

# RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE ENERO DE 2020 N° 01



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 enero se registraron excesos de precipitación en zonas de La Guajira, Cesar, Bolívar, Córdoba, Norte de Santander, Meta y en áreas puntuales de Cundinamarca, Valle del Cauca, Casanare, Boyacá y Huila. Por el contrario, en el resto del territorio nacional las lluvias observadas fueron deficitarias (Figura 1).

Los mayores volúmenes de precipitación, se concentraron en zonas de Chocó, Nariño, Putumayo, Cauca y Norte de Santander con acumulados entre los 200 y hasta los 800 mm, mientras que en zonas del centro y norte de las regiones Caribe, Orinoquia y en el centro de la Andina; las precipitaciones registradas oscilaron entre 1.0 y los hasta 50.0 mm (Figura 2).

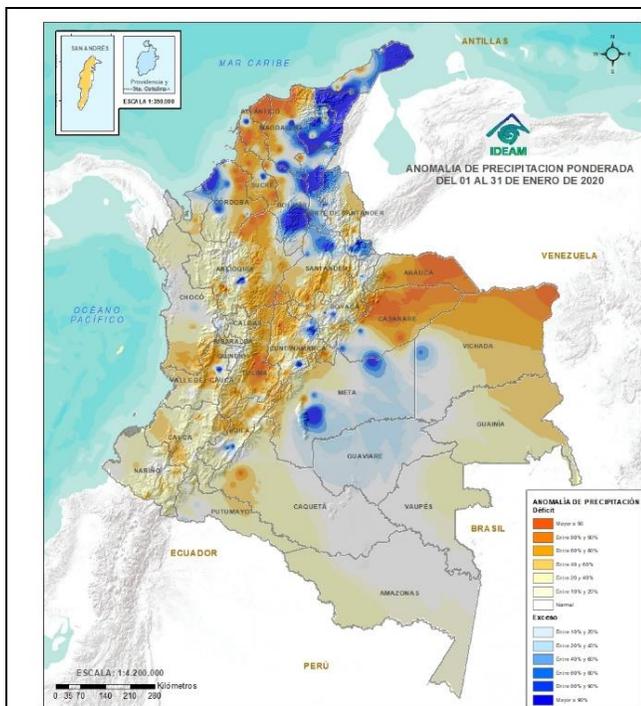


Figura 1. Anomalía REAL de precipitación (%) de enero de 2020. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

