RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE FEBRERO DE 2019 - Nº 02

El IDEAM comunica al Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
FEBRERO de 2019

Elaboró: Carolina Valencia

RESUMEN

En el mes de febrero se presentó déficit de precipitación en amplios sectores del territorio nacional. Los sectores en los que se presentó mayor déficit se ubicaron al oeste de la región Orinoquía; dominando en los departamentos de Arauca, Casanare y al norte y centro de Meta. También se observaron déficits significativos en el sur de la región Caribe. Se destacan excesos de precipitación en el centro de la región andina (vertiente Magdalena medio); en amplios sectores del departamento de Tolima, el eje cafetero, oeste y norte de Boyacá, sur y centro de Santander. Otros sectores puntuales con anomalías positivas de precipitación se registraron en el centro de Chocó, sur de Valle y al Noreste de Vichada (figura 1).

Los mayores registros de precipitación para el mes se observaron en el centro de Chocó, con acumulados máximos entre 800 y 1000 mm. También se presentaron acumulados importantes en el oriente de Caldas con valores entre 600 y 800 mm. Otros sectores con acumulados importantes se presentaron en sectores del oeste de los departamentos de Cauca y Nariño. Valores mínimos de precipitación acumulada para el mes se observaron en amplios sectores de las regiones Caribe y Orinoquia con valores que no superaron 1mm. (figura 2).

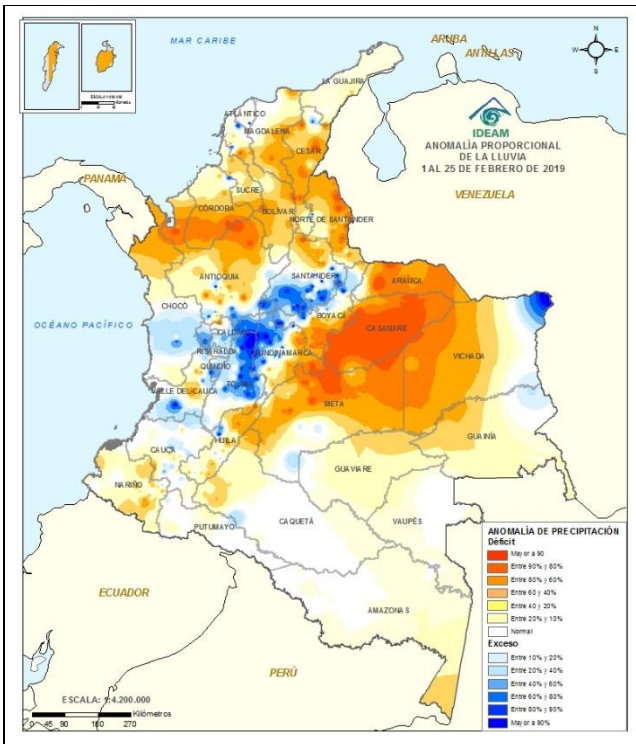


Figura 1. Anomalía PONDERADA de precipitación (%) de febrero de 2019. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

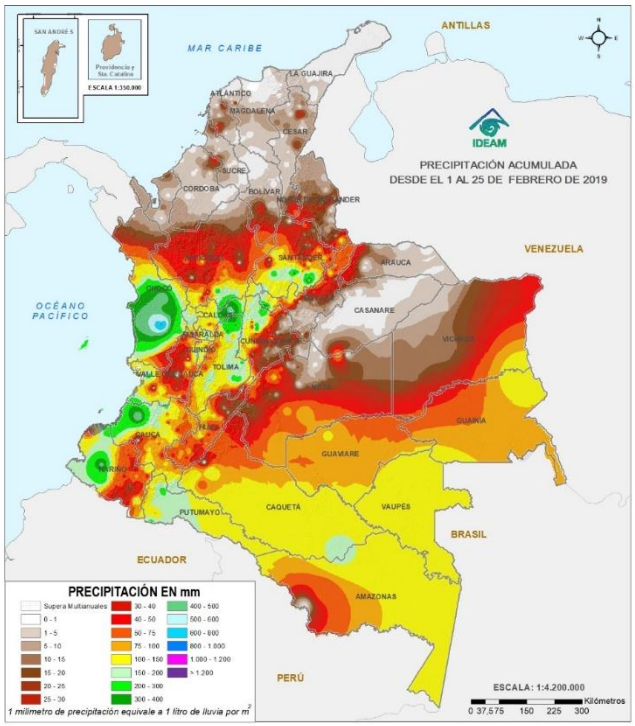


Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en febrero de 2019. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos

El análisis por departamentos arrojó que en la mayoría se presentaron condiciones de déficit, los más significativos en los departamentos de La Guajira, Sucre, Arauca y Casanare (déficit de 100%). Los departamentos con anomalía de precipitación

fueron Santander, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Chocó y Guainía, el máximo valor de anomalía positiva se registró en el departamento de Tolima con 39% (Figura 3).

