

RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE MARZO DE 2020 N° 03



El IDEAM comunica al Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)

Elaboró: Diego Alejandro SUÁREZ VARGAS

RESUMEN

Durante el mes de marzo se registraron excesos de precipitación en zonas de Tolima, Cauca, Caquetá, Amazonas, norte de Santander, sur de Cesar y en límites entre Cundinamarca, Boyacá, Caldas y Antioquia. Por el contrario, en el resto del territorio nacional las lluvias observadas fueron entre normales y deficitarias. (Figura 1)

Los mayores volúmenes de precipitación, se concentraron en la región Amazónica y en áreas de Chocó, Nariño, Cauca, Meta y en límites entre Caldas, Antioquia, Tolima, Boyacá y Cundinamarca; con acumulados entre los 200.0 y hasta los 500.0 mm. Para destacar que en sectores de la región Caribe y hacia el norte de la Orinoquia, las lluvias observadas no superaron los 20.0 mm. (Figura 2)

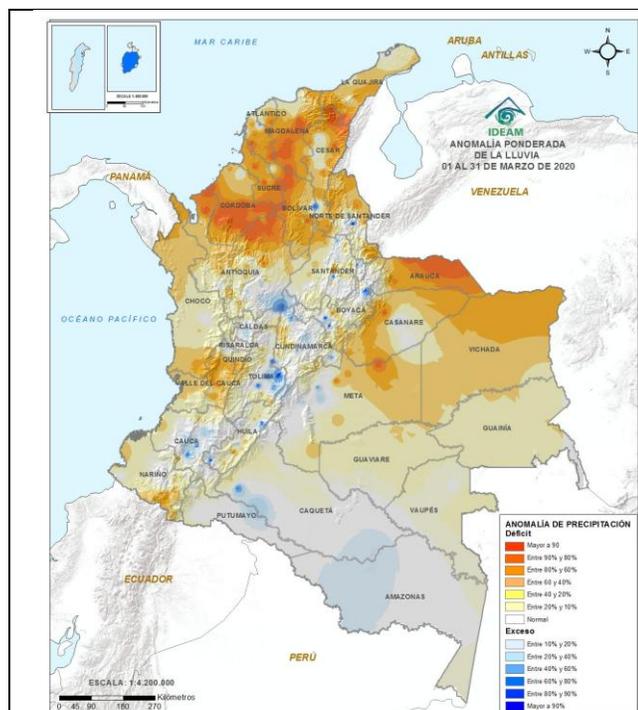


Figura 1. Anomalía de precipitación (%) de marzo de 2020. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

