RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE JULIO DE 2018 - Nº 06

El IDEAM comunica al Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
Julio de 2018

Elaboró: Tatiana Rodríguez Tobar

RESUMEN

Las precipitaciones en el mes de julio registraron en general déficits en amplios sectores del país, salvo en la región de la Orinoquia, nororiente de la Amazonía, áreas del centro del Pacífico y de la región Andina. Excesos de precipitación de moderados a altos se registraron en los departamentos del Chocó, Valle del Cauca, norte de Cauca, centro y norte de Tolima, Meta y Guaviare, mientras en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, sur del Norte de Santander, Casanare, Arauca, Vichada, Vaupés, Guainía, presentaron ligeros superávits de lluvia. En contraste, la región Caribe, norte y sur de la Andina y Pacífica y el centro-occidente de la Amazonía, presentaron déficit de precipitaciones con respecto a los valores climatológicos de Julio (figura 1).

En cuanto a los acumulados de precipitación los volúmenes más altos registrados, superiores a 1000.0 mm/mes, se presentaron puntualmente en el centro del Chocó. Lluvias por encima de los 500 mm/mes, se reportaron sobe el litoral de Cauca, el Meta y sectores del oriente de Guainía y Vichada. Las regiones Caribe y Andina, salvo el occidente y norte de Antioquia, presentaron volúmenes de lluvia inferiores a 100 mm/mes (figura 2).

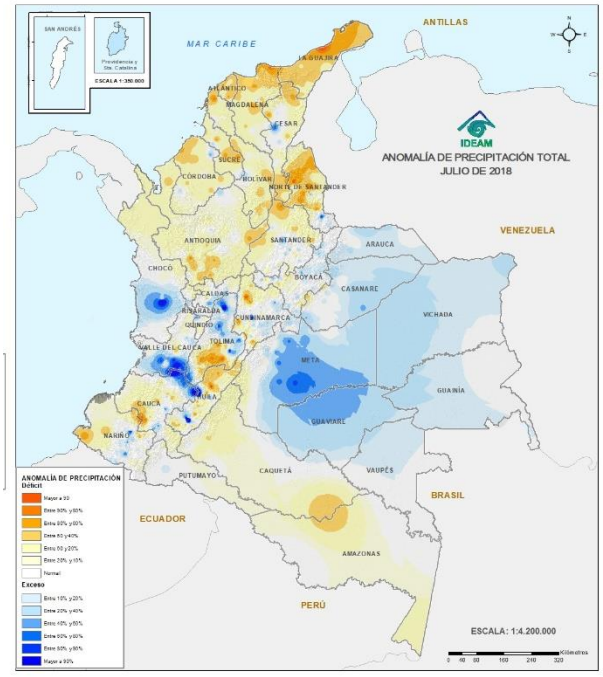


Figura 1. Anomalía de precipitación (%) en julio (preliminar). Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

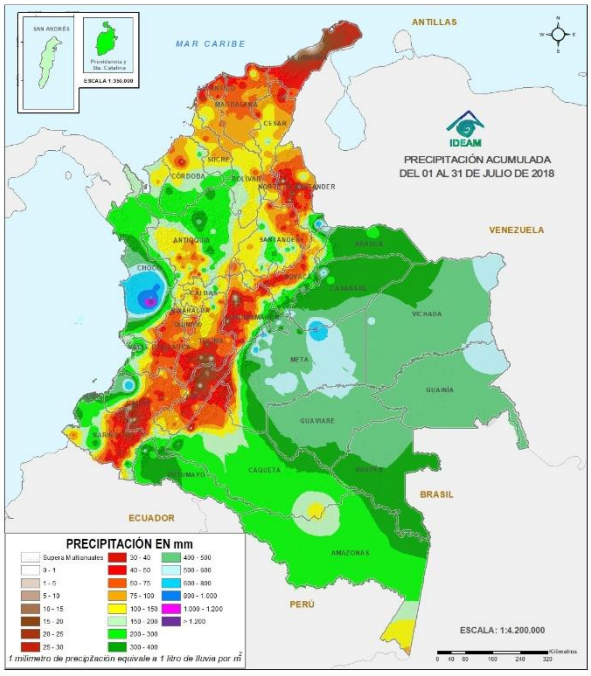


Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en julio (preliminar). Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos

La distribución porcentual de las lluvias a nivel departamental, muestra en general déficits de lluvia, inclusive cercanos al 50%, como es el caso de los departamentos del Magdalena, Atlántico y Sucre. Por el contrario, anomalías de precipitación por encima de lo normal, se registraron principalmente, en sectores de los departamentos de la región Chocó, Vichada y Meta, sin superar el 30% de exceso. . Ver (Figura 3).

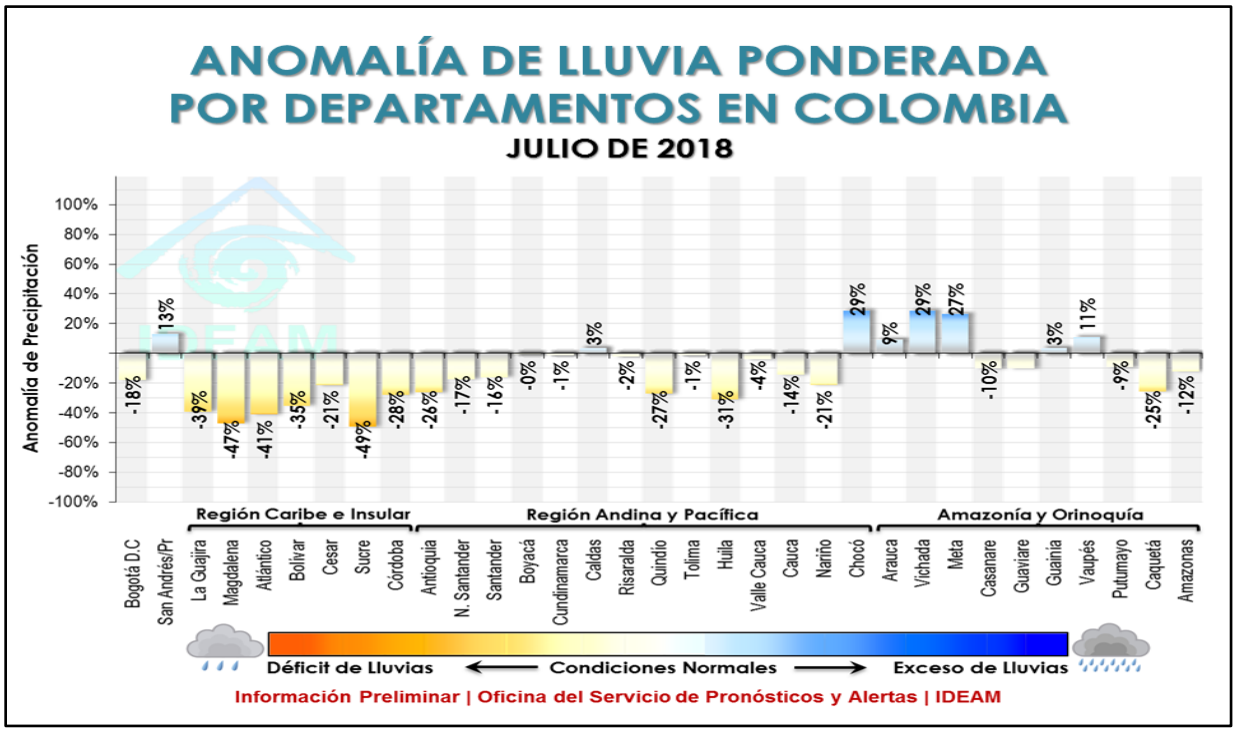


Figura 3. Anomalías de lluvia ponderada. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

En la figura 4 se presenta el gráfico de precipitación acumulada diaria durante el mes de julio. El día con la mayor cantidad de lluvia registrada en el país fue el 30 de julio con 7850,5 mm, sin embardo 2 y 23 del mes, también se registraron altos volúmenes de lluvia, 5750.3 mm y 6631.7 mm correspondientemente. El día más seco del mes fue el 7 de julio con tan solo 1394.4 mm. Ver figura (4).

