RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE ABRIL DE 2019 - Nº 04

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

Elaboró: Cristian Arango

RESUMEN

En el mes de abril se presentó exceso de precipitación en amplios sectores de las regiones Caribe, Andina y sectores de la Amazonía y Caribe; por su parte, la región Orinoquía presentó déficit de lluvia, excepto en el piedemonte donde también hubo excesos. Los principales sistemas meteorológicos que influyeron en la presencia de las lluvias fueron la activación de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), las fases convectivas de la MJO (Madden - Julian Oscillation) y la presencia de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS), que afectó principalmente la región Amazónica.

Los mayores volúmenes de precipitación para el mes se observaron en el centro de Chocó, occidente de Cauca, sur de Nariño, oriente de Caldas y occidente de Meta; los acumulados máximos fueron entre 800 y 1000 mm (Nariño), y entre 600 y 800 mm en Cauca, Chocó, y Meta. Valores mínimos de precipitación acumulada para el mes se observaron en La Guajira y norte de Magdalena con lluvias por debajo de 10 mm (figura 2).

El valor máximo acumulado de lluvia en 24 horas se registró en Acacias, Meta, con 275,0 mm el día 14 de abril.

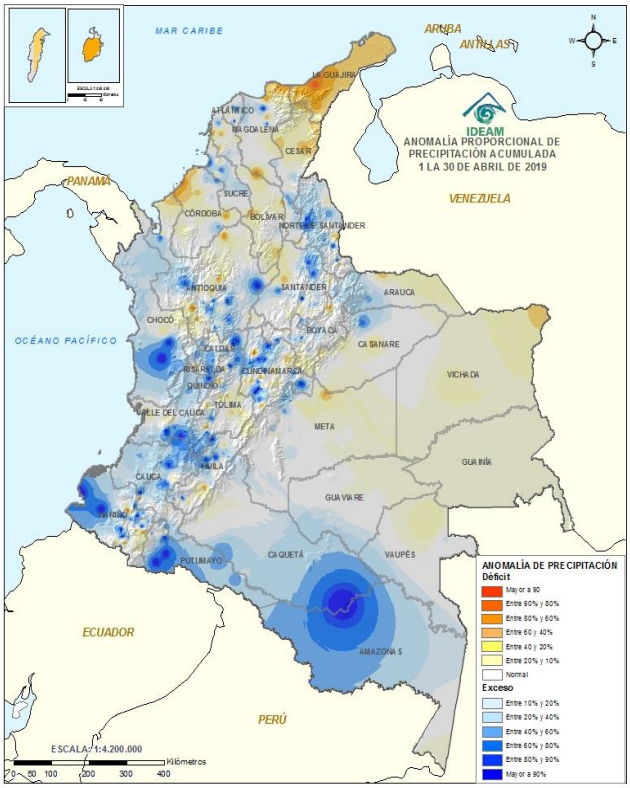


Figura 1. Anomalía PONDERADA de precipitación (%) de abril de 2019. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

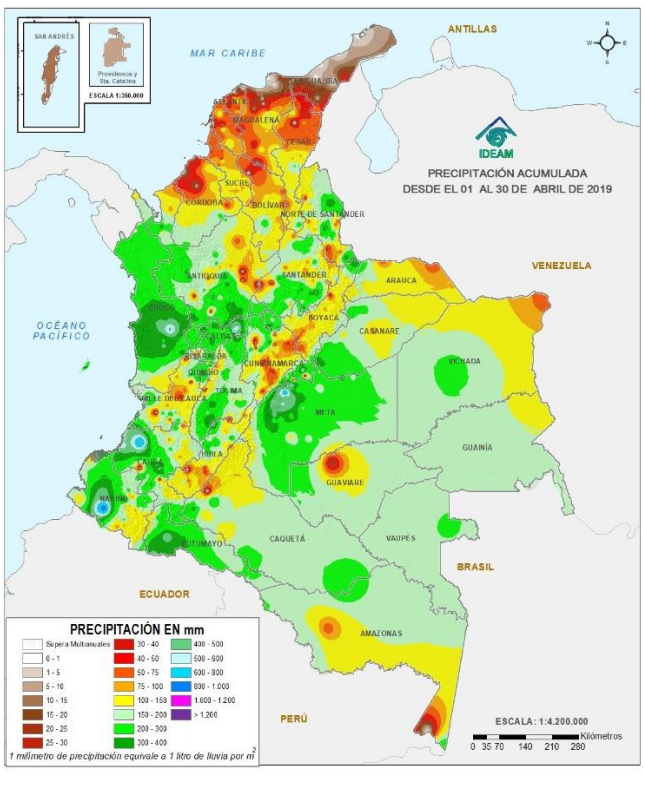


Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en abril de 2019. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos