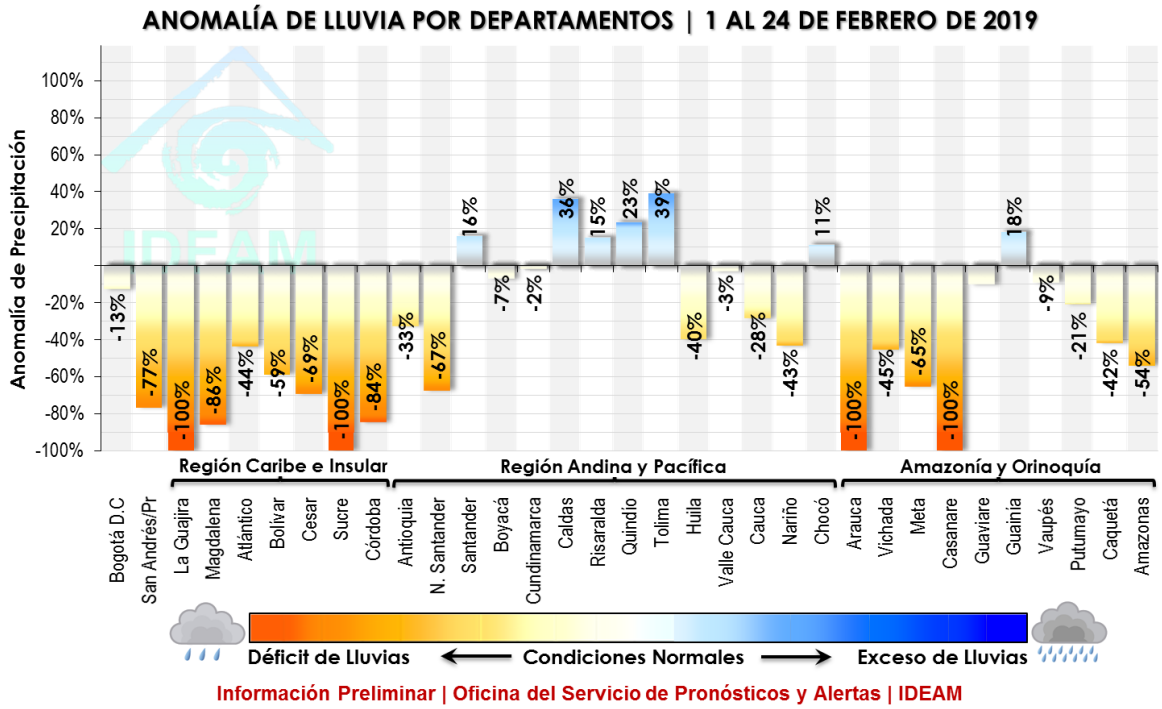


Figura 3. Anomalía de lluvia ponderada por departamentos. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

El consolidado nacional de la precipitación diaria acumulada muestra valores importantes en los días 19 y 23 con 4857.1 mm y 4556.7 respectivamente (figura 4), correspondiente principalmente a precipitaciones que se registraron en la región Andina y Pacífica. El día con registro más bajo a nivel nacional se presentó el día 14 en el que dominaron las condiciones de tiempo seco en gran parte del territorio nacional, salvo en sectores puntuales de la región Pacífica y Amazonía (figura 6)