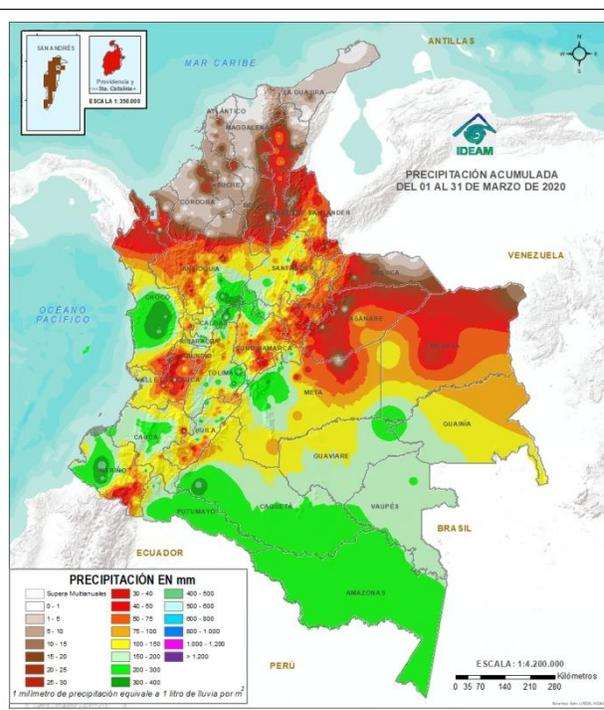
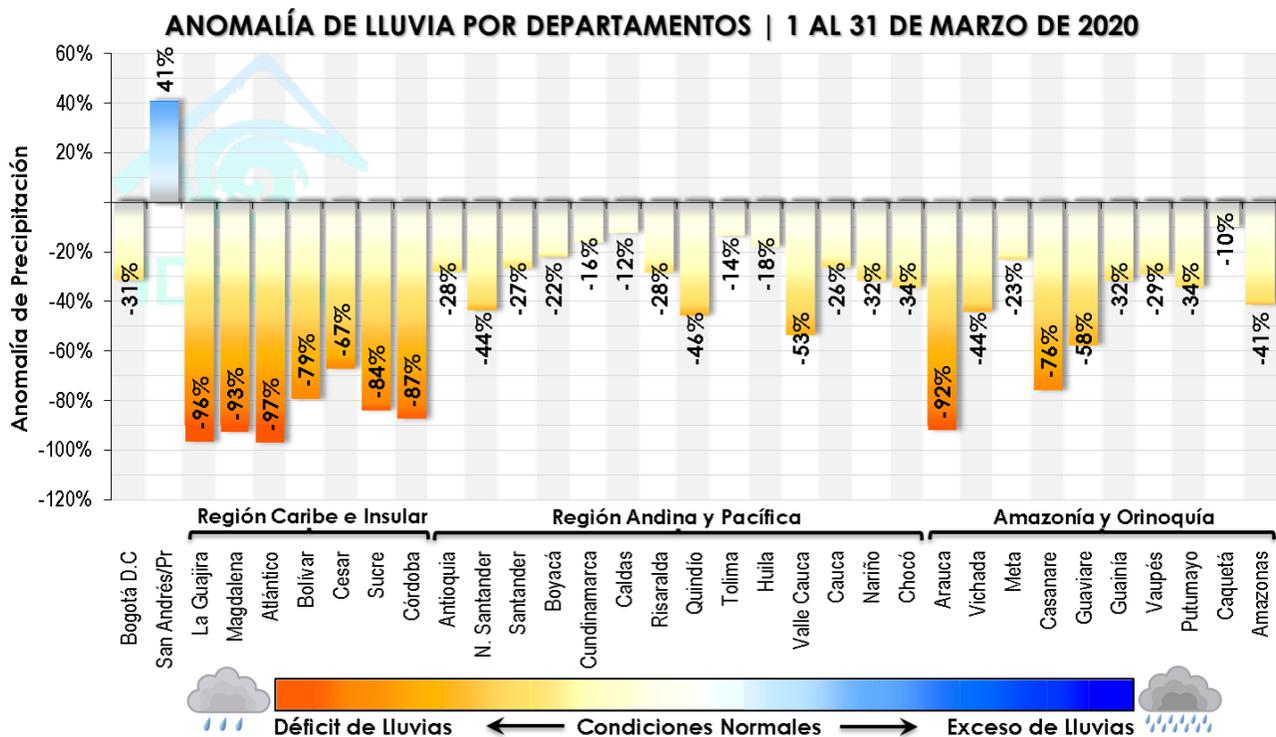


Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en marzo de 2020. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

El análisis de la lluvia a nivel departamental indica que los mayores excesos se registraron únicamente en San Andrés y Providencia. El resto de los departamentos con precipitaciones con porcentajes negativos que indican lluvias por debajo de lo normal (Figura 3).



Información Preliminar | Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas | IDEAM

Figura 3. Anomalía de lluvia ponderada por departamentos en marzo de 2020.

Fuente: Grupo de datos.

A nivel diario, el acumulado de precipitación más significativo se registró el 13 de marzo con 8256.8 mm (Figura 4) y la lluvia más alta en 24 horas se observó en el municipio de Oiba (Santander) con 150.0 mm el día 31 de marzo.