El análisis por departamentos muestra que en las regiones Andina y pacífica se presentó exceso de lluvias, especialmente en Quindío y Valle del Cauca con 66% y 22% por encima respectivamente. Por el contrario, los departamentos con déficit de lluvia se presentaron en las regiones Caribe, Amazonía y Orinoquía, excepto por los departamentos de Sucre, Atlántico y Putumayo que ´presentaron un ligero Exceso. Los departamentos con mayor déficit fueron San Andrés y Providencia y La Guajira con 65% y 58% por debajo respectivamente. (Figura 3).

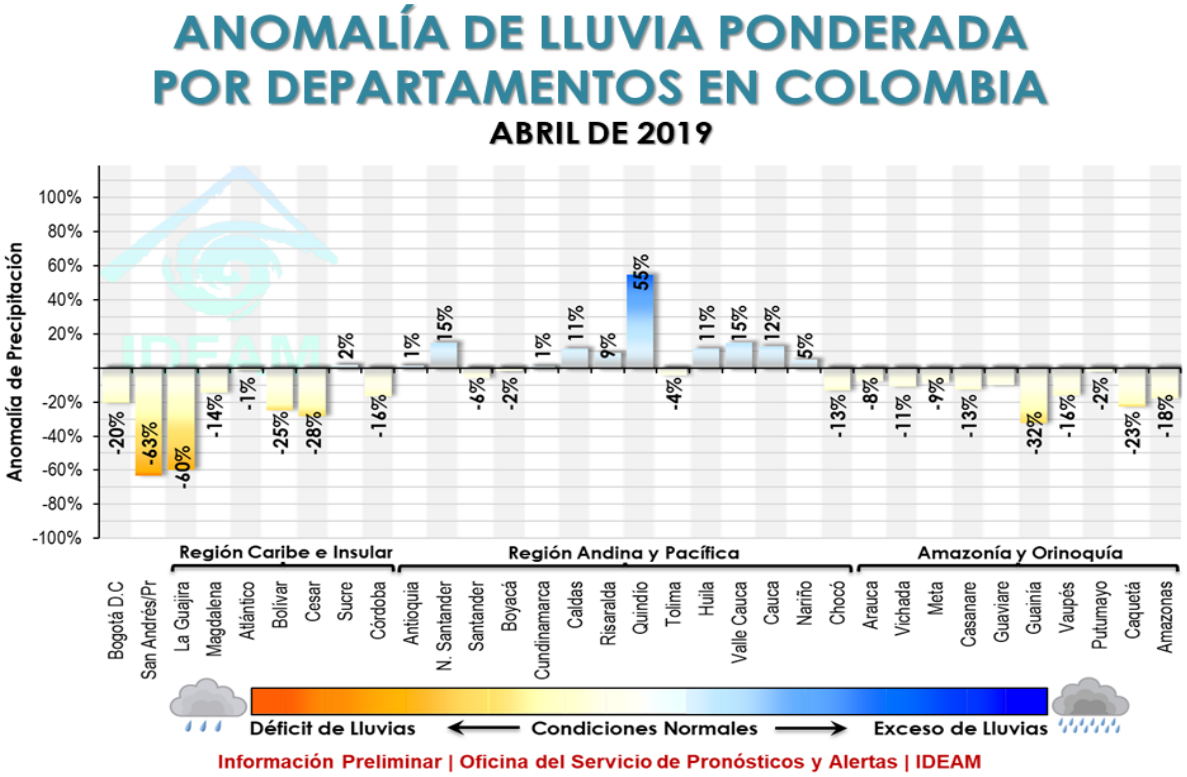


Figura 3. Anomalía de lluvia ponderada por departamentos en abril. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