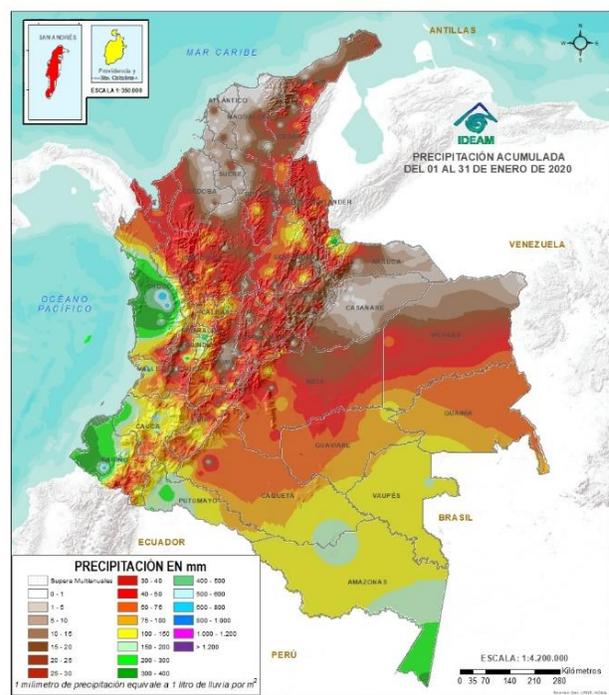
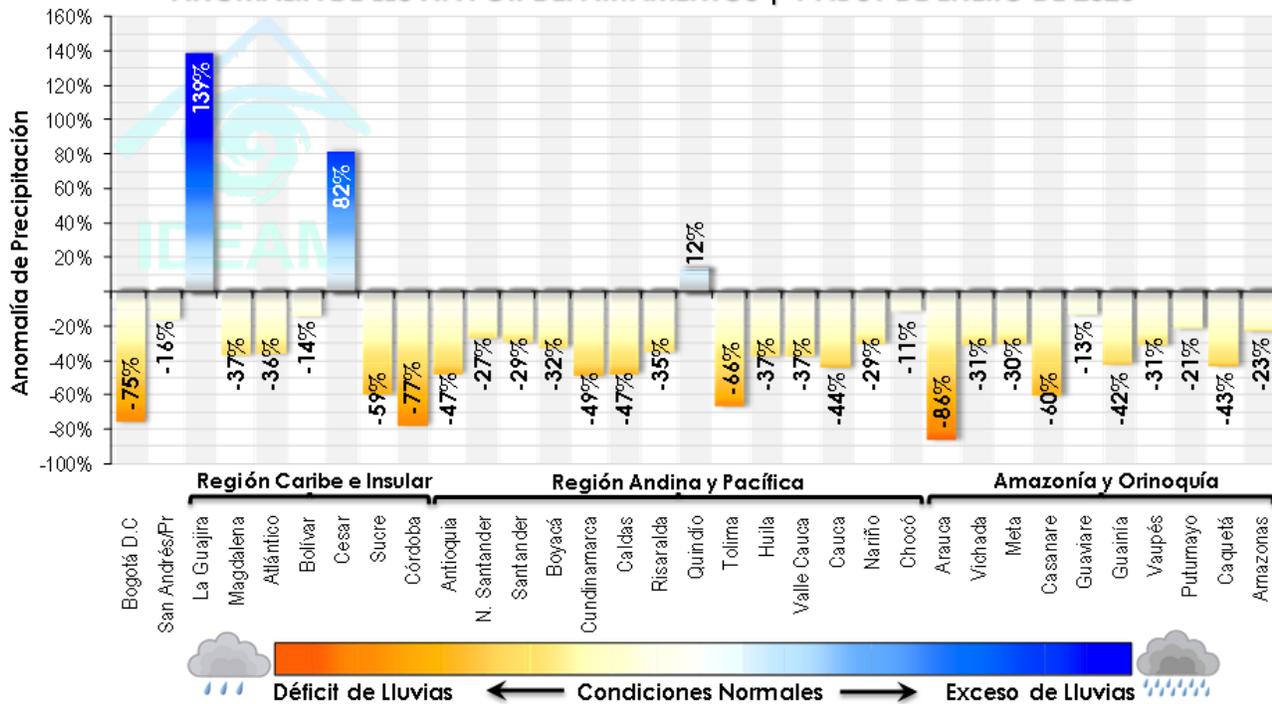


Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en enero de 2020. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

El análisis de la lluvia a nivel departamental indica que los mayores excesos se registraron en La Guajira, Quindío, Cesar y el resto del país con registros deficitarios (mayores al -50%), destacándose las anomalías negativas en Bogotá, Córdoba, Tolima, Arauca, Casanare y Sucre (Figura 3).

## ANOMALÍA DE LLUVIA POR DEPARTAMENTOS | 1 AL 31 DE ENERO DE 2020



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

Figura 3. Anomalia de lluvia ponderada por departamentos en enero de 2020.

Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

A nivel diario, el acumulado de precipitación más significativo se registró el 21 de enero con 6757.9 mm (Figura 4) y la lluvia más alta en 24 horas se observó en el municipio de Quibdó (Chocó) con 157.8 mm el día 3 de enero.