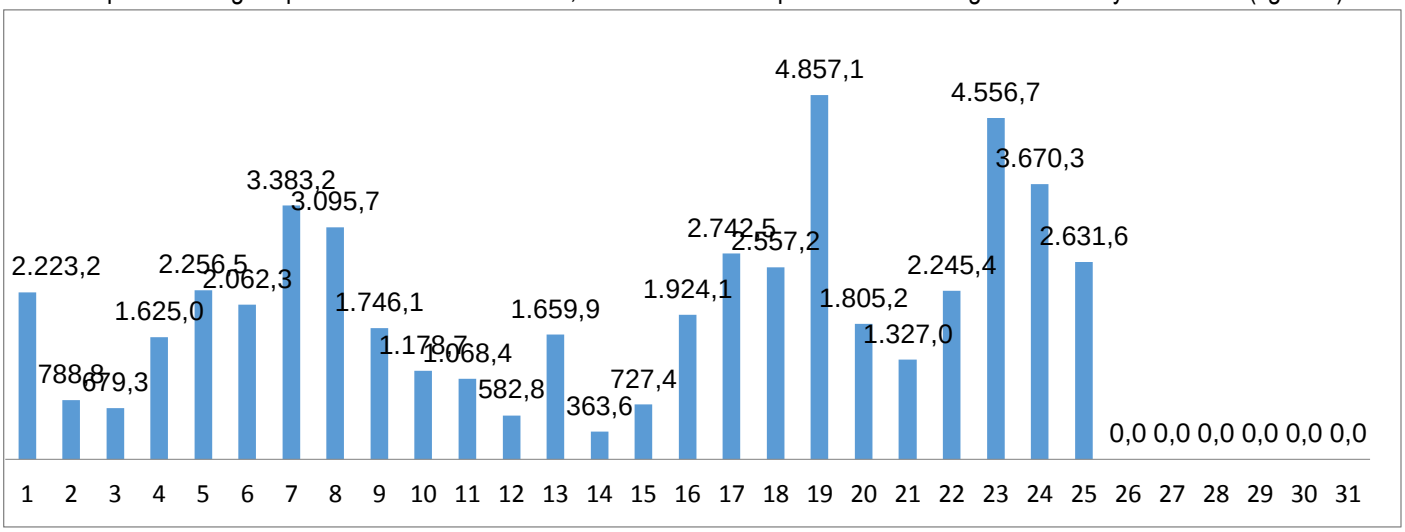


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de febrero 2019 en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

Para el mes de febrero, a nivel nacional y en la gran mayoría de las ciudades principales se presentaron anomalías positivas de temperatura. Las únicas excepciones fueron Riohacha y Quibdó con anomalías de -0.3 y -0.7°C respectivamente. Las máximas anomalías positivas se registraron en las ciudades de Bucaramanga y Tunja con valores respectivos de +2.9 y +2.4 °C (figura 5)

