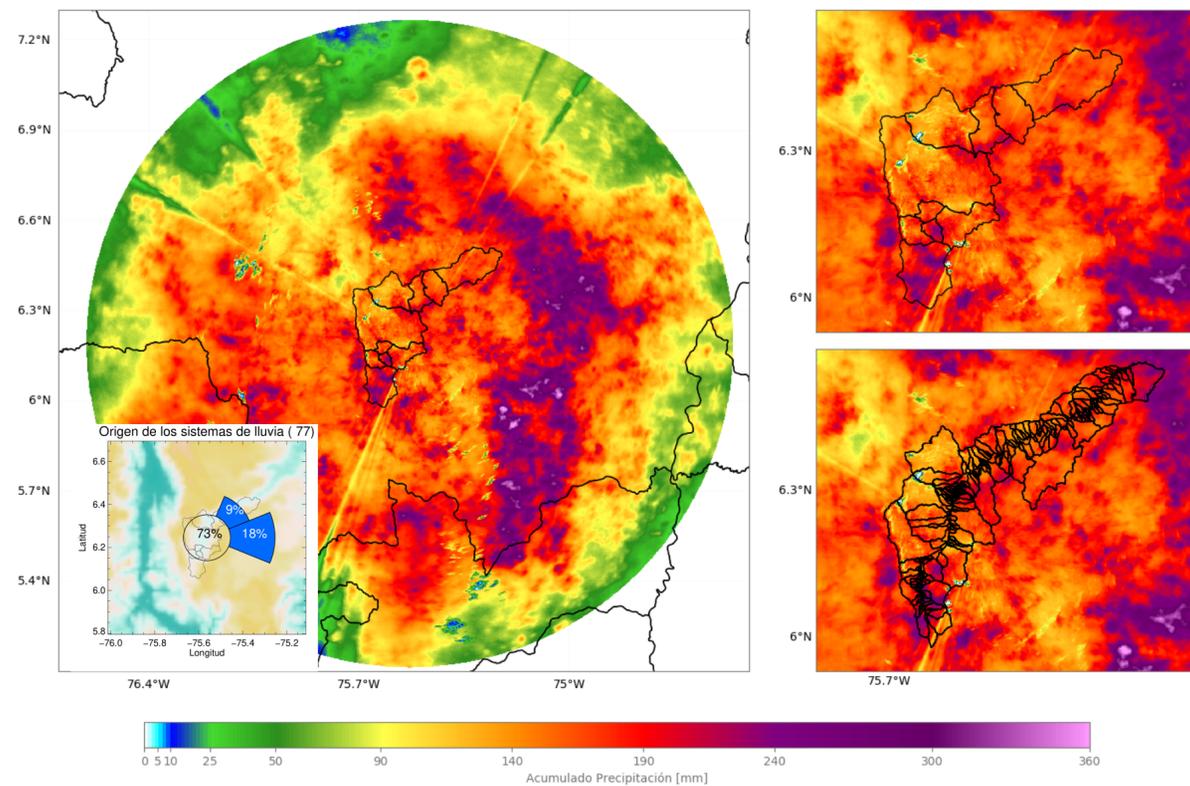


# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

## PRECIPITACIÓN

Semana: 15 de marzo hasta 21 de marzo de 2021

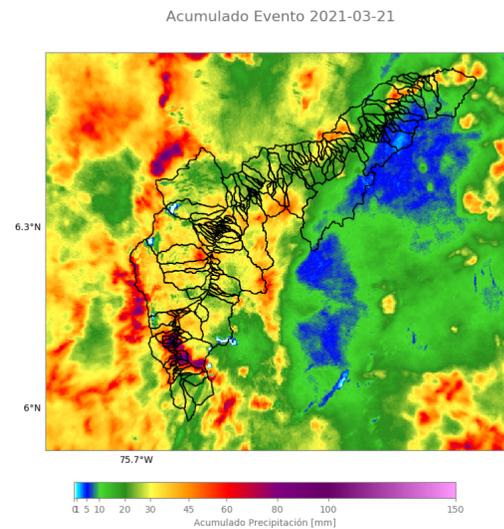
### ACUMULADO SEMANAL DE PRECIPITACIÓN



### ACUMULADOS DE RADAR

Los acumulados semanales de precipitación, fueron altos en todos los municipios del valle (>10 0mm), se alcanzaron valores mayores a los 150 mm en algunas regiones. Es de especial atención los municipios de Caldas, La Estrella y Sabaneta donde se observan acumulados alrededor de los 200 mm, siendo valores muy altos al considerar que la escala de tiempo es semanal. En gran porcentaje de la cobertura del radar, los acumulados de precipitación están por encima de los 100 mm.

### EVENTO DE PRECIPITACIÓN: 21 DE MARZO



### INFORMACIÓN DISDRÓMETRO

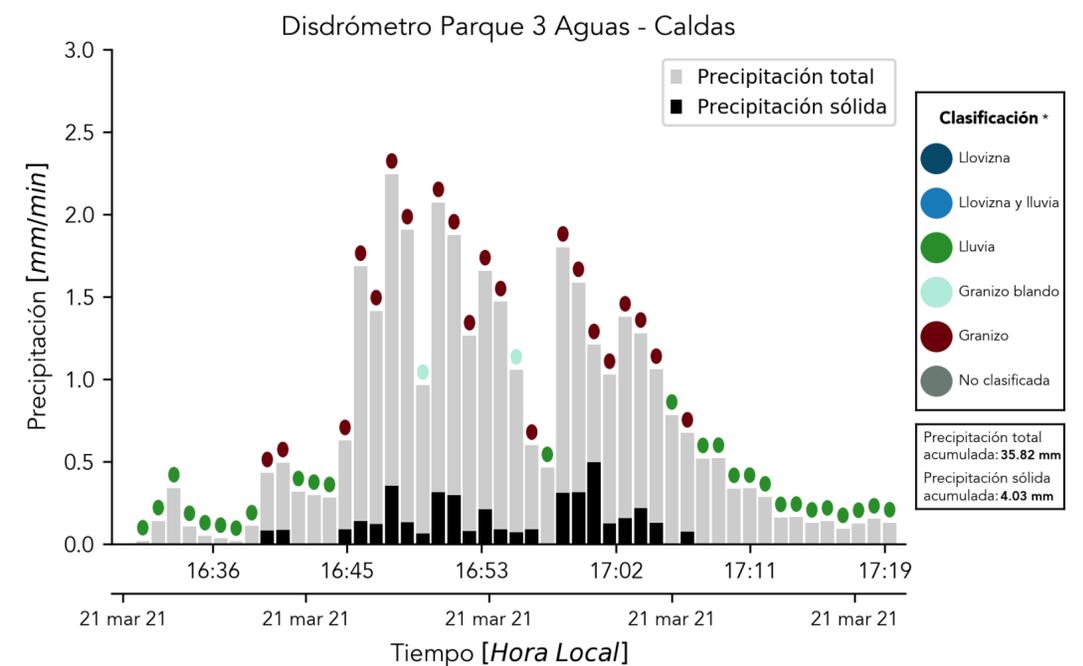
El mayor registro de precipitación sólida al interior del Valle de Aburrá ocurrió en el municipio de Caldas en el evento del 21 de marzo, con una magnitud de 4 mm y un acumulado de precipitación total de 39 mm. Este valor es alto en proporción al acumulado total. El mayor acumulado de precipitación sólida durante la semana fue registrado por el disdrómetro ubicado en el Santuario y tuvo una magnitud de 4.1 mm.