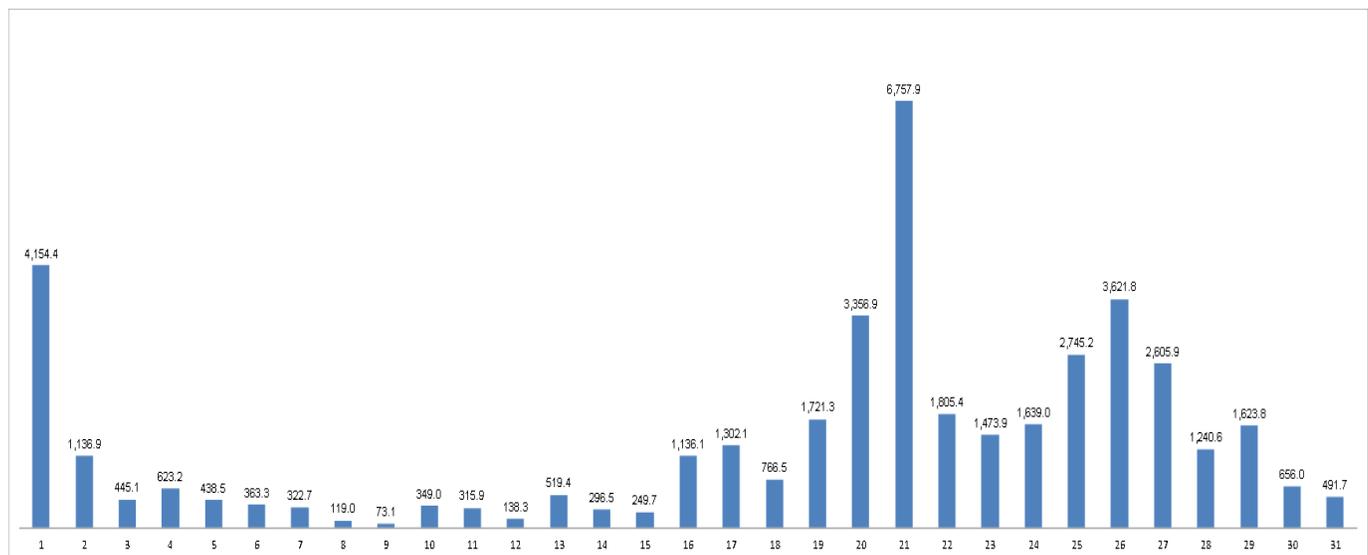
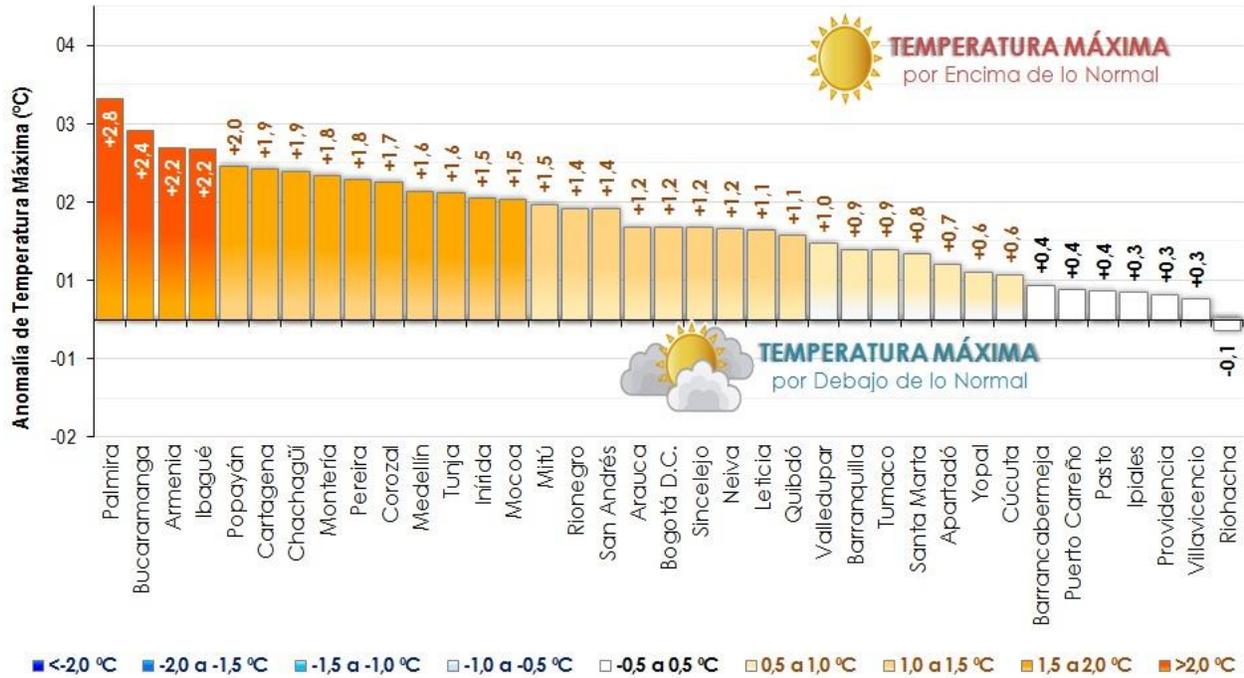


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de enero de 2020 en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

Respecto al comportamiento de las temperaturas máximas, se destacan las ciudades Palmira, Bucaramanga, Armenia e Ibagué, 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 26 de enero en el municipio de Jerusalén (Cundinamarca) con 42.8°C.