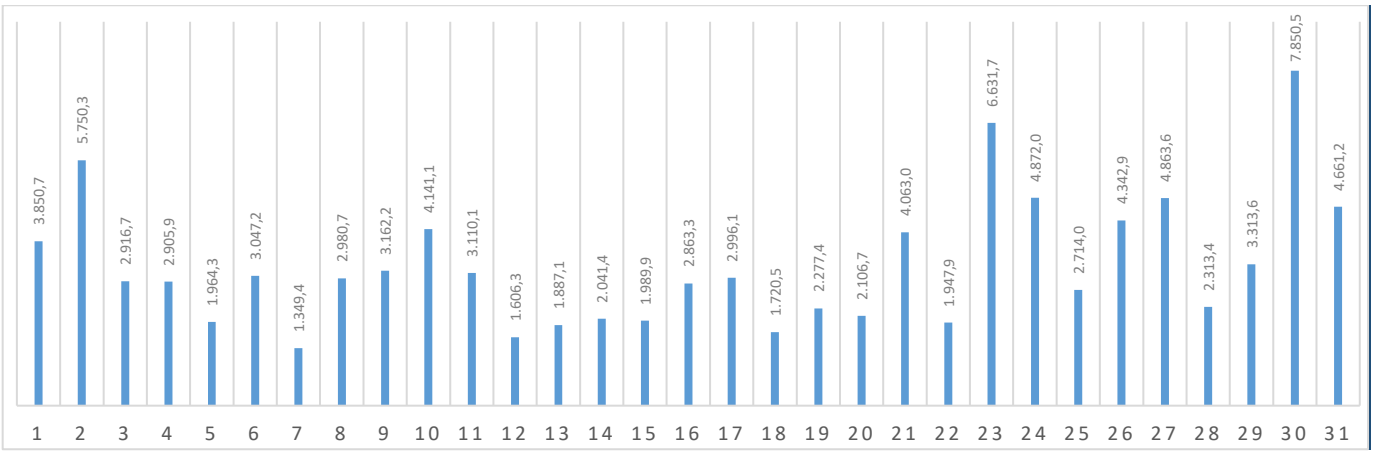


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de julio en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

Con respecto al comportamiento de las anomalías para las temperaturas máximas en las principales ciudades, se presentó un incremento moderado para el mes; los valores máximos de anomalía de la temperatura se registraron en Cali (2.5°C), Valledupar (2.2°C) y Bucaramanga (2.1°C). Por segundo mes consecutivo, se resalta en Mitú con una anomalía negativa, en julio de -1.5°C). (Figura 5).