### ACUMULADOS DE RADAR PARA EL EVENTO DE LLUVIA

El evento destacado de la semana ocurrió el 21 de marzo. Comenzó en horas de la tarde y se presentaron precipitaciones sobre todo el Valle de Aburrá durante 18 horas. El evento generó acumulados altos (>60 mm) en Medellín y los municipios del sur. En algunas regiones de Caldas y La Estrella se superaron los 80 mm. El mayor acumulado registrado por la red pluviométrica tuvo una magnitud de 73.0 mm en La Estrella.

Animación evento radar

En la animación se presenta el evento ocurrido el 21 de marzo de 2021, hubo acumulados altos en las cuencas de las quebradas La Corrala, La Raya, La Miel, San Miguel y Doña María.



\* 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).



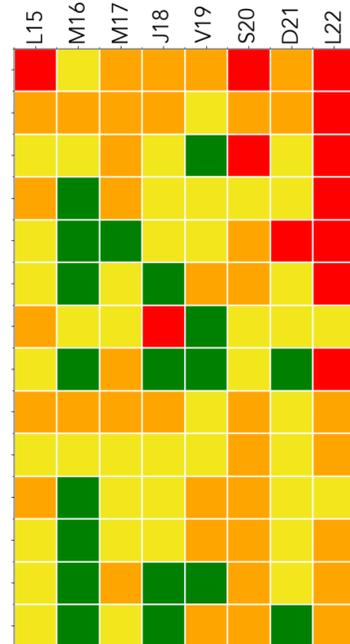
# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

## HIDROLOGÍA

Semana: 15 de marzo hasta 22 de marzo de 2021

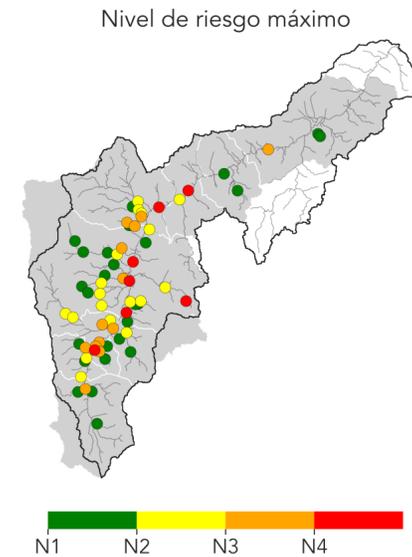
### RESUMEN SEMANAL DE NIVELES

- 93 | Puente 33
- 346 | Puente machado - Nivel
- 140 | Puente Fundadores Copacabana
- 94 | Puente de la Aguacatala
- 404 | Santa Elena Km11 - Nivel
- 99 | Aula Ambiental
- 332 | Presidenta Puente Peatonal Exito - Nivel
- 145 | Q. La Sabanetica
- 342 | Hatillo - rio Medellin-Aburra
- 236 | Q. Dona Maria
- 326 | Q. la guayabala - Nivel
- 483 | Q. La Picacha - Nivel Lidar
- 134 | Q. La Madera - Nivel
- 247 | Q. El Tablazo - Nivel



En la matriz ubicada a la izquierda, se observa el nivel máximo que se registró cada día de la semana en algunos cauces del Valle de Aburrá. Durante esta semana 7 estaciones de nivel registraron el nivel de riesgo rojo (inundación mayor -N4-), 22 el nivel naranja (inundación menor -N3-) y 16 el nivel amarillo (de precaución -N2-). Toda la semana se presentaron crecientes relevantes, las de mayor riesgo se concentraron en el fin de semana. Durante esta semana, aumentaron la frecuencia y la cantidad de estaciones donde hubo crecientes. El riesgo por desbordamiento fue el más alto registrado en el 2021.

### EVENTO: 21 DE MARZO



El evento que reunió la mayor cantidad de crecientes ocurrió entre la tarde del Domingo y la noche del Lunes. En total, 7 estaciones de nivel registraron el N4, 13 el N3 y 13 el N2. Ocurrieron crecientes en todos los municipios, las de mayor riesgo se concentraron a lo largo del río Aburrá-Medellín. La información hidrometeorológica del evento permitió generar 33 interacciones de alerta con los gestores de riesgo. Las dos estaciones con mayor riesgo por desbordamiento fueron Puente 33 (Medellín) y Puente Fundadores (Copacabana), esta última asociada a los SATC de los sectores Guadalajara (Copacabana) y Primavera (Barbosa). En ambos fue necesario activar las sirenas de evacuación de personas.

Animación de niveles de riesgo durante el evento.

Animación de nivel y precipitación. Est. 93.

Animación de nivel y precipitación. Est. 140.

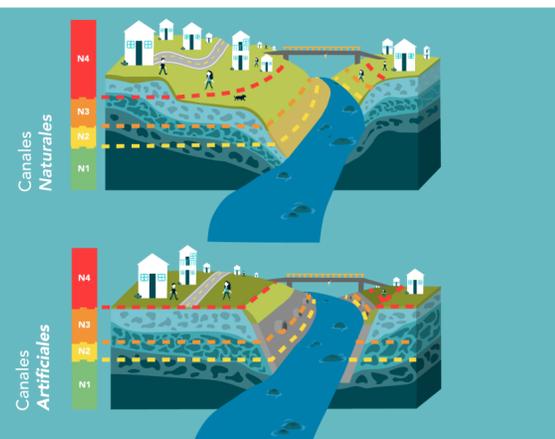
**N1**  
Nivel de agua seguro  
No se registran cambios asociados a crecientes.