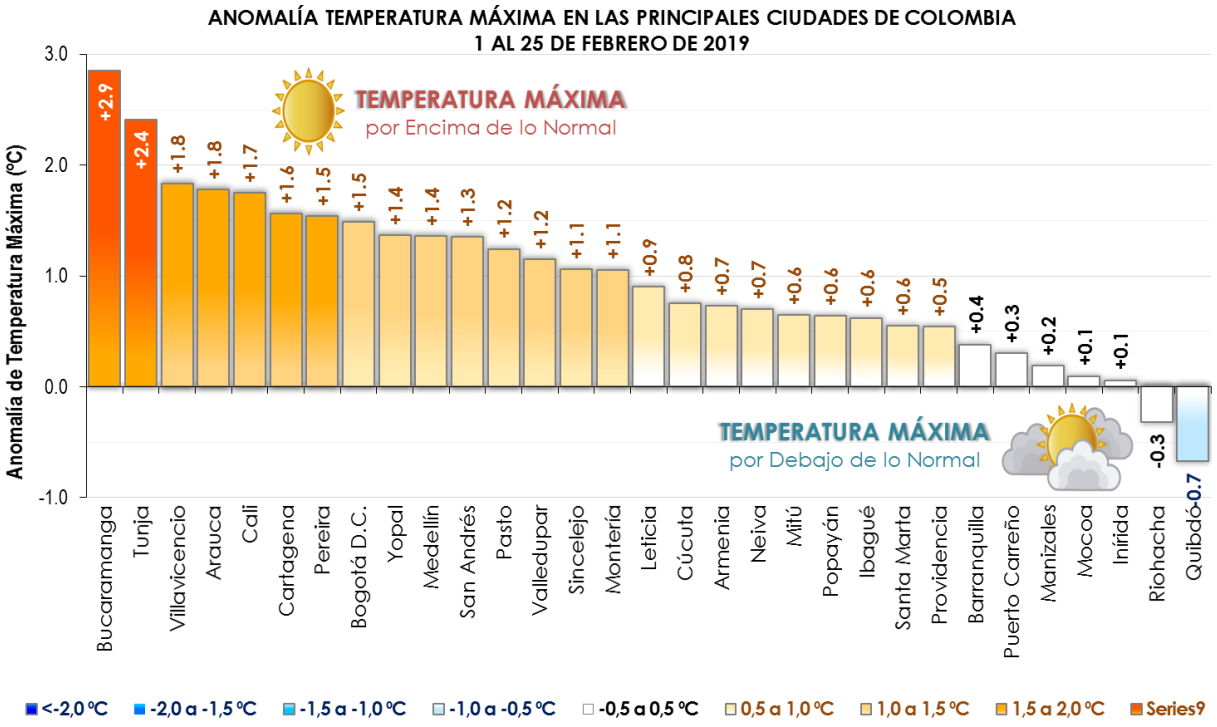


Figura 5. Anomalía ponderada de temperatura máxima en las principales ciudades de Colombia en febrero de 2019. Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

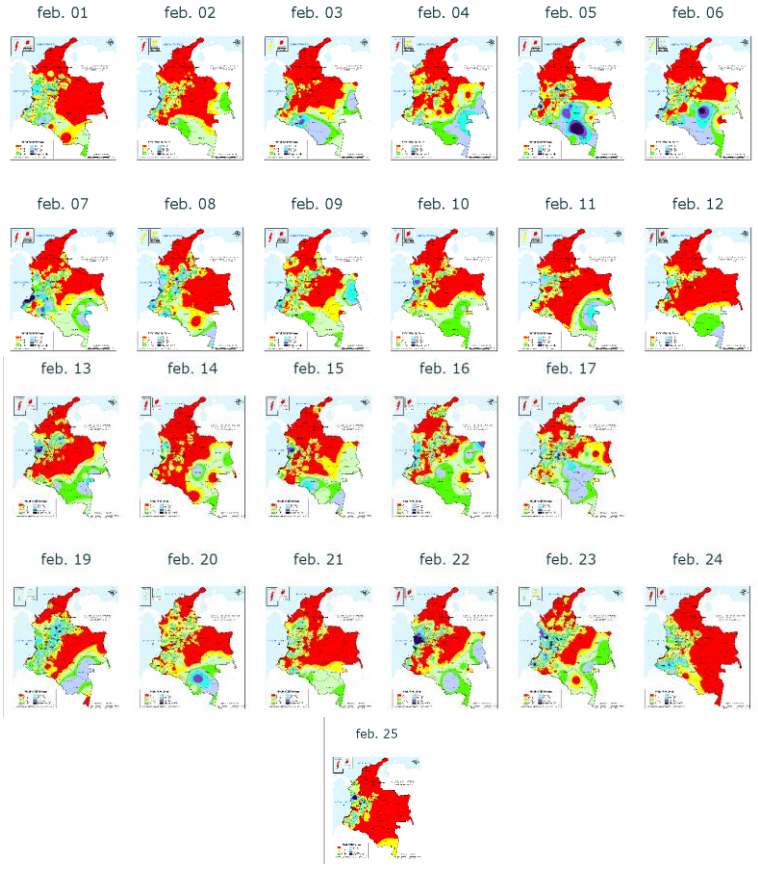


Figura 6. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para febrero de 2019. Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200 hPa (11 km de altura aproximadamente)

Durante el mes, el flujo de los vientos en este nivel de la atmósfera, estuvo con predominio del suroeste con intensidades de 8 m/s a 20 m/s, la dorsal característica climatológica en el territorio nacional se presentó principalmente al suroriente del país y no sobre todo el territorio. Un aspecto importante para destacar es la ubicación del punto neutro que de acuerdo a la climatología se ubica en la parte marítima del Pacífico para este nivel, pero fue observado en promedio sobre el territorio peruano. El "Alta de Bolivia" se mantuvo un poco más al oriente. En conclusión la circulación tendió a ser parecida al patrón climatológico, en cuanto a la dirección de los vientos, pero no se presentó la divergencia característica debido a la configuración de la dorsal sobre Colombia solo al suroriente del país (Figura 7 y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