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



**Figura 5. Anomalia de temperatura máxima en las principales ciudades de Colombia en enero de 2020.**  
Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

En cuanto a las temperaturas mínimas, los registros en las zonas susceptibles a la ocurrencia de heladas; indican que en términos generales las temperaturas registraron valores por encima de lo normal, lo que no indica que se hayan registrado heladas durante algunos días (Figura 6). La temperatura mínima más significativa se registró el 4 de enero con  $-7.4^{\circ}\text{C}$  en Toná (Santander).

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

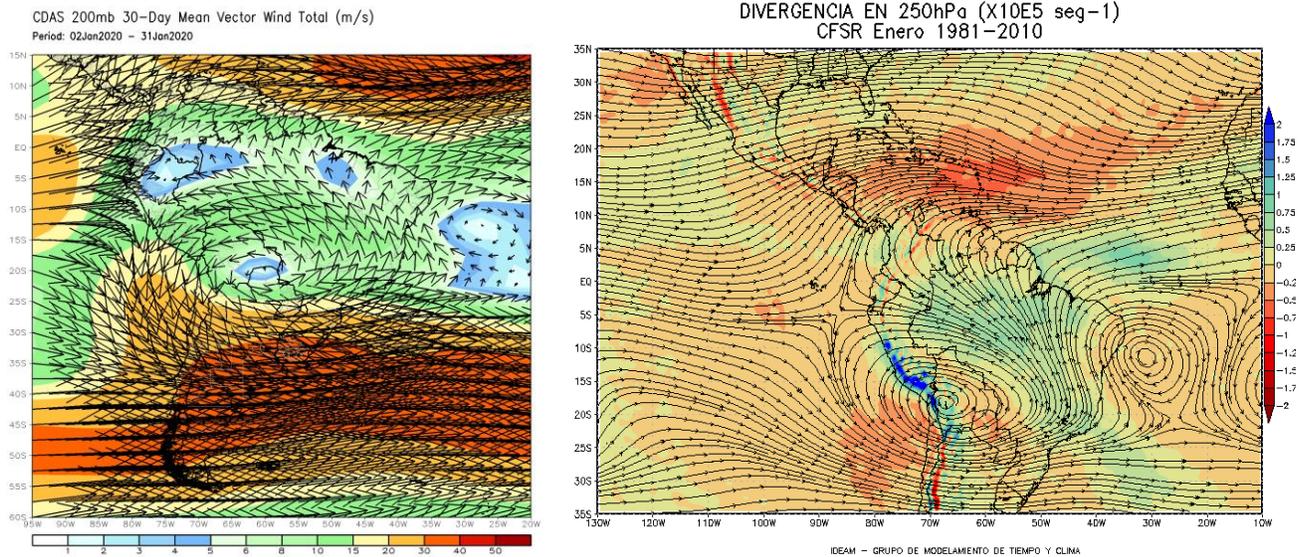


**Figura 6. Anomalia ponderada de temperatura mínima en las principales ciudades de Colombia en enero de 2020.**  
Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

## CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

### 200 hPa (11 km de altura aproximadamente)

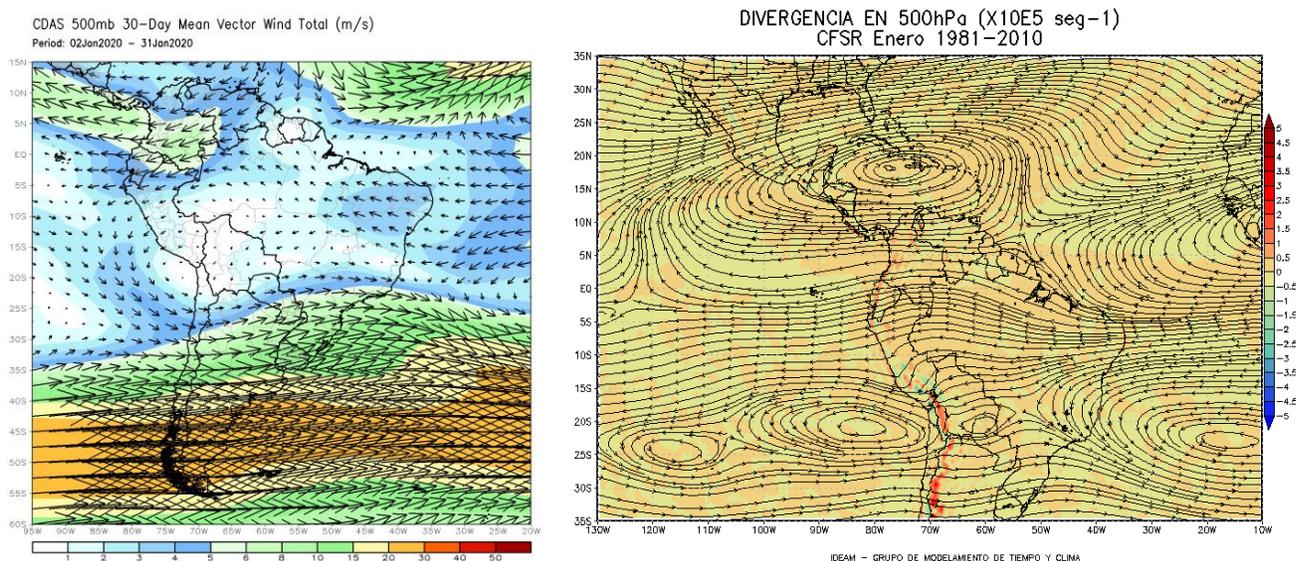
En la primera década el eje de la dorsal se observó meridional y generó áreas confluentes especialmente en el oriente del país. Para la segunda década no se observó dorsal sobre el país y el viento predominó del suroeste y en la tercera década el flujo fue similar al promedio climatológico. (ver Figura 7)



**Figura 7. Comportamiento medio del viento en 200 hPa entre el 2 al 31 de enero.**  
Fuente: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/samerica/samerica.shtml>  
Izquierda: Comportamiento climatológico del viento en 200 hPa en enero.

### 500 hPa (5.5 km de altura aproximadamente)

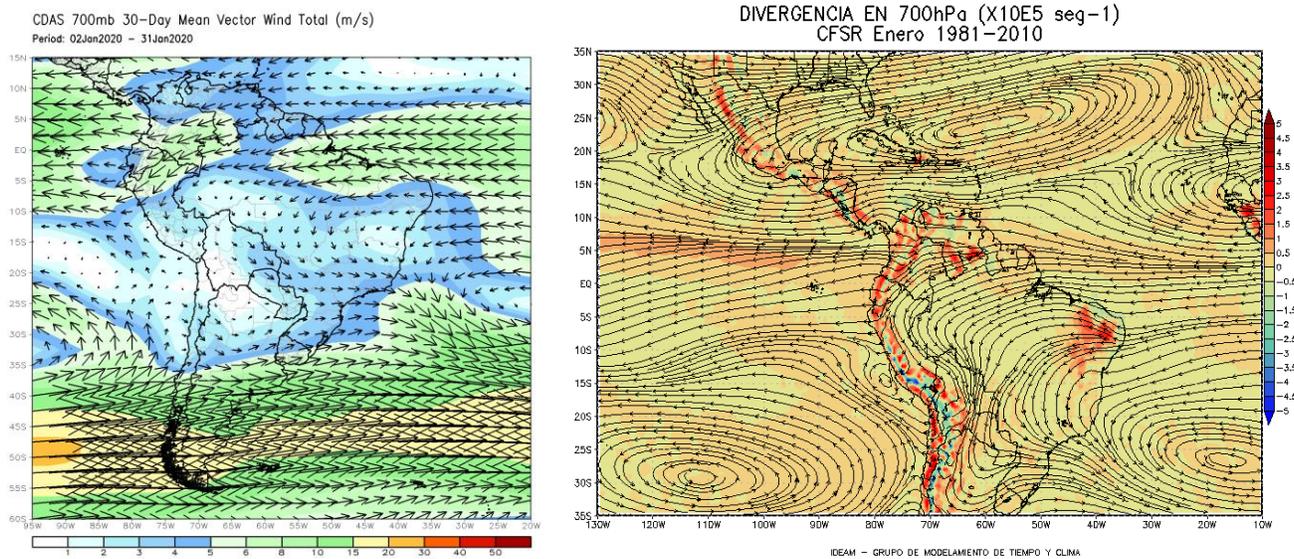
En este nivel el flujo observado fue similar al promedio climatológico en la primera década y en la segunda se observó anomalía en el norte del país. (ver Figura 8)



**Figura 8. Comportamiento medio del viento en 500 hPa entre el 2 al 31 de enero.**  
Fuente: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/samerica/samerica.shtml>  
Izquierda: Comportamiento climatológico del viento en 500 hPa en enero.