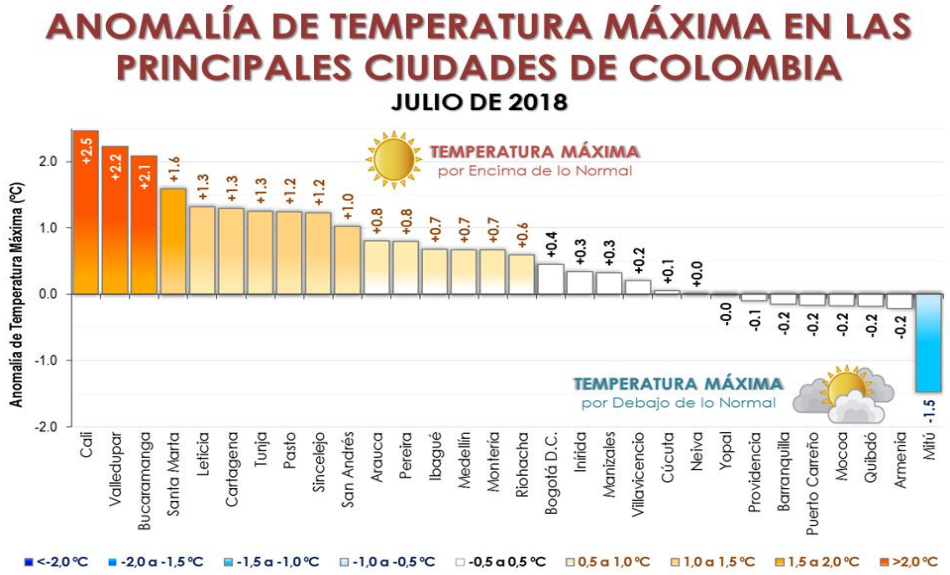


Figura 5. Anomalía de temperatura máxima en las principales ciudades de Colombia en julio. Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

De igual manera, las temperaturas mínimas del aire estuvieron en general por encima de los valores climatológicos. Las máximas anomalías se registraron en Tabio, Chía y Sopó, con valores mayores 2 °C, seguidos por Mosqueta, Chocontá, Madrid, Sogamoso y Bogotá en donde se registraron anomalías positivas mayores a 1.5 °C. Las ciudades de Pasto y Paipa, registraron temperaturas mínimas muy cercanas a los valores climatológicos del mes de julio. (Figura 6).