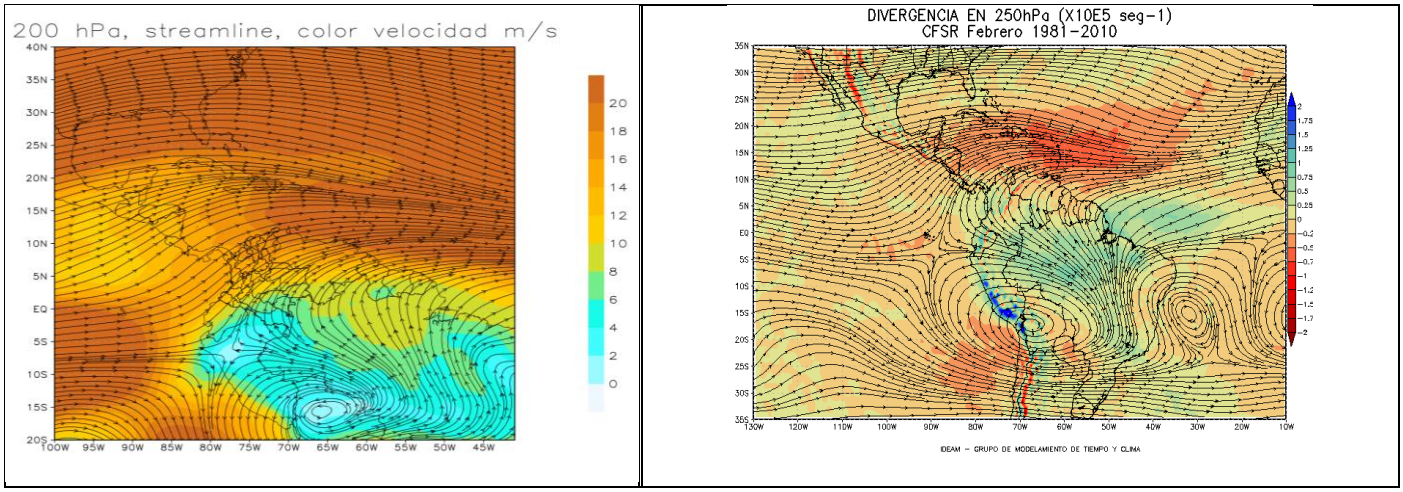


Figura 7. Comportamiento medio del viento en 250 hPa para el mes de Febrero de 2019 (izquierda) y climatológico (derecha).

500 hPa (6 km de altura aproximadamente)

En 500 hPa, se presentó una configuración muy similar al patrón climatológico con predominio de vientos del este, no obstante, en zonas de la región Caribe y Orinoquia se presentó una condición anómala a la climatológica con predominio de vientos del suroeste. El sistema de alta presión que se ubica característicamente en el mar caribe, durante el mes de febrero se ubicó un poco más al norte y oriente del área marítima, por su parte el sistema de alta presión climatológicamente ubicada en cercanías a las costas de Perú y Chile, se desplazó más hacia el oriente y sur, aspectos que alteraron en cierta medida la configuración de los vientos. (Figura 8).