## 700 hPa (3.0 km de altura aproximadamente)

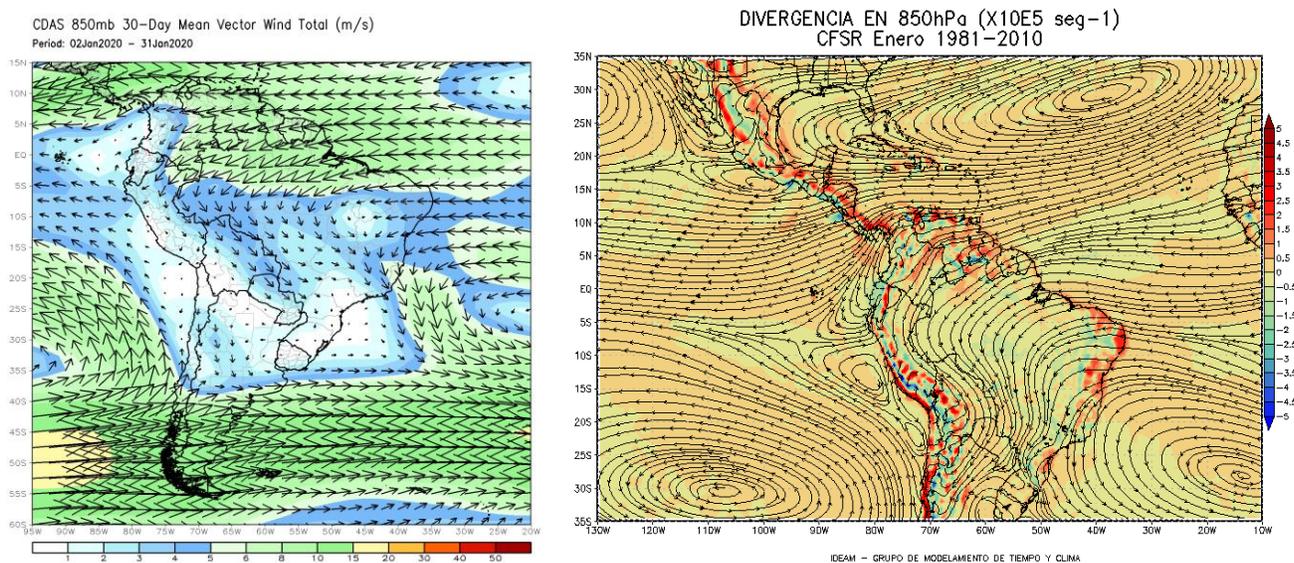
El flujo observado fue similar al promedio climatológico en la primera década y se observó una mayor componente zonal en la segunda década especialmente en la Orinoquia y Amazonia. (ver Figura 9)



**Figura 9. Comportamiento medio del viento en 700 hPa entre el 2 al 31 de enero.**  
Fuente: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/samerica/samerica.shtml>  
Izquierda: Comportamiento climatológico del viento en 700 hPa en enero.

## 850 hPa (1.5 km de altura aproximadamente)

Las dos décadas registraron comportamiento similar al promedio climatológico, salvo en el mar Caribe donde se observó incremento de la velocidad del viento. (ver Figura 10)



**Figura 10. Comportamiento medio del viento en 850 hPa entre el 2 al 31 de enero.**  
Fuente: <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/international/samerica/samerica.shtml>  
Izquierda: Comportamiento climatológico del viento en 850 hPa en enero.

## ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL

La ZCIT durante los primeros días de enero osciló sobre los 7°N y luego en el rango comprendido entre los 2°N - 5°N en el Pacífico colombiano y su posición media en el Atlántico fue los 2°N.