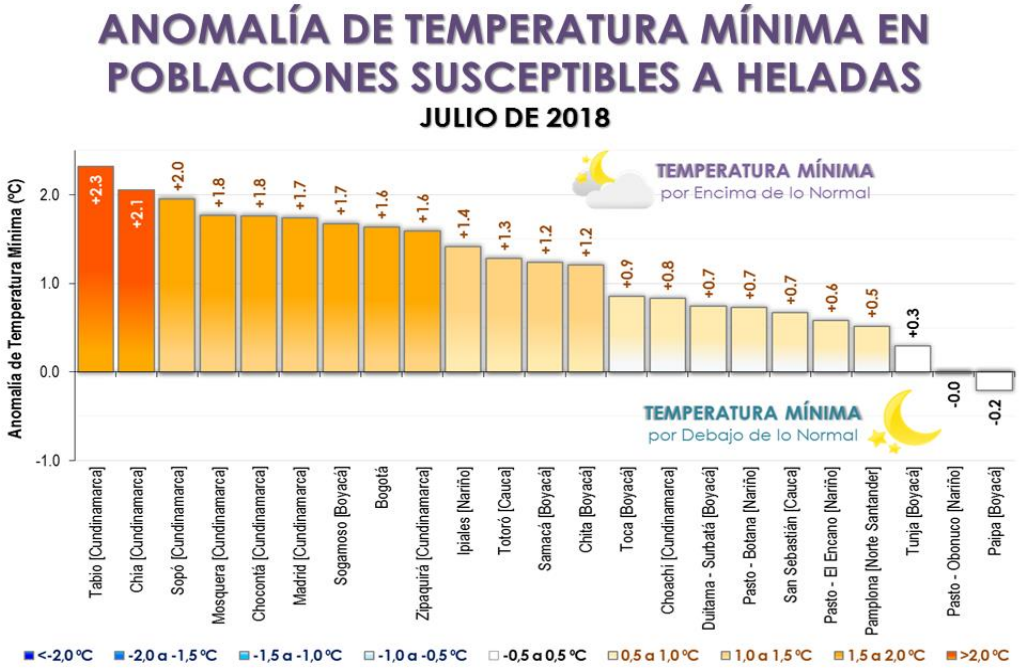
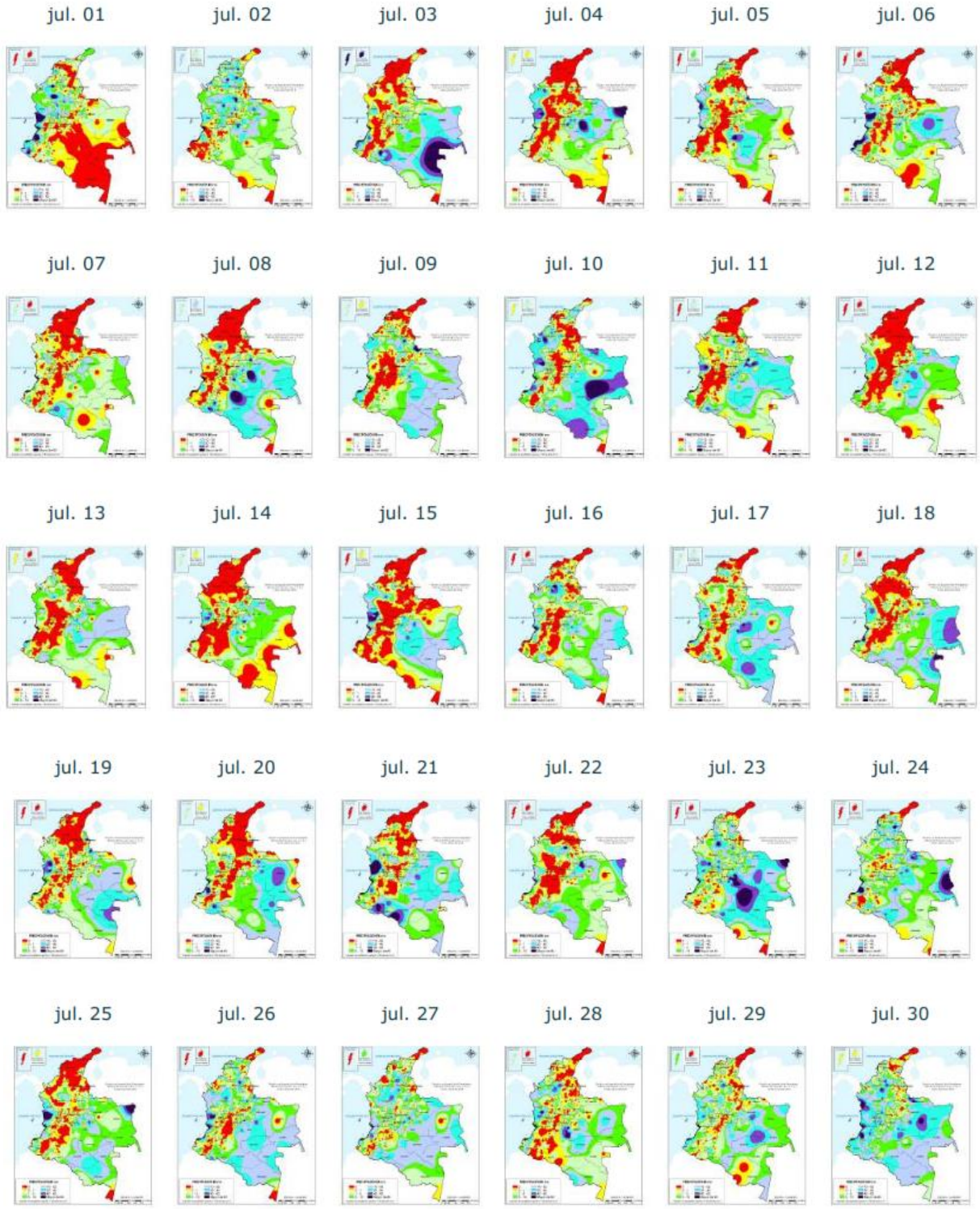


Figura 6. Anomalía de temperatura mínima en poblaciones susceptibles a heladas, durante el mes de julio. Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

La distribución espacial de la precipitación a nivel nacional se presenta en la figura 7, en donde se puede observar que las lluvias se concentraron en las regiones Pacífica, oriente de la Amazonía, la Orinoquia y después de la segunda quincena del mes, también al norte de la región Andina y sur de la Caribe.