El consolidado nacional de la precipitación diaria acumulada muestra que el día más lluvioso fue el 1 de abril con 12.222,9 mm, seguido por el 21 con 10.647,2 mm. Por su parte, los registros más bajos de precipitación fueron el 30 de abril y 13 de abril con 221,9 mm y 1.548,3 mm. (figura 4)

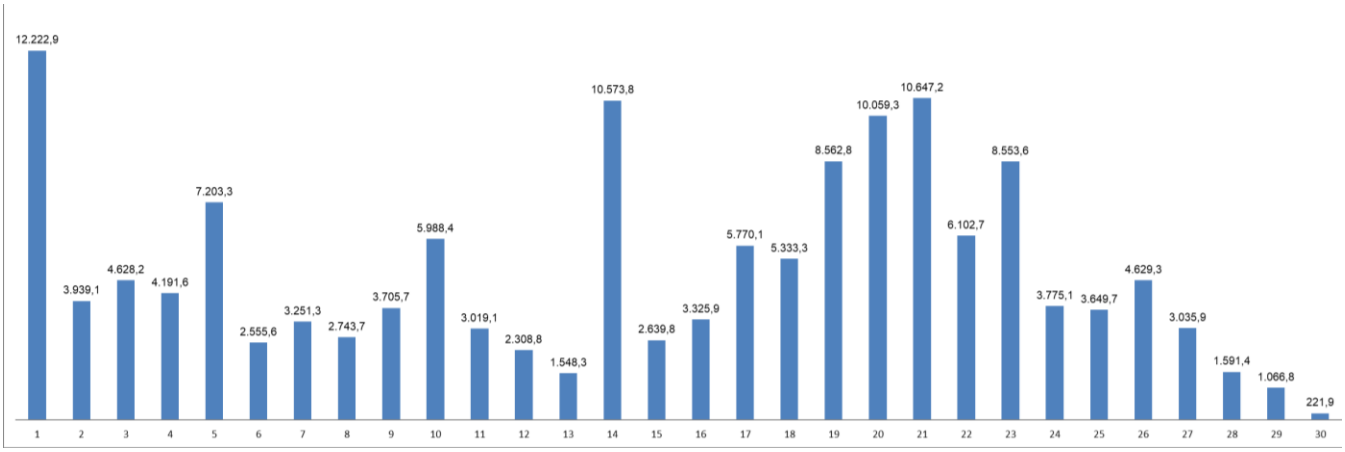


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de abril de 2019 en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

Para el mes de abril, a nivel nacional y en la gran mayoría de las ciudades principales se presentaron anomalías positivas de temperatura, las más notables fueron Bucaramanga, que estuvo 2.3 °C por encima y Cali y Valledupar, que estuvieron 1.8 °C

por encima. Las excepciones de la anomalía positiva fueron Manizales que estuvo 0.2° C por debajo de lo normal y Quibdó y Barranquilla que no tuvieron anomalías. (figura 5)