**N3**  
Inundación menor  
Afectaciones menores a calles y estructuras cercanas al canal.

**N2**  
Nivel de precaución  
Se presenta un aumento en el nivel, es el primer estado de alerta ante posibles crecientes.

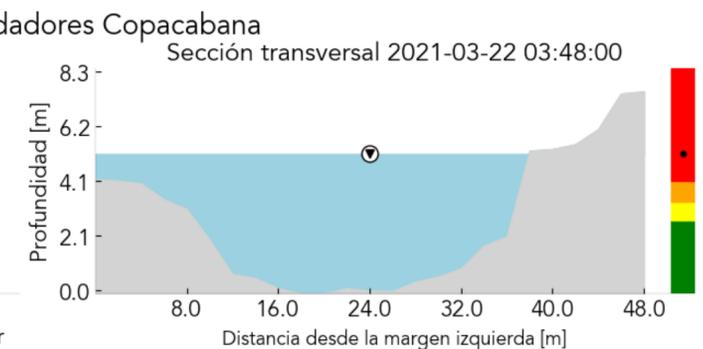
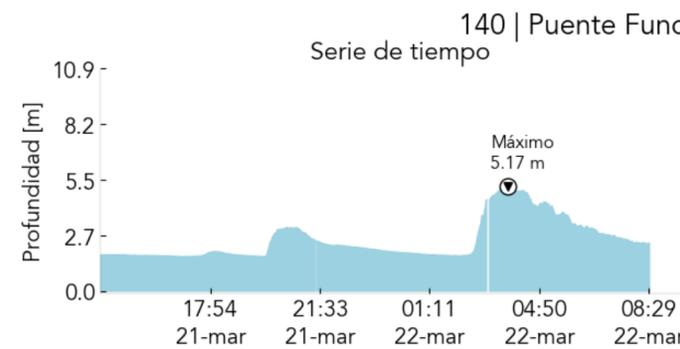
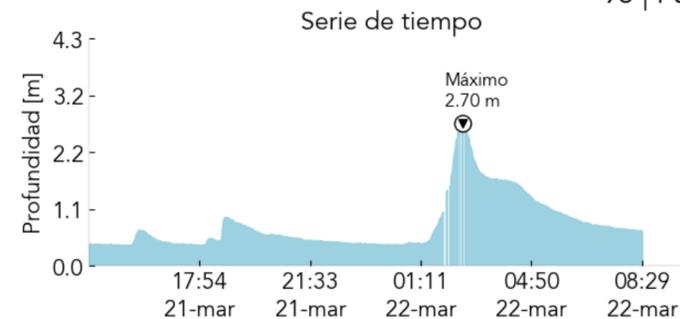
**N4**  
Inundación mayor  
Inundación extensiva de estructuras y calles, es necesaria la evacuación de toda la población en la zona de influencia.

\* Los niveles de riesgo son representativos para el punto de la estación de nivel, las afectaciones pueden variar a lo largo del tramo.



#### ¿Sabías que: en un cauce, una inundación no siempre implica desbordamiento?

Una inundación ocurre cuando el agua ocupa zonas que habitualmente están libres de ésta. El desbordamiento necesariamente implica que el agua rebose el canal, pero la inundación no. Sin embargo, un nivel de inundación es una señal de alerta porque si sigue lloviendo puede haber desbordamiento. Incluso sin desbordamiento, pueden haber afectaciones a estructuras o alcantarillados.



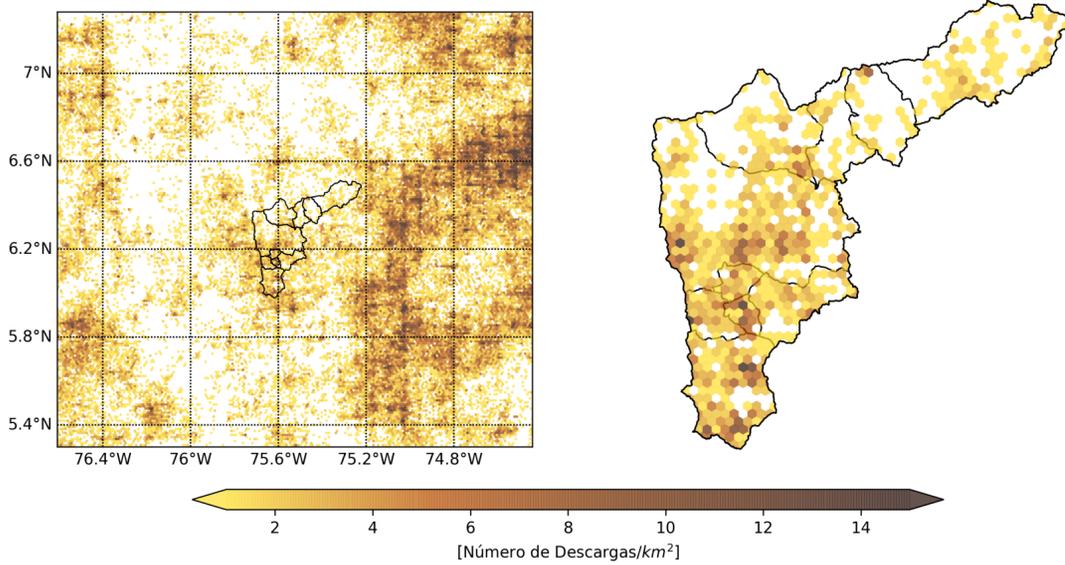


# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

## DESCARGAS ELÉCTRICAS

Semana: 15 de marzo hasta 21 de marzo de 2021

### DENSIDAD SEMANAL DE RAYOS



Durante la semana pasada hubo un aumento importante en la actividad eléctrica en el departamento de Antioquia. Se puede observar que en todas las regiones del departamento hubo actividad eléctrica con densidades superiores a las observadas durante las semanas que durante este año la antecedieron. Se siguen observando mayores densidades al oriente del departamento, en la región del Magdalena Medio, donde bastas extensiones alcanzaron densidades superiores a las 14 descargas/km<sup>2</sup>. En el Valle de Aburrá hubo actividad eléctrica en todos los municipios que lo componen, con una mayor incidencia en los municipios al sur del Valle.