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA LLUVIA DIARIA DEL MES DE JULIO DE 2018



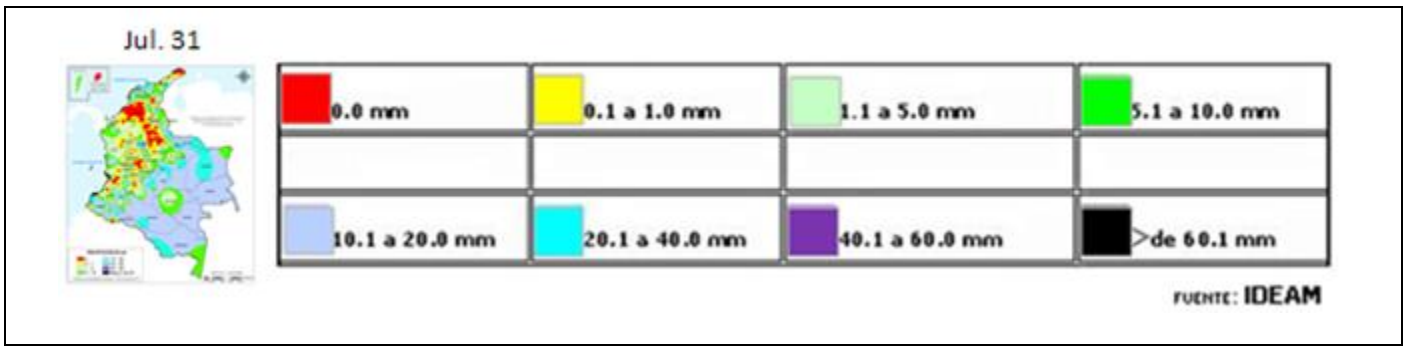


Figura 7. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para julio de 2018. Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200 hPa (11 km de altura aproximadamente)

El comportamiento del viento en niveles altos, mostró un predomino de vientos del noreste con valores entre 10 y 20 nudos en amplios sectores del territorio nacional, salvo en el suroccidente de la región Caribe en donde se posicionó un sistema anticiclónico que apoyó la divergencia en altura y en consecuencia las precipitaciones producto de nubes de gran desarrollo vertical en dicha zona del país. (Figura 8).