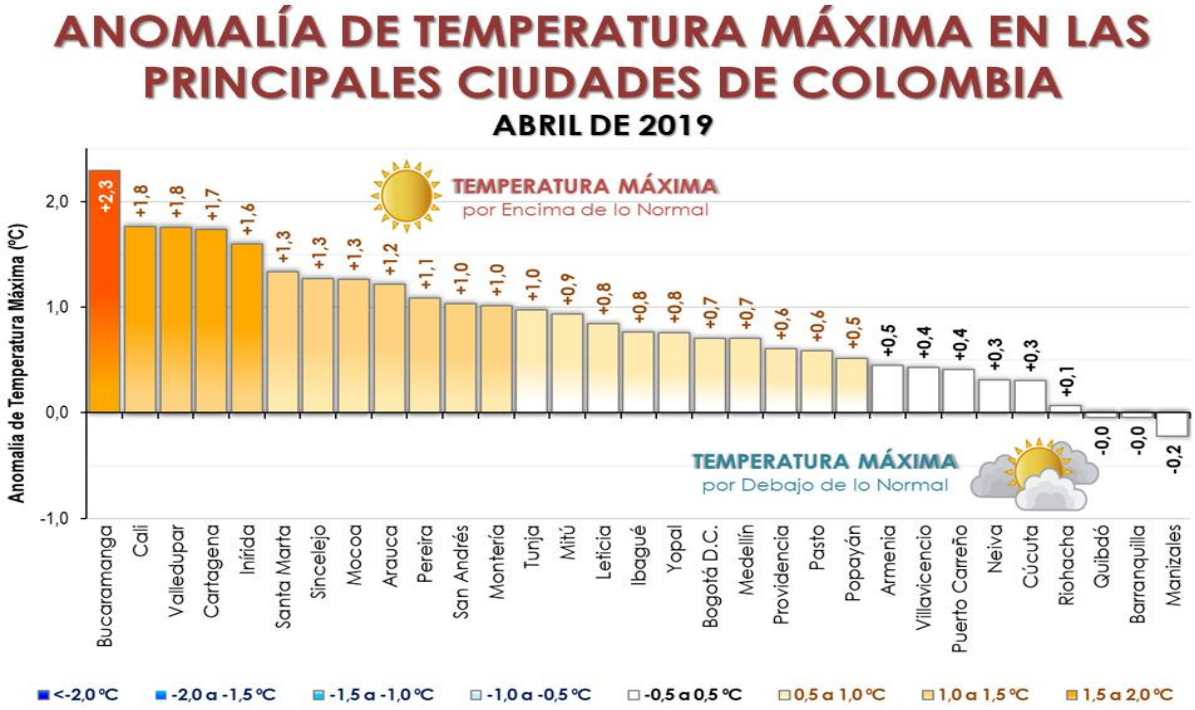


Figura 5. Anomalía ponderada de temperatura máxima en las principales ciudades de Colombia en abril de 2019.
Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200 hPa (11 km de altura aproximadamente)