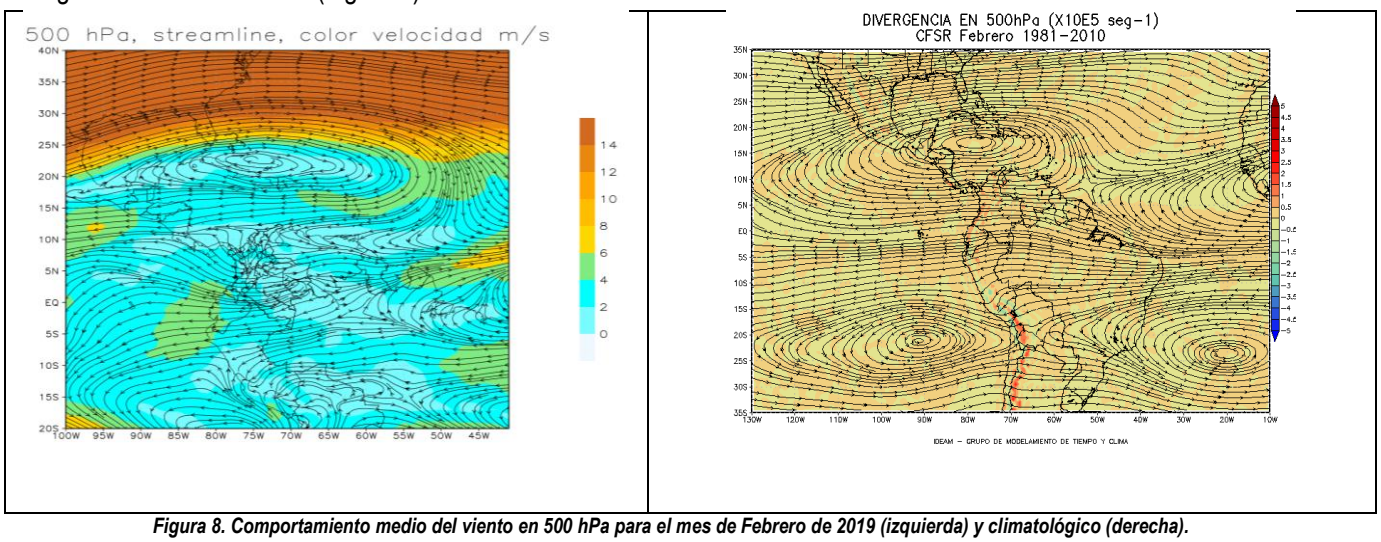


Figura 8. Comportamiento medio del viento en 500 hPa para el mes de Febrero de 2019 (izquierda) y climatológico (derecha).

700 hPa (3 km de altura aproximadamente)

En 700 hPa se identificó importante convergencia de vientos en sectores del piedemonte amazónico y llanero, al igual que al centro del área marítima del Pacífico colombiano, en cuanto a la configuración de los vientos predomino el flujo del este en acuerdo a lo establecido climatológicamente. (Figura 9).

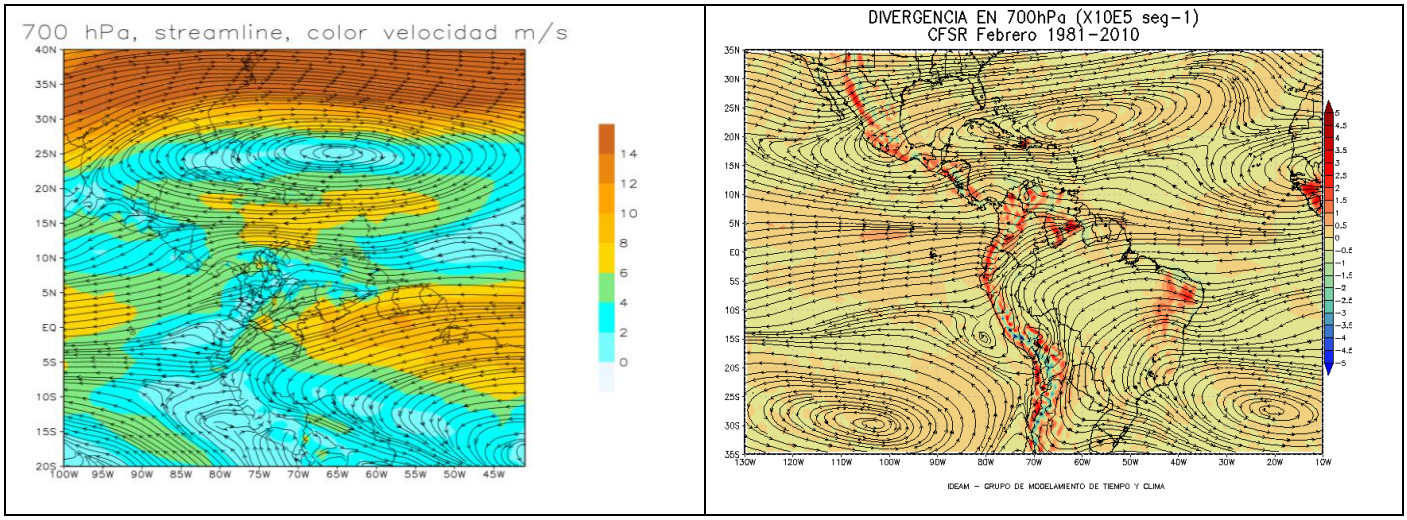


Figura 9. Comportamiento medio del viento en 700 hPa para el mes de Febrero de 2019 (izquierda) y climatológico (derecha).

850 hPa (1.5 Km de altura aproximadamente)

En este nivel se identifican zonas de convergencia ubicadas principalmente en el occidente de la región Orinoquia, el flujo de vientos predomino del noreste en acuerdo al patrón climatológico, se destaca que las mayores intensidades del viento entre 8 m/s y 14 m/s se presentó tanto en el mar caribe colombiano como en la región Orinoquia. (Figura 11).