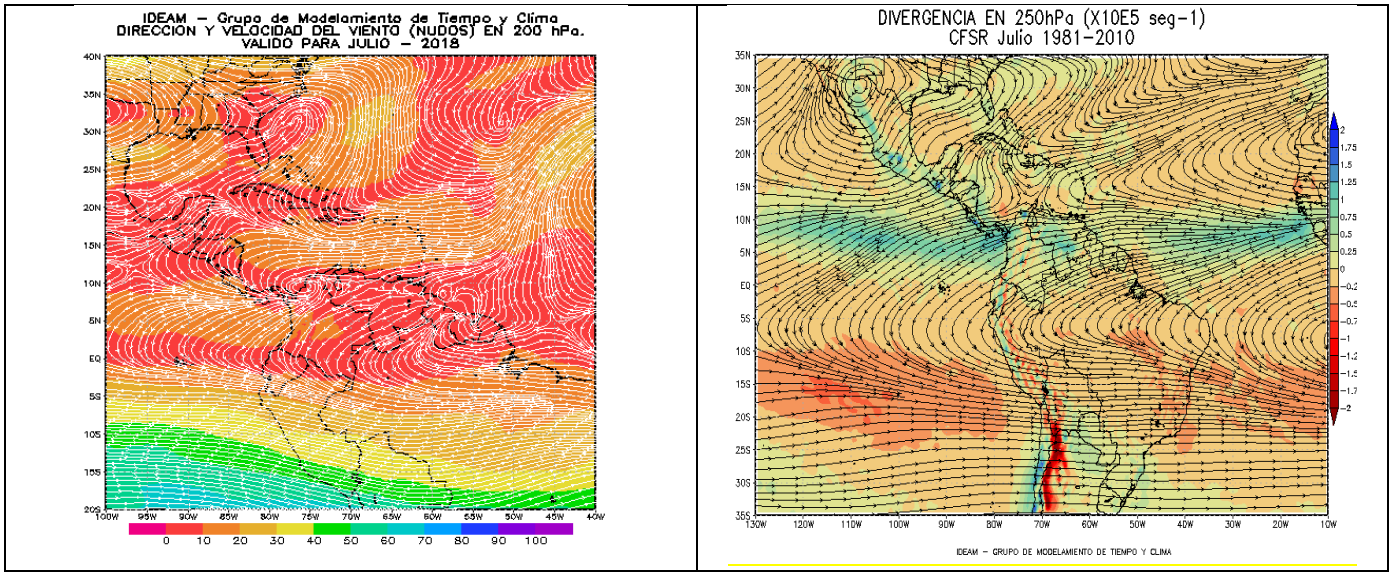


Figura 8. Comportamiento medio del viento en 250 hPa para el mes de julio de 2018 (izquierda) y climatológico (derecha).

500 hPa (6 km de altura aproximadamente)

En los 500 hPa, el flujo de viento se observó predominantemente del este con velocidades entre los15 y 20 nudos, con excepción de la Amazonía en donde se registraron vientos promedio de 25 nudos. (Figura 9).

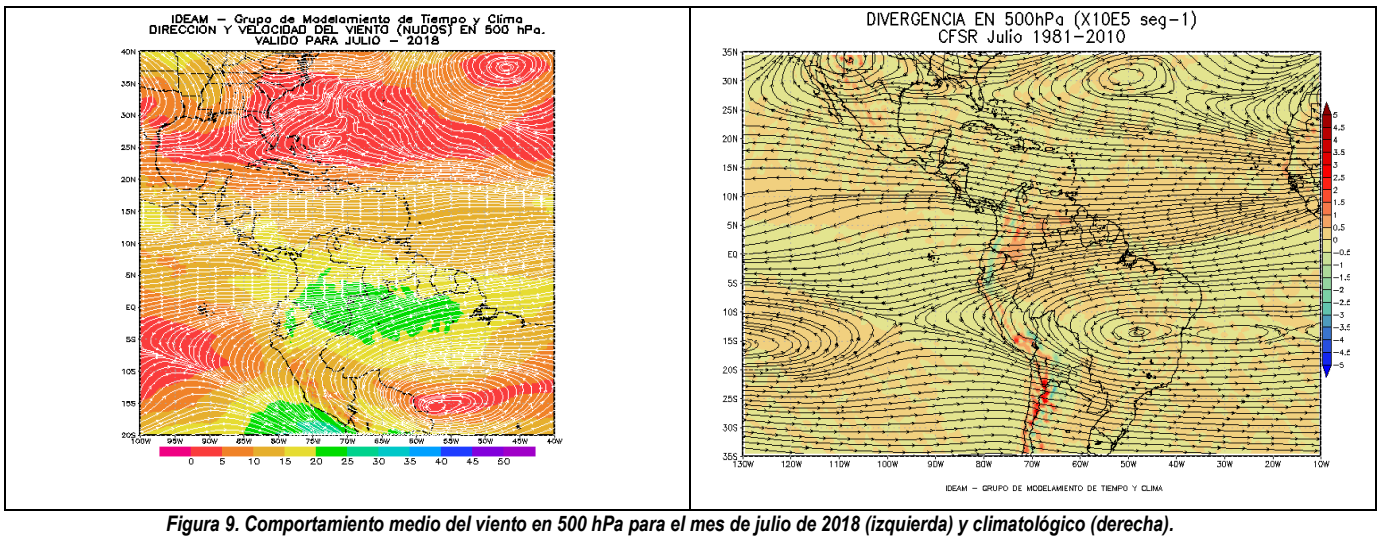


Figura 9. Comportamiento medio del viento en 500 hPa para el mes de julio de 2018 (izquierda) y climatológico (derecha).