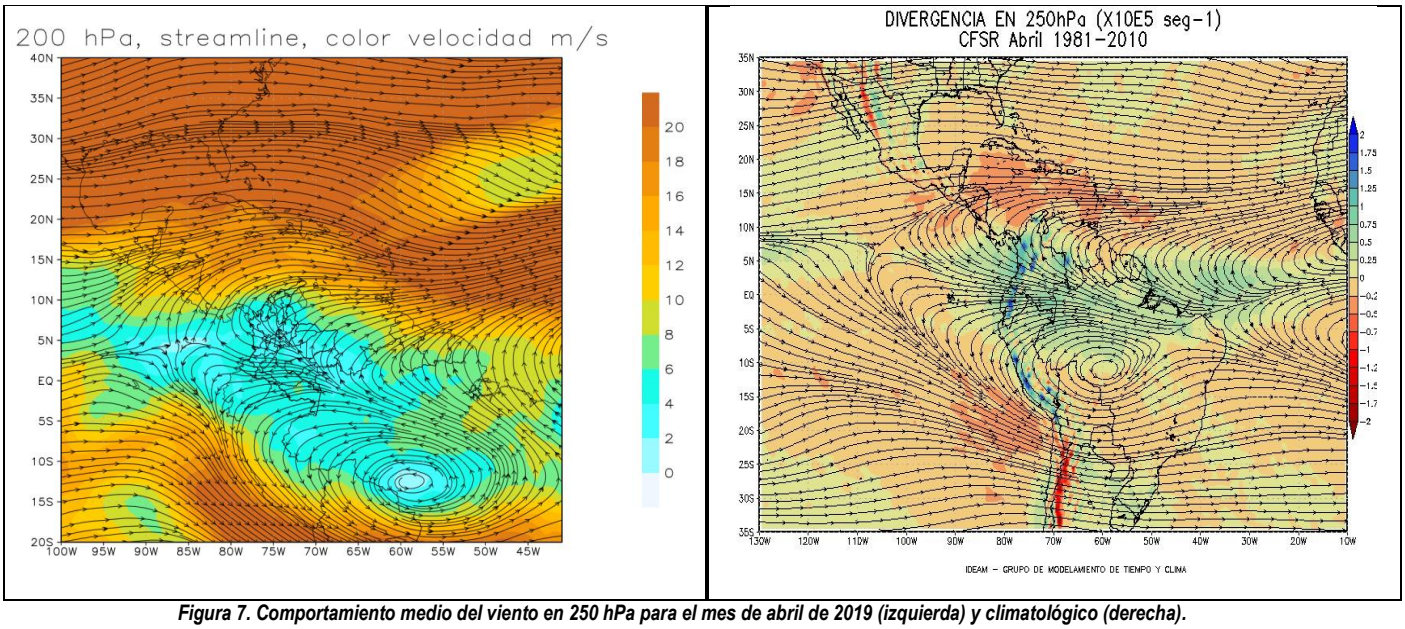


Figura 7. Comportamiento medio del viento en 250 hPa para el mes de abril de 2019 (izquierda) y climatológico (derecha).

Sobre Colombia predominara la dorsal en altura como generalmente ocurre para éste mes, con intensidades de viento máximas cercanas a los 18 m/s especialmente sobre el caribe colombiano, al oriente entre 8 m/s y 14 m/s, al occidente y sur entre 6 m/s y 10 m/s. Este comportamiento contribuyó a las precipitaciones que se presentaron especialmente al occidente y piedemonte amazónico en la primera década de abril sobre el territorio nacional. (figura 7).

700 hPa (3 km de altura aproximadamente)

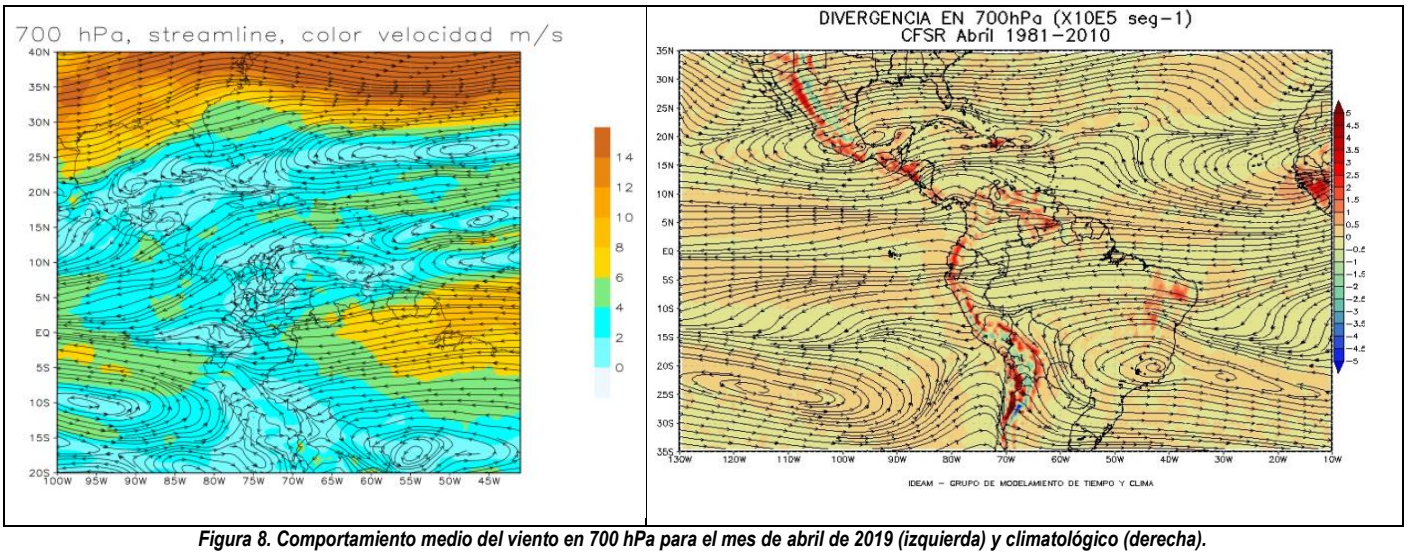


Figura 8. Comportamiento medio del viento en 700 hPa para el mes de abril de 2019 (izquierda) y climatológico (derecha).