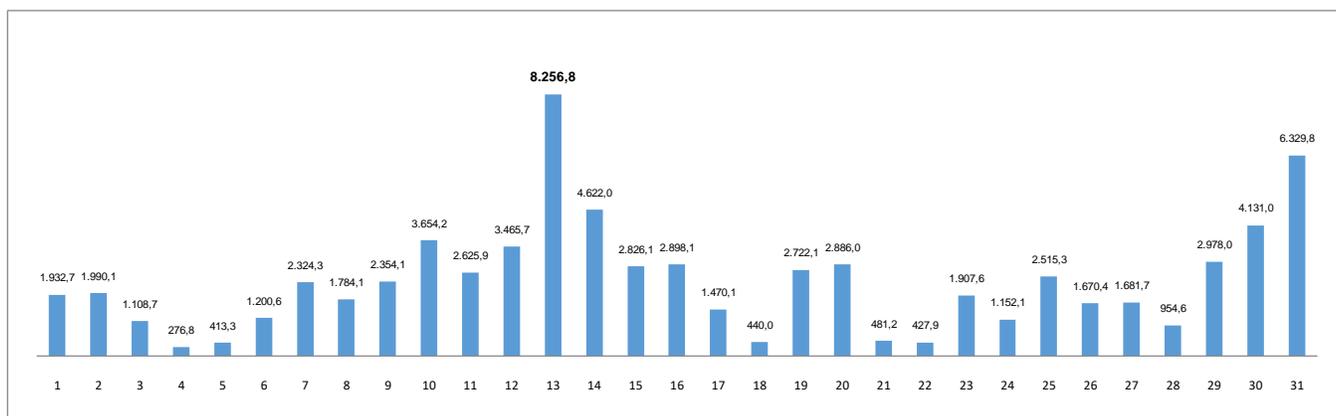


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de marzo de 2020 en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos.

Respecto al comportamiento de las temperaturas máximas, se destacan las ciudades de Tunja, Arauca, Bucaramanga y Sincelejo, en donde se registraron anomalías positivas de temperatura con valores de hasta 2.0°C por día (Figura 5). La temperatura máxima más alta se registró el 5 de marzo en el municipio de Natagaima (Tolima) con 40.8°C.

ANOMALÍA TEMPERATURA MÁXIMA EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE COLOMBIA
1 AL 31 DE MARZO DE 2020

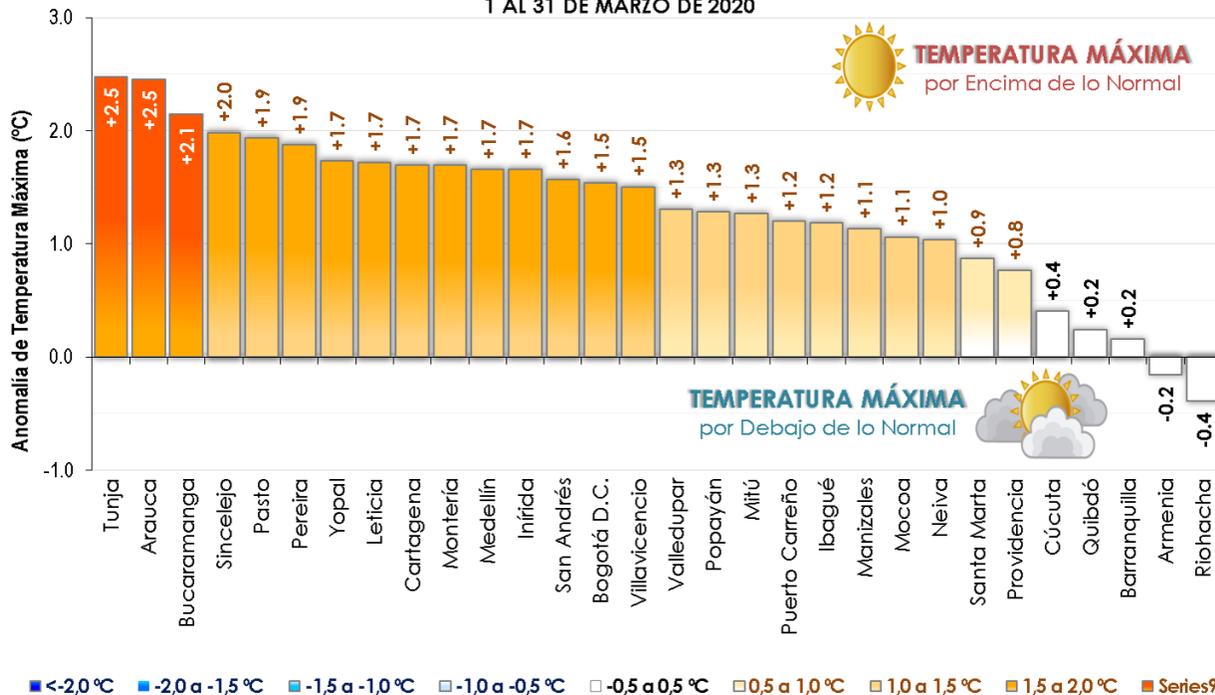


Figura 5. Anomalia de temperatura máxima en las principales ciudades de Colombia en marzo de 2020.