### RESUMEN CONTEO MUNICIPAL

	Días de la semana						
	L15	M16	Mi17	J18	V19	S20	D21
Barbosa	0	19	27	5	41	1	2
Girardota	0	0	4	2	19	0	6
Copacabana	0	0	13	0	1	7	11
Bello	1	3	24	0	1	43	14
Medellín	116	73	31	42	66	74	73
Itagüí	14	3	2	3	9	4	2
Envigado	23	0	21	15	4	15	6
La Estrella	14	2	20	0	9	1	29
Sabaneta	31	1	21	0	8	1	0
Caldas	46	90	28	4	52	1	70

Se presentaron en total 1268 descargas eléctricas en el Valle durante toda la semana, más de mil descargas por encima del registro de la semana antecesora. La mayoría de estas se presentaron en los municipios de Caldas y Medellín con 291 y 475, respectivamente, mientras que en el resto de los municipios no se superaron las 95 descargas. Durante toda la semana se registraron descargas, siendo el día jueves el día de menor acumulado con 75 descargas. El resto de los días tuvieron acumulados superiores a 140 descargas, siendo el lunes 16 y el domingo 21 de marzo los de mayor acumulado con 245 y 213 descargas, respectivamente.

### 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: 15 de marzo hasta 21 de marzo de 2021

### GOES

#### CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Durante la semana pasada en la troposfera baja del centro y norte del país, predominaron las condiciones húmedas y cálidas y los vientos del noreste. Durante mediados de semana, a diferencia de lo observado para inicios y finales de la misma, los vientos alisios del noreste fueron más zonales, con poco recurvamiento hacia Colombia. En la media troposfera predominó el flujo del este.

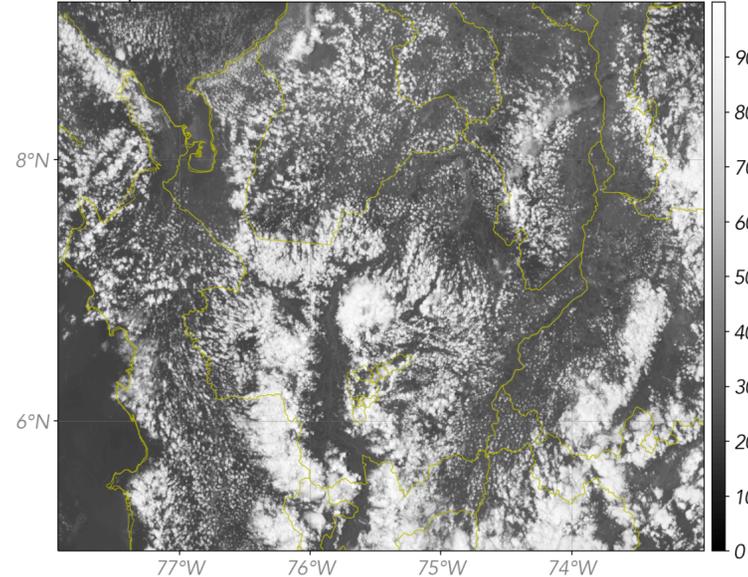
Los mayores desarrollos convectivos de la semana se presentaron sobre el centro y el oriente de Antioquia, sobre el norte de Chocó, sobre Magdalena y sobre el sureste del país.

#### FENÓMENOS OBSERVADOS

En las imágenes de los canales 2, 9, 10 y 13 se presentan algunas de las características más importantes del evento. El canal 2 muestra las condiciones de nubosidad sobre Antioquia para el inicio del evento. En ella se observan condiciones de cielo mayoritariamente nublado sobre Antioquia (exceptuando el cañón del Cauca) y algunos desarrollos convectivos sobre el sur del Valle. Los tonos cálidos en las imágenes de los canales 9 y 10 indican presencia de condiciones secas y cálidas, y los fríos, condiciones más húmedas. En la imagen del canal 13 se presenta la temperatura de la superficie y de los topes de las nubes, como puede observarse, hay varios núcleos convectivos sobre el departamento y uno de ellos se ubica sobre Medellín.