Para el mes de abril se observó que el flujo de vientos sobre Colombia se vio muy parecido a lo normal, con una componente zonal muy fuerte del este y una componente noreste en la región Caribe. La intensidad de los vientos estuvo entre 2 y 4 m/s en amplios sectores del país, salvo al oriente de la Amazonia con vientos entre 4 y 6 m/s. (Figura 8).

850 hPa (1.5 Km de altura aproximadamente)

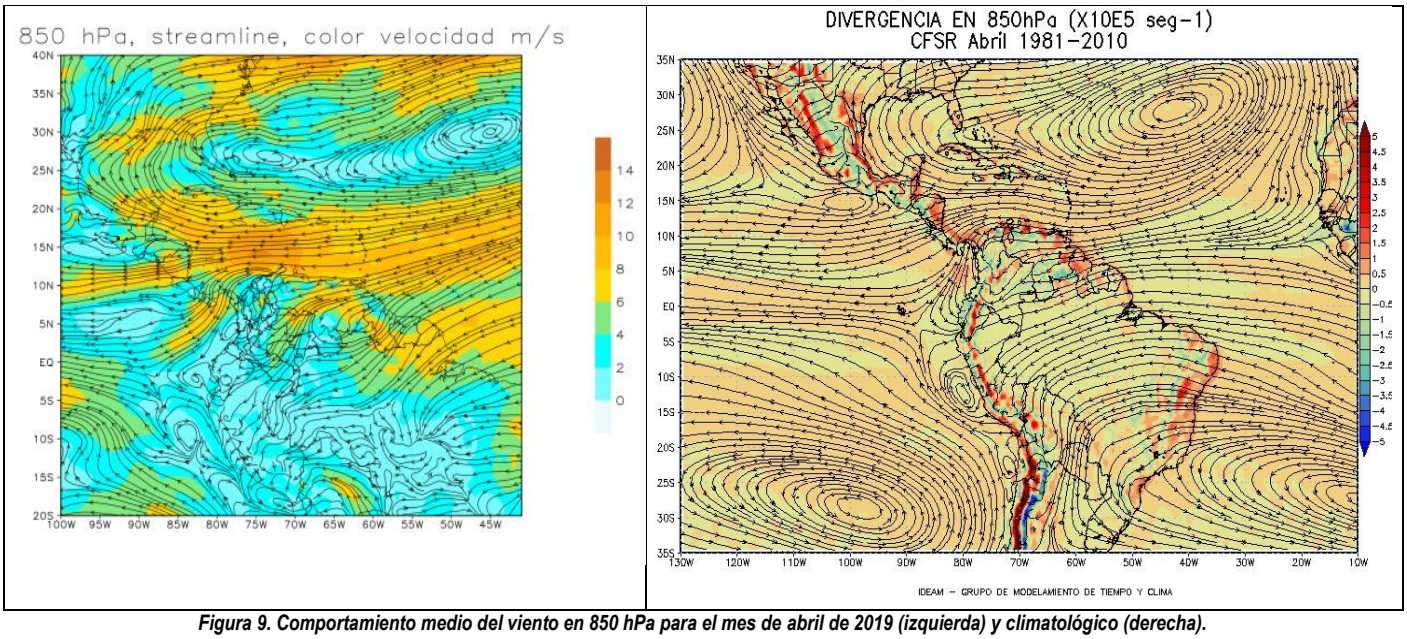


Figura 9. Comportamiento medio del viento en 850 hPa para el mes de abril de 2019 (izquierda) y climatológico (derecha).

Para este mes, en este nivel de presión, el comportamiento fue muy similar con respecto a la climatología, se presentó un ligero sistema de baja presión frente a las costas de Valle y sur de Chocó generando inestabilidad y precipitaciones en la zona. Se estableció en amplias zonas del territorio nacional predominando vientos del noreste acorde a lo climatológicamente esperado, con dos jet stream (corriente en chorro), uno en el Caribe con vientos que alcanzaron los 15 m/s y otro en el norte del Pacífico con vientos un poco más débiles, los cuales se vieron afectados por la dinámica de frentes fríos, causando el aumento del viento y oleaje en el Caribe. (Figura 9).

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

Durante abril, la MJO (Madden-Julian Oscillation) se presentó en fase convectiva al comienzo del mes y en los primeros días de la tercera década, mientras que la fase subsidente se observó al finalizar la primera década y al finalizar el mes (Figura 10).