Fuente: Grupo de datos.

En cuanto a las temperaturas mínimas, los registros en las zonas susceptibles a la ocurrencia de heladas; indican que en los municipios de Sogamoso y Duitama, fueron recurrentes las temperaturas mínimas por debajo de lo normal para la época (Figura 6). La temperatura mínima más significativa se registró el 5 de marzo con -5.0°C en Toná (Santander).

ANOMALÍA TEMPERATURA MÍNIMA EN POBLACIONES SUSCEPTIBLES A HELADAS
1 AL 31 DE MARZO DE 2020

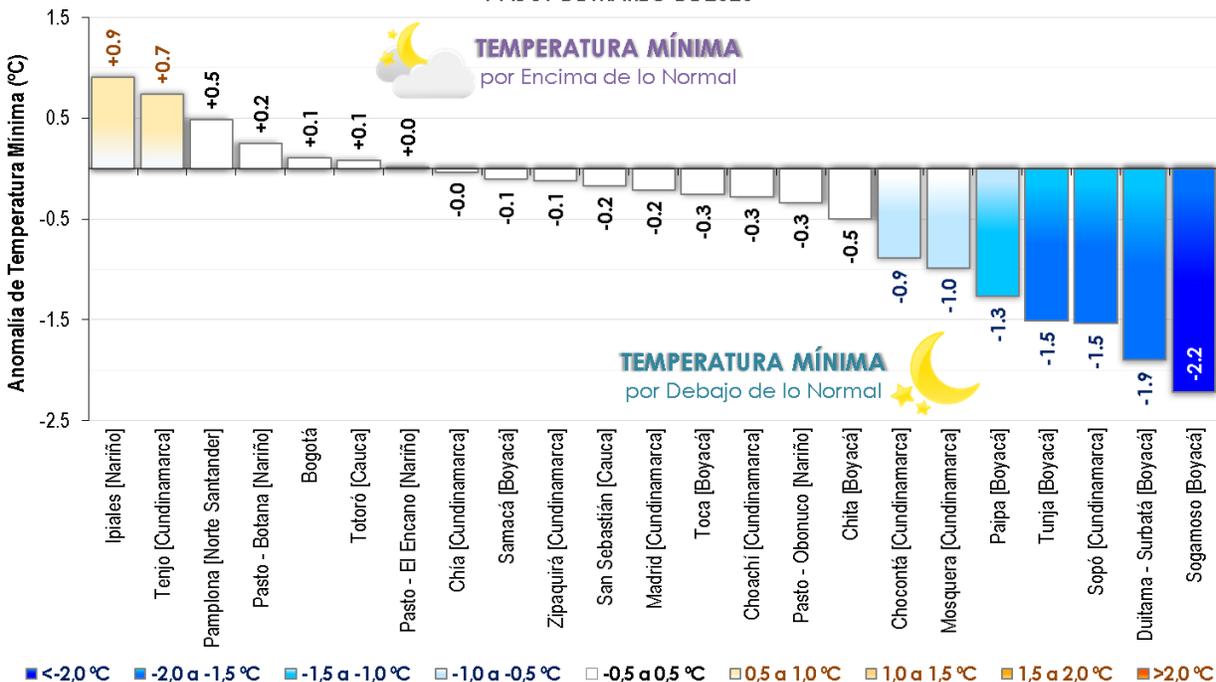


Figura 6. Anomalia ponderada de temperatura mínima en las principales ciudades de Colombia en marzo de 2020.

Fuente: Grupo de datos.