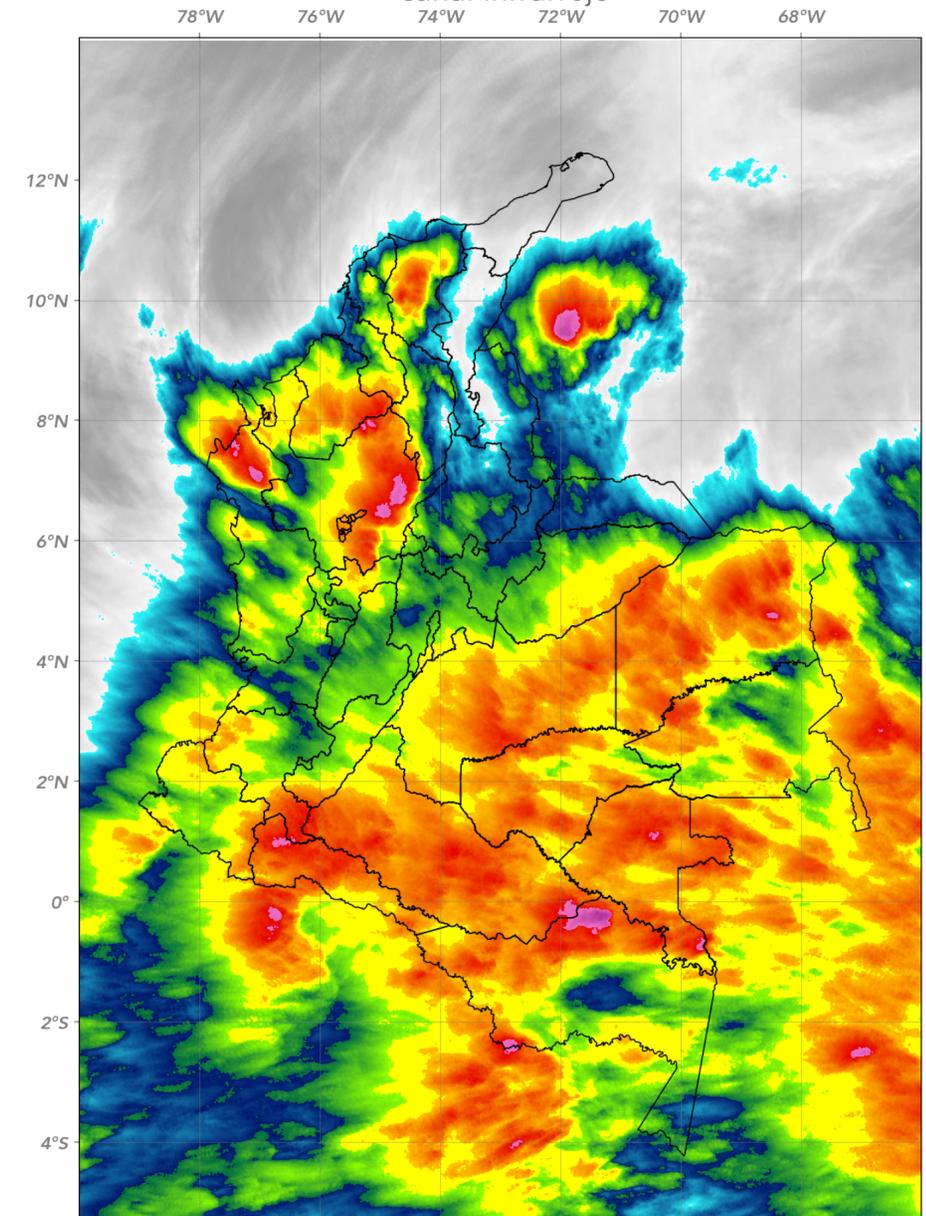
Reflectancia CH02  
Antioquia

2021-03-21 14:09



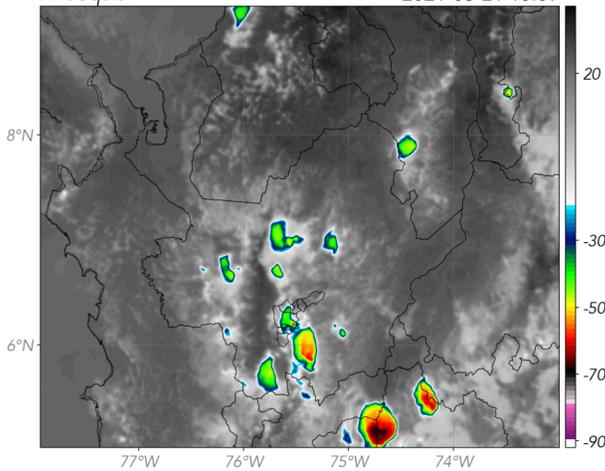
Clic aquí para ver animación del evento

Desarrollos convectivos predominantes: percentil 90 canal infrarrojo



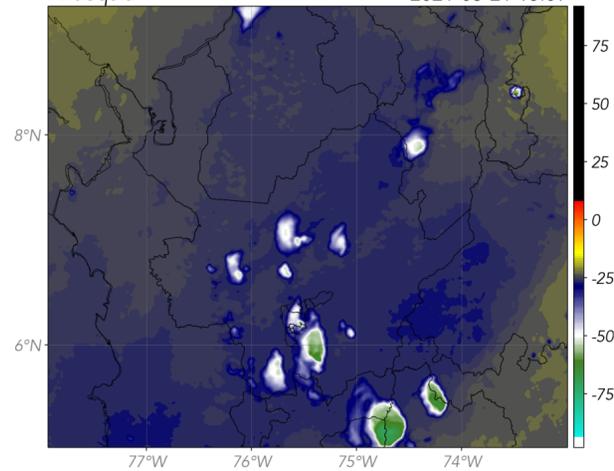
Temperatura de Brillo CH13  
Antioquia

2021-03-21 15:09



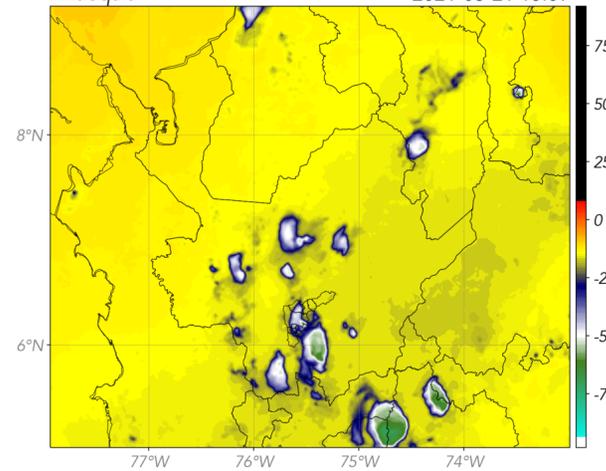
Temperatura de Brillo CH09  
Antioquia

2021-03-21 15:09



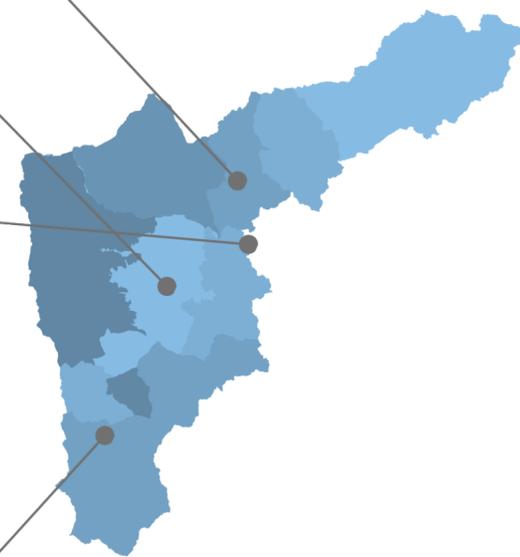
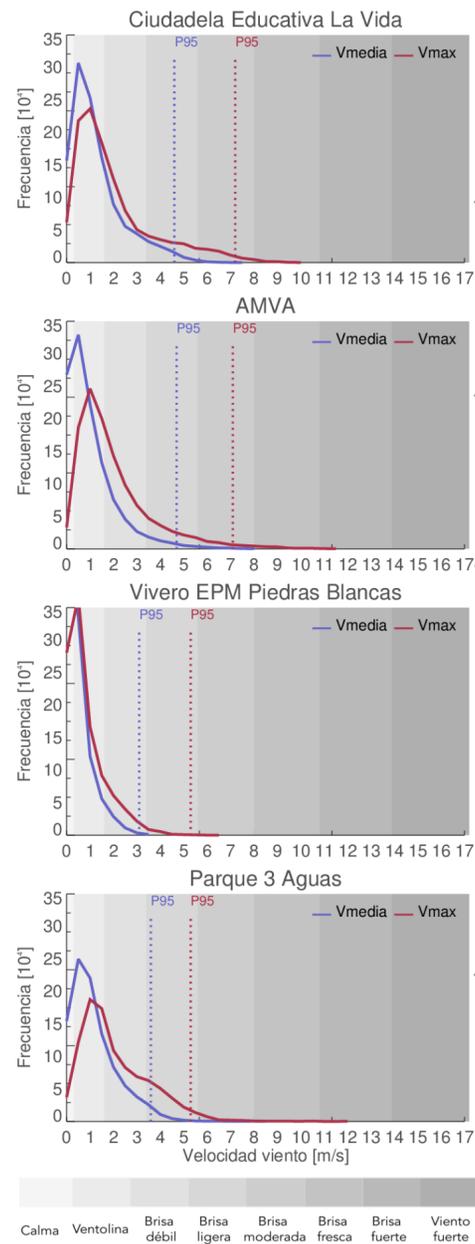
Temperatura de Brillo CH10  
Antioquia