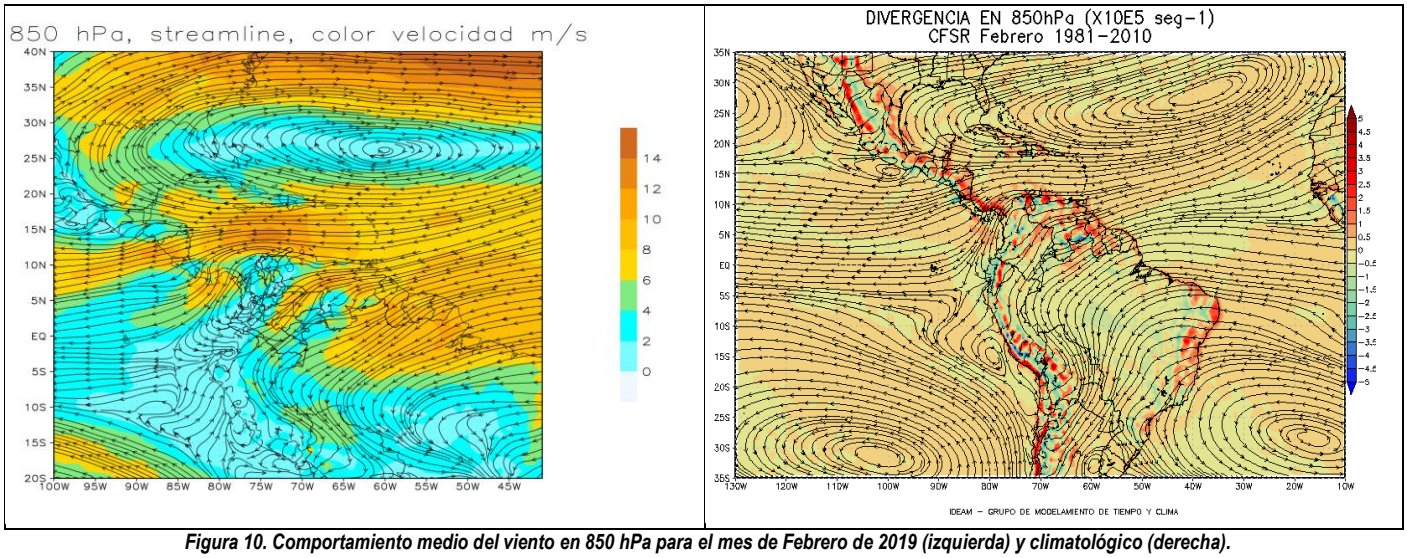


Figura 10. Comportamiento medio del viento en 850 hPa para el mes de Febrero de 2019 (izquierda) y climatológico (derecha).

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

Durante febrero, la MJO (Madden-Julian Oscillation) se mantuvo durante la mayor parte del mes en fase subsidente, salvo los días 20, 21 que presento una fase convectiva, algunos días presentaron fase neutra 5,18, 19, 22, 24 y 25 (ver Figura 111).

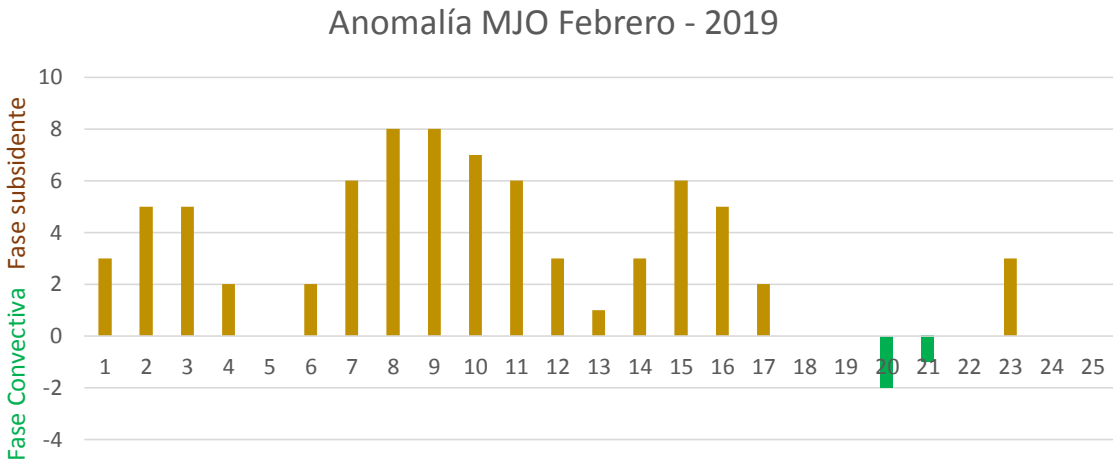


Figura 111. Comportamiento de la MJO. En verde, fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café, fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y neutra. Fuente: Grupo de pronóstico.