## COMPORTAMIENTO DE LAS ANOMALÍAS DE VELOCIDAD POTENCIAL

La MJO (Madden-Julian Oscillation) predominó la mayor parte del mes con fase subsidente, salvo los días 1, 21, 22 y 23 donde prevaleció la fase convectiva. (ver Figura 11)

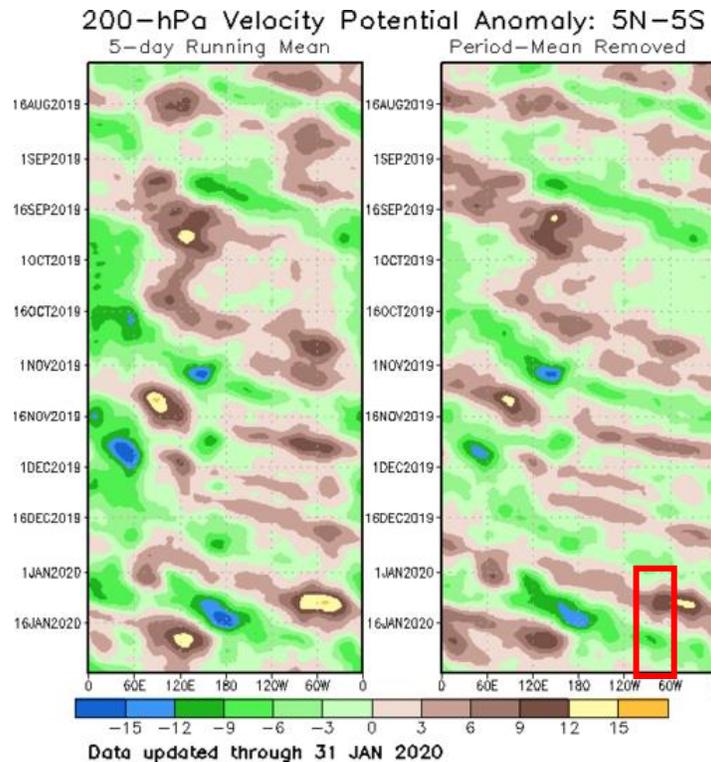


Figura 11. Fases de la MJO. El color verde se asocia con fase convectiva mientras que en café se indica la fase subsidente.  
Fuente: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot\\_tlon.shtml](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml)

## ASPECTOS DESTACADOS EN ENERO DE 2020

- En 200 hPa se observó una anomalía destacada en cuanto al comportamiento de la dirección del viento, ya que lo normal es una configuración de dorsal que direcciona los vientos en el sur del sureste, en el centro del sur y en el norte del suroeste y en este mes se registró la mayor parte del tiempo vientos del suroeste en gran parte del territorio nacional. En el resto de los niveles, tanto la velocidad como la dirección registraron comportamientos similares al patrón climatológico.
- El agua precipitable registró valores menores a 1.25 pulgadas en gran parte de las regiones Orinoquia, Caribe, Andina y Amazonia.
- Los sistemas frontales del hemisferio norte modificaron la dirección y velocidad del viento en zonas del occidente del Caribe colombiano. Para destacar que los días 7 y 8 de enero la asíntota de confluencia de un frente ingresó aire seco desde el mar Caribe hacia el centro y norte del Pacífico colombiano, lo cual disminuyó las precipitaciones en la región Pacífica.

- Las lluvias observadas por encima de lo normal en zonas de Santander, Bolívar, Cesar, La Guajira, Magdalena y Córdoba; se registraron especialmente entre el 20 al 24 de enero con una configuración sinóptica de vientos divergentes en altura y confluentes en superficie, lo que generó sistemas convectivos que generaron acumulados de precipitación por encima del promedio climatológico. En áreas de Meta y Casanare, también se observaron lluvias por encima de lo normal entre el 15 al 19 de enero y en esos días se debilitó el flujo del noreste en 850 hPa y se observó divergencia en altura en límites entre la Orinoquia y Amazonia, lo que permitió el ingreso de nubosidad y humedad en estas zonas aumentando los acumulados de precipitación.
- La anomalía de flujo en 200 hPa fue determinante para que en varias zonas del país las lluvias registraran acumulados por debajo de lo normal, dado que no permitió la generación de zonas divergentes y en algunos casos las velocidades altas inhibieron la formación de nubes de desarrollo vertical, lo anterior se suma al hecho de que la MJO registrara con mayor frecuencia una fase subsidente a lo largo del mes.

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](mailto:servicio@ideam.gov.co)

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