2021-03-21 15:09



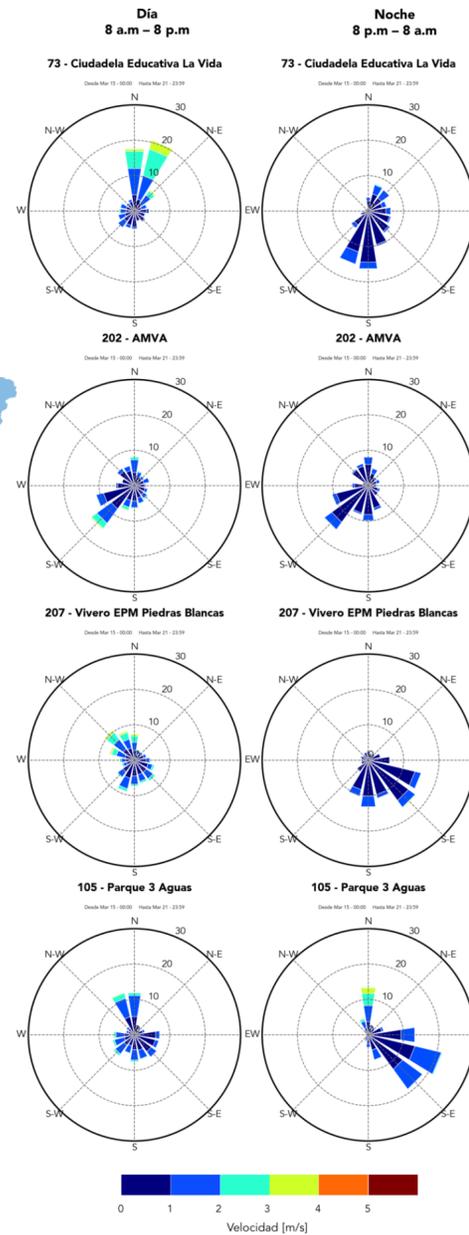
50 25 0 -20 -40 -50 -65 -75  
Temperatura de brillo (°C)

### 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 entre moderados y fuertes, más débiles que los de la semana antecesora, e incluso inferiores a lo esperado para la época del año. De acuerdo con la escala Beaufort, que clasifica los vientos según su intensidad y sus efectos, siguiendo la escala de grises mostrada, para esta semana la velocidad media se ubica en las categorías 3 y 4 (12 - 28 km/h) y las categorías 5 y 6 (29 - 49 km/h) para la velocidad máxima. El perfilador de vientos registró vientos entre débiles y moderados, provenientes principalmente del oriente y suroriente y del occidente a mediados y finales de la semana.



### 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 proviene 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. En Copacabana el 17% de los vientos provinieron principalmente del N, y un 20% del NNE; durante la noche el patrón fue más variable, con predominio de vientos del S y SSW. En la estación AMVA el viento fue variable con preferencia del SW y WSW en el día y en la noche. En el Vivero Piedras Blancas la dirección fue variable con cierta prevalencia de vientos del NW durante el día y del SE en la noche. En Caldas se observó un flujo predominante desde el NNW y N en el día y del ESE y SE en la noche.



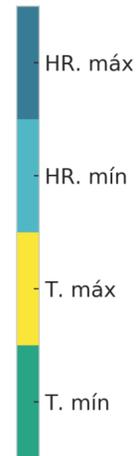
# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

## VARIABLES TÉRMICAS

Semana: 15 de marzo hasta 21 de marzo de 2021

### CONDICIONES DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y RADIACIÓN SOLAR

	Temperatura			Humedad Relativa		
	mínima	media	máxima	mínima	media	máxima
Sabaneta	14.8	18.8	27.4	47.0	83.1	99.0
Santa Elena	7.6	10.9	15.2	53.2	86.7	94.6
Med. Occidente	13.6	17.4	25.4	38.8	78.9	93.1
Med. Zona Urbana	16.4	20.2	28.5	35.9	76.2	98.4
La Estrella	14.5	17.8	25.4	60.1	88.4	100
Girardota	15.8	19.7	26.6	51.1	84.7	100
Itagüí	13.9	17.9	25.9	60.6	91.1	100
Envigado	15.1	19.2	27.2	56.6	86.7	100
Copacabana	16.0	19.8	27.0	36.7	74.3	91.1
Caldas	13.2	17.2	25.7	45.0	80.2	92.3
Bello	16.2	20.6	27.8	57.0	87.9	100
Barbosa	16.0	20.1	26.3	46.0	75.5	92.0



### CONDICIONES DE RADIACIÓN

La semana pasada se caracterizó por presentar niveles muy altos entre 10:00 am y 1:00 pm, dando como resultado días con 3 a 6 horas de radiación alta. En total, en la semana se presentaron 30 horas con altos niveles de radiación, 21 horas más que la semana anterior.

Marzo es uno de los meses con valores intermedios de radiación durante el año, sin embargo, cuando hay días despejados los niveles de radiación son muy altos por la posición del sol en esta época del año. Según los datos del piranómetro ubicado en Torre SIATA, el viernes y el domingo se presentaron anomalías en la irradiación diurna que superaron el +35% respecto a la media del mes.