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200 hPa (11 km de altura aproximadamente)

La dorsal, sistema normal para esta época del año; no se observó configurada sobre gran parte del país. Por el contrario, en áreas del occidente y norte el flujo prevaleció del suroeste pero no como consecuencia de la dorsal sino de los sistemas que se posicionaron en el Pacífico y hacia Centroamérica. (ver Figura 7)

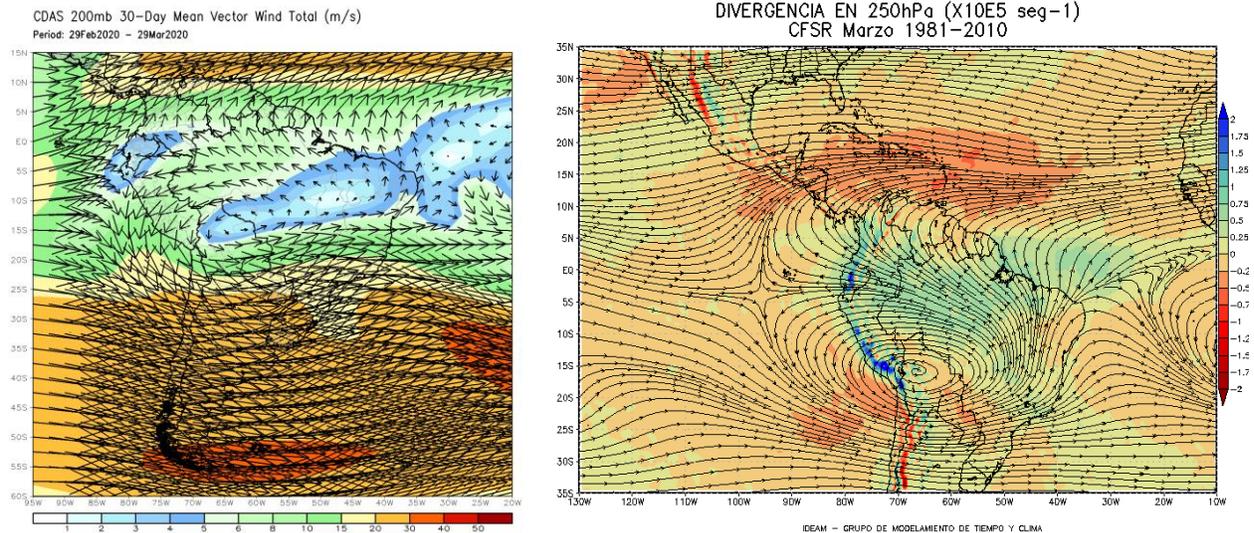


Figura 7. Comportamiento medio del viento en 200 hPa entre el 29 de febrero al 29 de marzo.

Fuente: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/samerica/samerica.shtml>

Izquierda: Comportamiento climatológico del viento en 200 hPa en marzo.

500 hPa (5.5 km de altura aproximadamente)

En este nivel el flujo observado se considera anómalo respecto al promedio climatológico. Se aprecia que el viento predominó del norte sobre gran parte del país, situación que fue consecuencia del desplazamiento hacia el sur, del sistema de alta presión que normalmente para esta época se ubica sobre el centro de Centroamérica. (ver Figura 8)