Respecto a la anomalía de la velocidad potencial asociada con la MJO, se observa que durante la mayor parte del mes presentó valores positivos apoyando la fase subsidente en el territorio nacional, salvo en algunos días del fin del mes donde se presentó condiciones convectivas ligeras. (ver Figura 2).

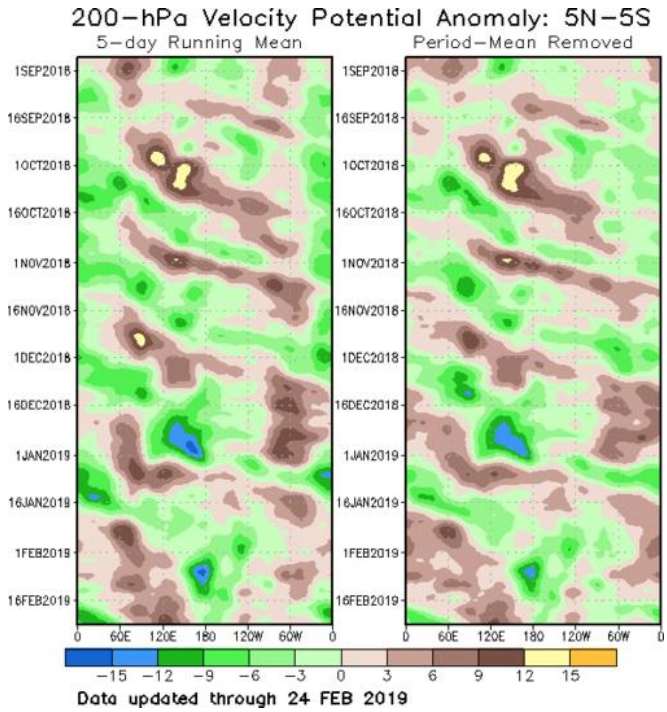


Figura 12. Fases de la MJO. El color verde se asocia con fase convectiva mientras que en café se indica la fase Subsidente. Fuente:http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

COMPORTAMIENTO DE LA ZONA DE CONFLUENCIA INTERTROPICAL - ZCIT

La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) fluctuó entre los 5°N - 10°N en el litoral del Pacifico colombiano. En el Atlántico se presentó entre los 0-5S llegando alrededor del Este de Brasil.

CONCLUSIONES

El mes de febrero de 2019 mostró déficit importante de lluvias principalmente en los departamentos de La Guajira, Sucre, Arauca y Casanare (de 100%). Mientras, que los departamentos de Santander, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Chocó y Guainía presentaron exceso, el máximo valor de anomalía positiva se registró en el departamento de Tolima con 39%.

La MJO durante la mayor parte del mes de febrero prevaleció con la fase subsidente en gran parte del territorio Colombiano, inhibiendo las precipitaciones en gran parte de la región Caribe, Orinoquia y zonas de la región Andina. Mientras que en la región Pacífica y otras zonas de la región Andina se presentaron excesos en días puntuales.

La ZCIT estuvo fluctuando entre los 5N y los 10N sobre las zona marítima del Pacifico y el Mar Caribe colombiano, con intermitencia sobre el territorio colombiano.

En 200 mb los vientos predominaron del suroeste con velocidades mayores a 18 m/s inhibiendo las precipitaciones principalmente en el norte del país.

Los vientos en 500 mb en promedio para el mes estuvieron con un patrón de dirección del este, no obstante, en zonas de la región Caribe y Orinoquia se presentó una condición anómala a la climatológica con predominio de vientos del suroeste.

Lo vientos tanto en 700 mb como en 850 mb se presentaron con una configuración muy similar a la climatológica con vientos predominantes del este y del noreste respectivamente. La velocidad del viento en el Caribe y occidente de la Orinoquia y Amazonia colombiana alcanzaron los mayores valores de intensidad del viento para el mes de febrero.

Hasta la fecha han transitado en total 41 frentes de los cuales aproximadamente se han dado 8 en el mes de febrero.

Yolanda GONZÁLEZ HERNÁNDEZ. Directora General
Mery E. FERNÁNDEZ PORRAS. Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas
Elaboró:
Carolina VALENCIA MONROY
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)
Grupo de modelamiento del tiempo y clima (Subdirección de Meteorología)

Internet: http://www.ideam.gov.co
Correo electrónico: servicio@ideam.gov.co
Calle 25D Nº 96B – 70 Piso 3, Bogotá, D. C. Teléfono. 3075625 Opc. 1