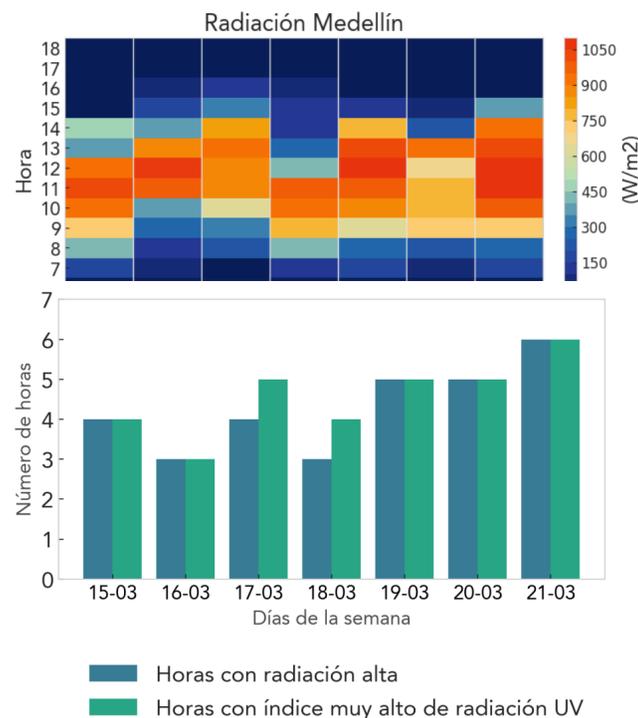


¿Sabías que la red de PIRANÓMETROS de SIATA registra radiación solar cada minuto?

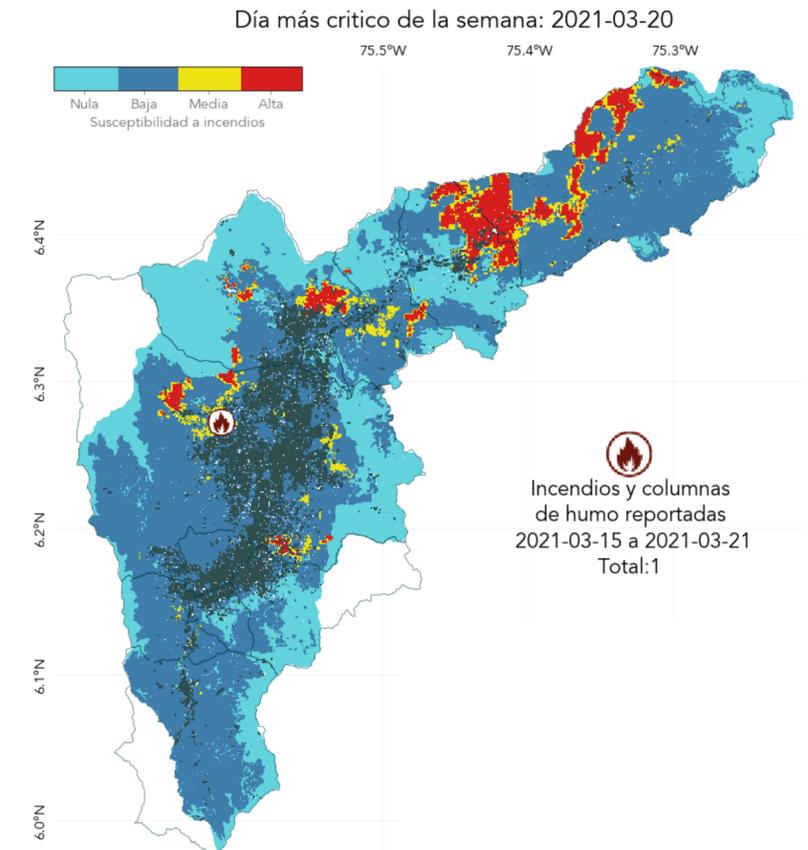
Estas medidas de radiación solar en W/m<sup>2</sup> corresponden a la potencia de la radiación solar en un punto. A partir de esta medida, la cual es un flujo de energía, se puede derivar la cantidad total de energía recibida en el mismo punto en MJ/m<sup>2</sup> para un intervalo de tiempo determinado.

### RESUMEN TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

En términos medios la semana anterior presentó condiciones térmicas promedio similares a la semana antecesora. Los valores máximos de temperatura permanecieron por debajo de los 28°C, con la excepción de Medellín, donde se alcanzó los 28.5°C como temperatura máxima de la semana. Los días más cálidos fueron lunes y domingo. De relevancia se menciona que durante el evento de precipitación del sábado en la tarde la temperatura cayó aproximadamente 10°C en las estaciones ubicadas en Medellín. No se presentaron temperaturas particularmente frías durante la semana.



### SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES



Se presenta el mapa de susceptibilidad de incendios para el día más crítico de la semana: 20 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.