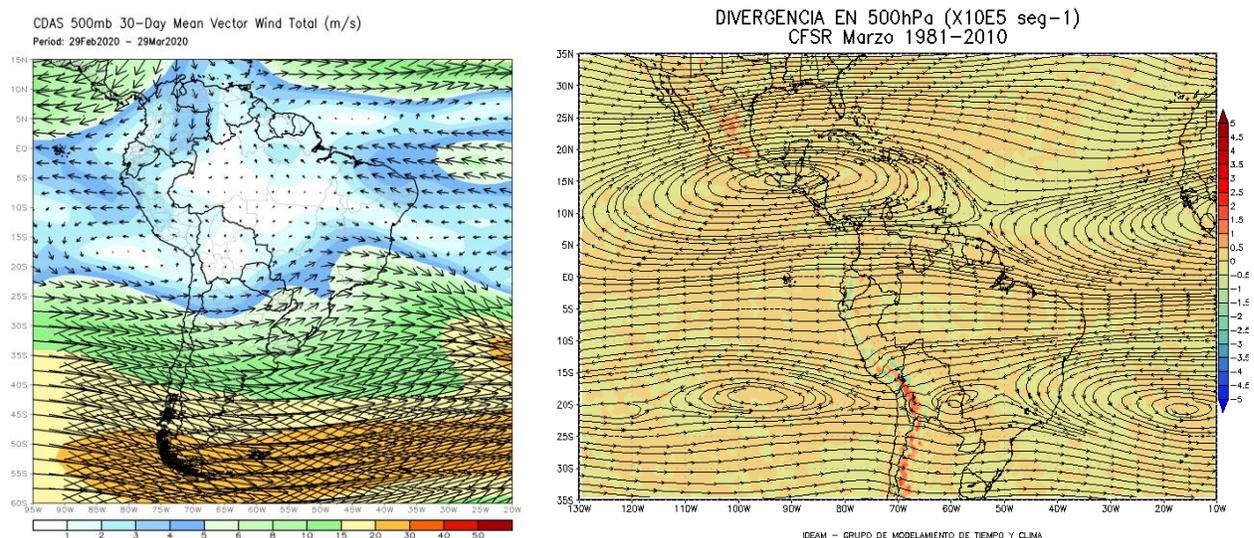


Figura 8. Comportamiento medio del viento en 500 hPa entre el 29 de febrero al 29 de marzo.

Fuente: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/samerica/samerica.shtml>

Izquierda: Comportamiento climatológico del viento en 500 hPa en marzo.

700 hPa (3.0 km de altura aproximadamente)

El flujo observado en este nivel fue similar al promedio climatológico. (ver Figura 9)

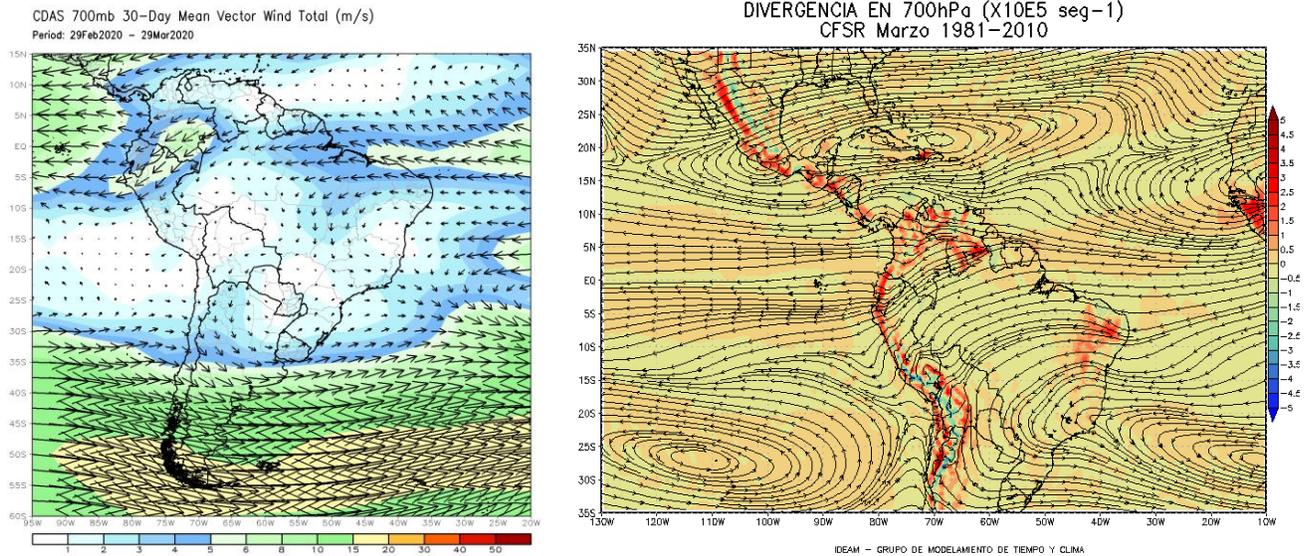


Figura 9. Comportamiento medio del viento en 700 hPa entre el 29 de febrero al 29 de marzo.