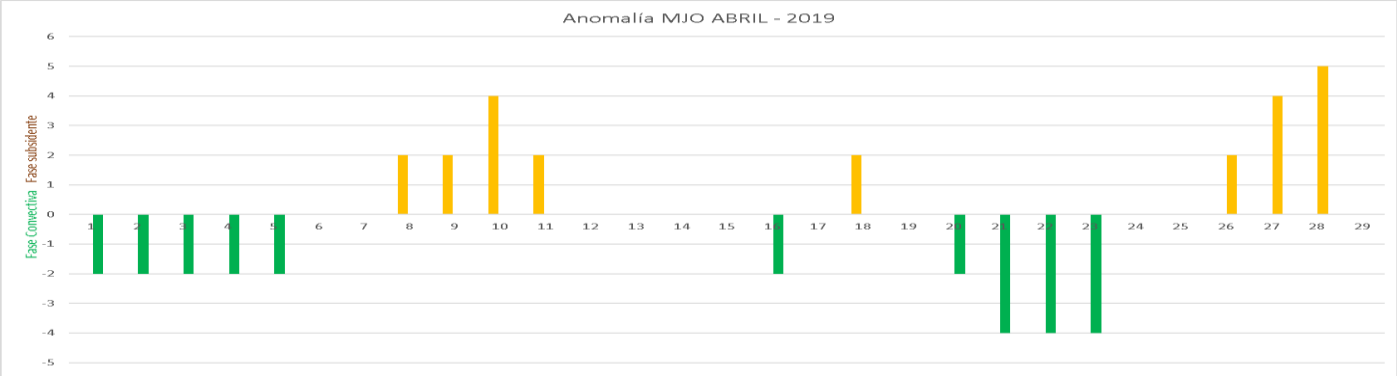


Figura 10. Comportamiento de la MJO. En verde, fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café, fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y neutra. Fuente: Grupo de pronóstico.

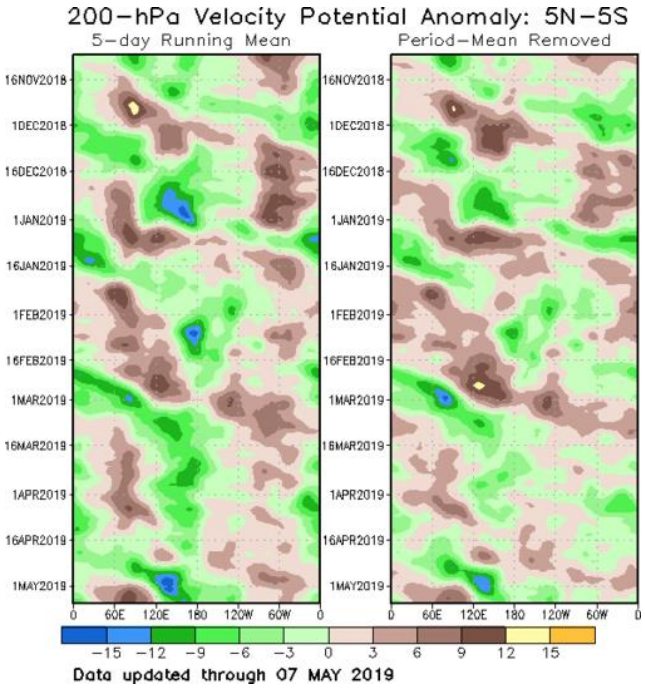


Figura 11. Fases de la MJO. El color verde se asocia con fase convectiva mientras que en café se indica la fase Subsidente. Fuente:http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

Respecto a la anomalía de la velocidad potencial asociada con la MJO, se observa, para la media móvil de 5 días, valores positivos apoyando la fase subsidente en el territorio nacional, mientras que sin la media móvil se observan valores negativos, apoyando la convección, a principio y a mitad de mes (ver Figura 11).

Yolanda GONZÁLEZ HERNÁNDEZ. Directora General
Mery E. FERNÁNDEZ PORRAS. Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas
Elaboró:
Cristian ARANGO CHACÓN.
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