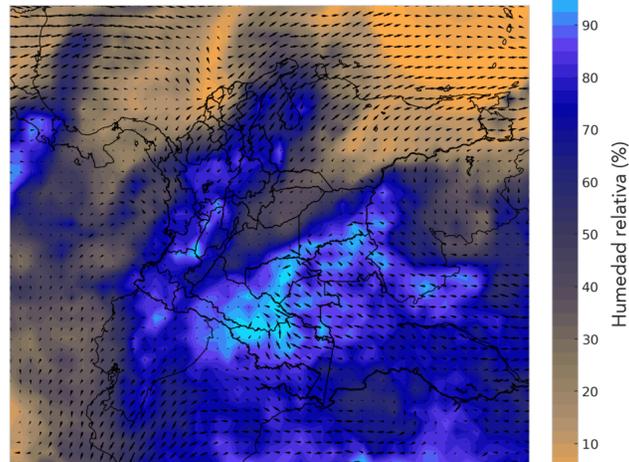
# INFORME HIDROMETEOROLÓGICO SEMANAL

## PRONÓSTICO PARA LA SIGUIENTE SEMANA

Semana: 15 de marzo hasta 21 de marzo de 2021

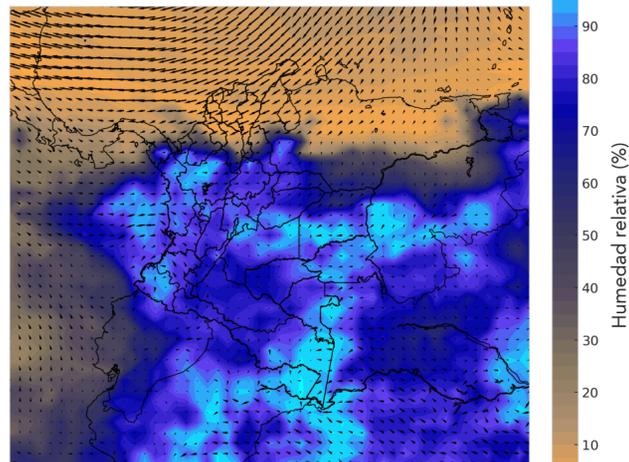
### GFS

Lunes: 2021-03-22 13:00



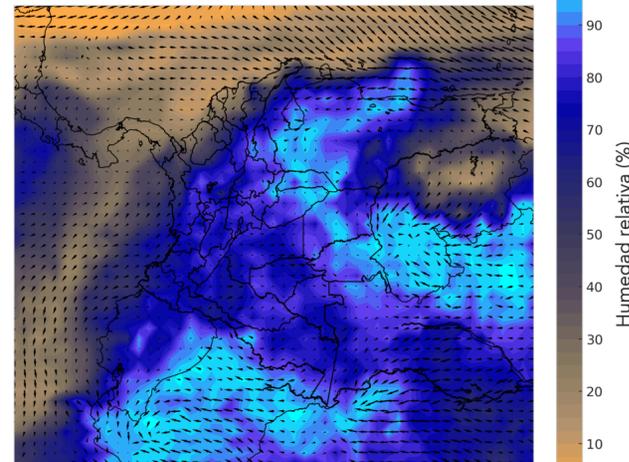
Inicio pronóstico: 2021-03-22 00:00 UTC  
500 mb: H. relativa (%), viento U,V (m/s)

Viernes: 2021-03-26 13:00



Inicio pronóstico: 2021-03-22 00:00 UTC  
500 mb: H. relativa (%), viento U,V (m/s)

Miércoles: 2021-03-24 13:00

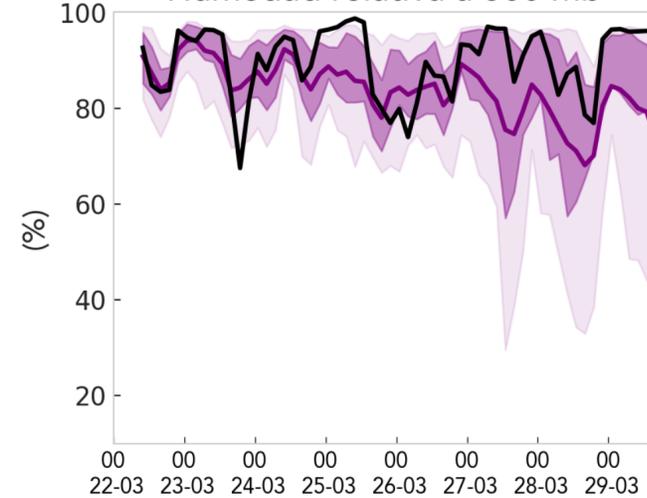


Inicio pronóstico: 2021-03-22 00:00 UTC  
500 mb: H. relativa (%), viento U,V (m/s)

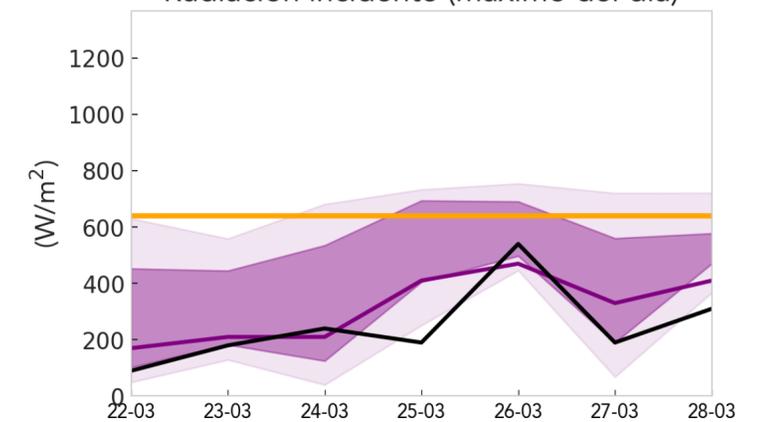
La disponibilidad de humedad en la atmósfera media presenta porcentajes medio altos durante toda la semana para la zona Andina, siendo menores en horas de la mañana y aumentando hacia la noche; mientras en el norte del país se sostienen masas cálidas y bajas humedades. Los flujos son especialmente débiles esta semana incluyendo los vientos alisios, sin embargo, el flujo desde el sur se comienza a fortalecer para el fin de semana. Según la discusión de meteorología tropical de la NOAA un centro de alta presión se acumula sobre el occidente del Caribe generando fuertes vientos sobre las costas colombianas principalmente el jueves.

### GEFS

#### Humedad relativa a 500 mb

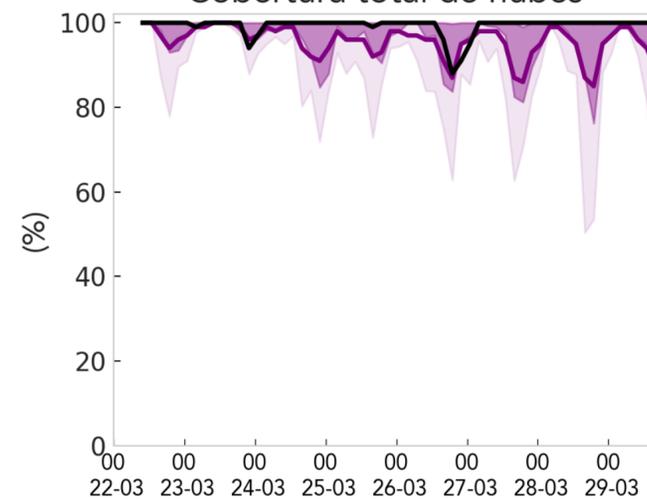


#### Radiación incidente (máximo del día)



— P. Promedio  
— P. Control  
— Percentil 75 (Observación)  
■ 50% de los pronósticos (15/30)  
■ 80% de los pronósticos (24/30)

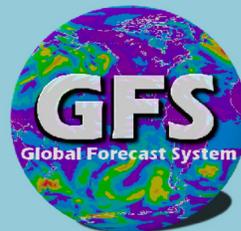
#### Cobertura total de nubes



Según el pronóstico del ensamble GEFS la humedad relativa presenta valores altos con mayor incertidumbre para el fin de semana; el pronóstico de radiación muestra bastante desviación entre los miembros, pero en todos aumenta entre el miércoles y viernes. La cobertura de nubes exhibe porcentajes máximos toda la semana por lo que pueden ser cielos nublados y grises aunque podrían ser menos fríos y lluviosos en comparación a la semana pasada. Desde el pronóstico operacional a 5 días, se observa precipitación principalmente en las tardes y noches del lunes, martes y viernes y al 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.

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.*