Fuente: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/samerica/samerica.shtml>

Izquierda: Comportamiento climatológico del viento en 700 hPa en marzo.

850 hPa (1.5 km de altura aproximadamente)

Para este mes en la dirección del viento se observó con una tendencia similar al promedio climatológico de la época. Sin embargo, se apreciaron dos aspectos destacados. El primero, es que sobre el litoral Pacífico no se observó activa la vaguada que permite que los vientos ingresen del océano hacia la costa y el segundo fue que en el mar Caribe la dirección predominó del este en gran parte del área incluyendo el occidente, lo cual no permitió que no se formará una vaguada sobre el golfo de Urabá. (ver Figura 10)

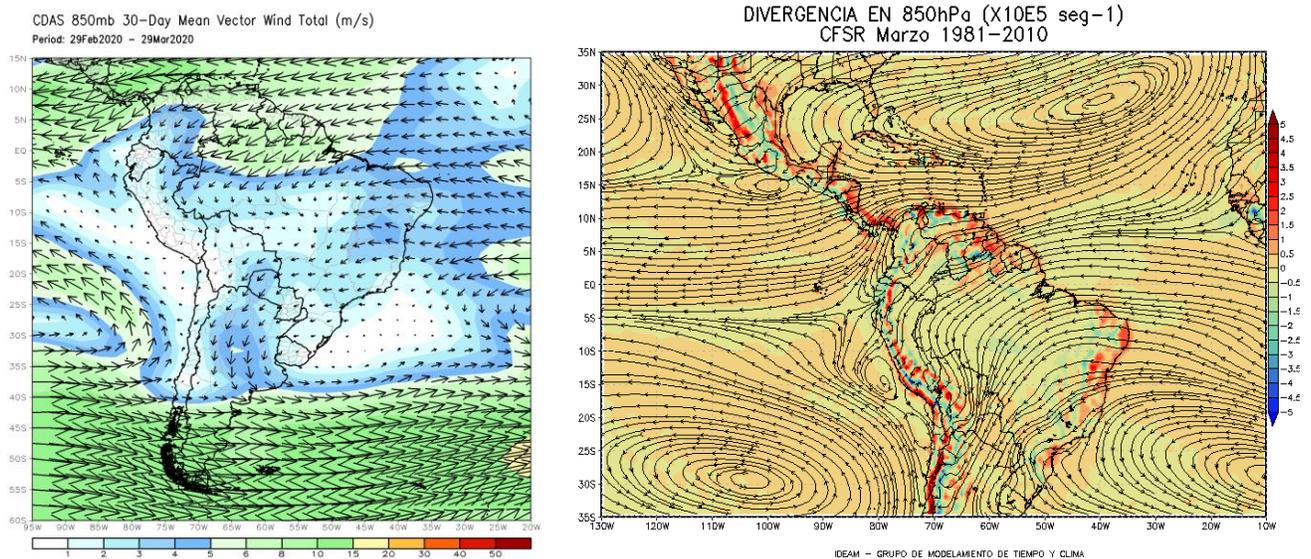


Figura 10. Comportamiento medio del viento en 850 hPa entre el 29 de febrero al 29 de marzo.

Fuente: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/samerica/samerica.shtml>

Izquierda: Comportamiento climatológico del viento en 850 hPa en marzo.

ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL

En el Océano Pacífico entre los días 1 al 8 de marzo osciló alrededor de los 3°N. Luego aparecieron dos ramales, uno cerca a los 3°N y otro sobre los 2°S. Esta configuración de la ZCIT, no apoyó las precipitaciones en la zona oceánica nacional dado que la mayor actividad se observó sobre el rango de longitud -90°W a -100°W. En el Océano Atlántico la posición media estuvo cerca 0°N. Por su parte la ZSAC se registró activa entre el 1 al 9 de Marzo.

COMPORTAMIENTO DE LAS ANOMALÍAS DE VELOCIDAD POTENCIAL

La MJO (Madden-Julian Oscillation) predominó la mayor parte del mes con fase subsidente, salvo los días 17 al 20 donde prevaleció la fase convectiva. (ver Figura 11)

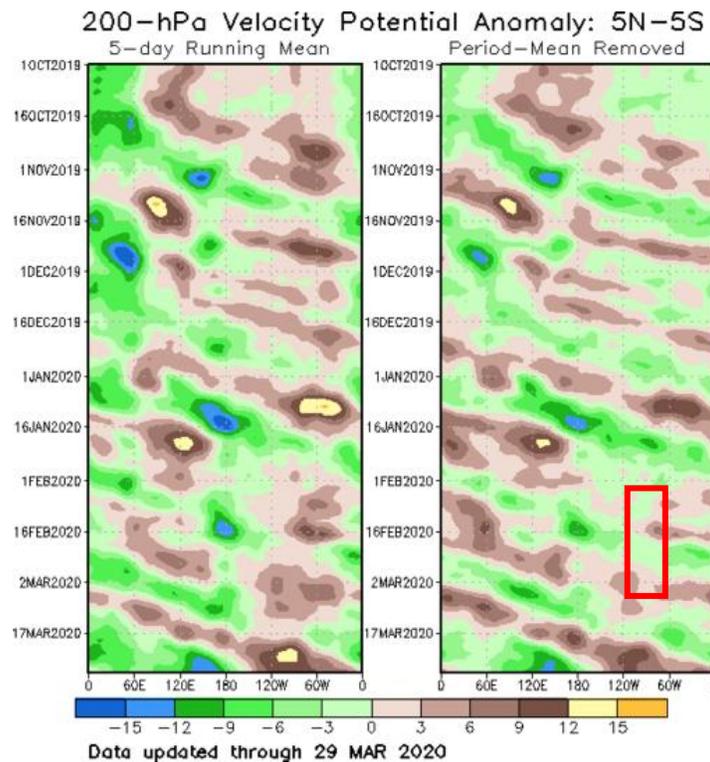


Figura 11. Fases de la MJO. El color verde se asocia con fase convectiva mientras que en café se indica la fase subsidente.
Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

ASPECTOS DESTACADOS EN MARZO DE 2020

- En 200 hPa, la configuración media para este mes generó flujo predominante del suroeste en las regiones Caribe, Pacífica y norte de la Andina, lo cual estuvo relacionado con vaguadas en altura que apoyaron el tiempo seco y por ende lluvias por debajo de lo normal. De forma similar, se apreció una zona confluyente en este nivel en áreas del occidente de Arauca, Casanare y Meta, propiciando precipitaciones con registros con anomalía negativa.
- En 850 hPa, se destaca que la ZCIT no tuvo actividad relevante en el Pacífico y la vaguada que tiende a formarse sobre el litoral no se observó, dado que los vientos predominaron con componente noreste-este y por tanto las precipitaciones estuvieron por debajo de lo normal en la región Pacífica, incluyendo la zona oceánica.

- El agua precipitable registró valores menores a 1.25 pulgadas en gran parte de las regiones, Caribe, Andina y hacia el norte de la Orinoquia.
- Se observaron 2 frentes fríos del hemisferio norte que incidieron en el comportamiento del viento y de la lluvia en el mar Caribe, especialmente en el archipiélago de San Andrés y Providencia durante los días 1 y 8 de marzo.
- Las lluvias observadas por encima de lo normal en zonas de Tolima y en límites entre Antioquia, Caldas, Cundinamarca y Boyacá; se observaron especialmente al finalizar la noche en la madrugada y durante las primeras horas de la mañana. Esto como consecuencia de zonas de divergencia en altura y convergencia en superficie, lo cual dio lugar a la formación de nubes de desarrollo vertical que propiciaron precipitaciones intensas y con actividad eléctrica.

Yolanda GONZÁLEZ HERNÁNDEZ. Directora General
Daniel USECHE SAMUDIO. Jefe (E) Oficina de Pronóstico y Alertas

Elaboró:

Diego Alejandro SUÁREZ VARGAS - Meteorólogo
Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas

Colaboradores:

Grupo de datos y profesionales de incendios y deslizamientos
(Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas)

Internet: <http://www.ideam.gov.co>

Correo electrónico: servicio@ideam.gov.co

Calle 25D N° 96B – 70 Piso 3, Bogotá, D. C. Teléfono. 3075625 Opc. 1