700 hPa (3 km de altura aproximadamente)

En este nivel el flujo es predominantemente zonal del este. Al occidente del país se pudo observar un eje de vaguada predominante durante el período. Durante el mes de julio así mismo, se observó el tránsito de varias ondas tropicales del este influenciando el campo de precipitación en el norte de las regiones de la Orinoquia y Andina y la región Caribe, incluyendo toda el área marítima del Caribe colombiano (Figura 10).

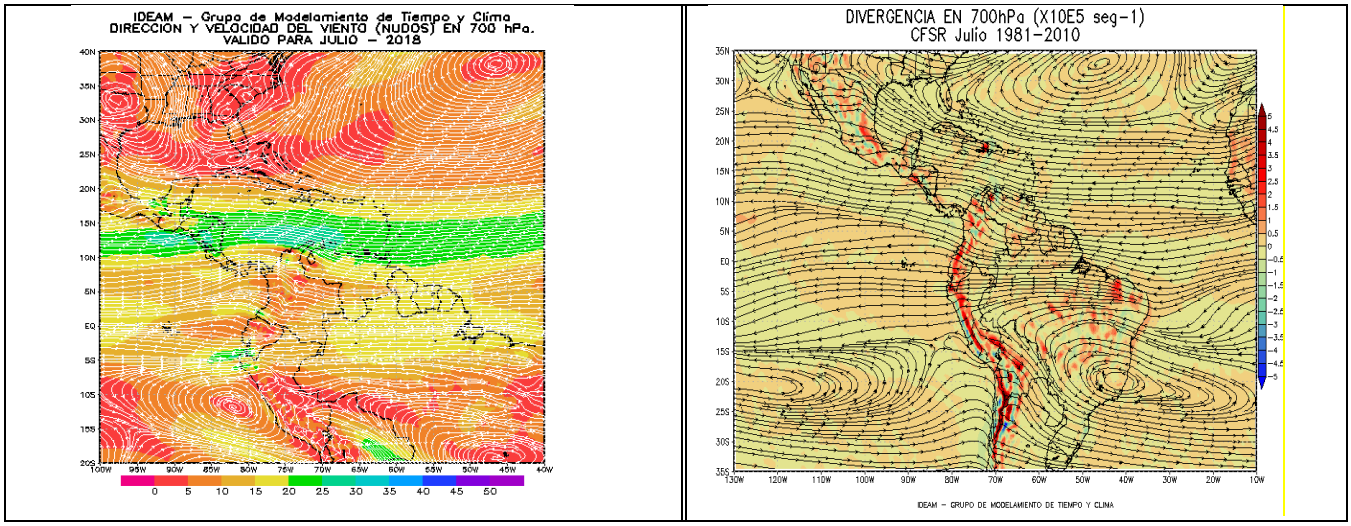


Figura 10. **Comportamiento medio del viento en *700 hPa* para el mes de julio de 2018 (izquierda) y climatológico (derecha).**

850 hPa (1.5 Km de altura aproximadamente)

La circulación general del viento en éste isobárico, evidenció la presencia del sistema de Baja presión de Panamá o Baja Anclada de Panamá, propiciando las precipitaciones sobre el Pacífico centro y norte de Colombia, incluyendo el área marítima, el occidente de la región Andina y el sur de la región Caribe, esto a su vez en asocio con la actividad de la Zona de Convergencia Intertropical ZCIT, la cual permaneció en promedio entre los 8° y 10° de latitud norte. (figura 11).

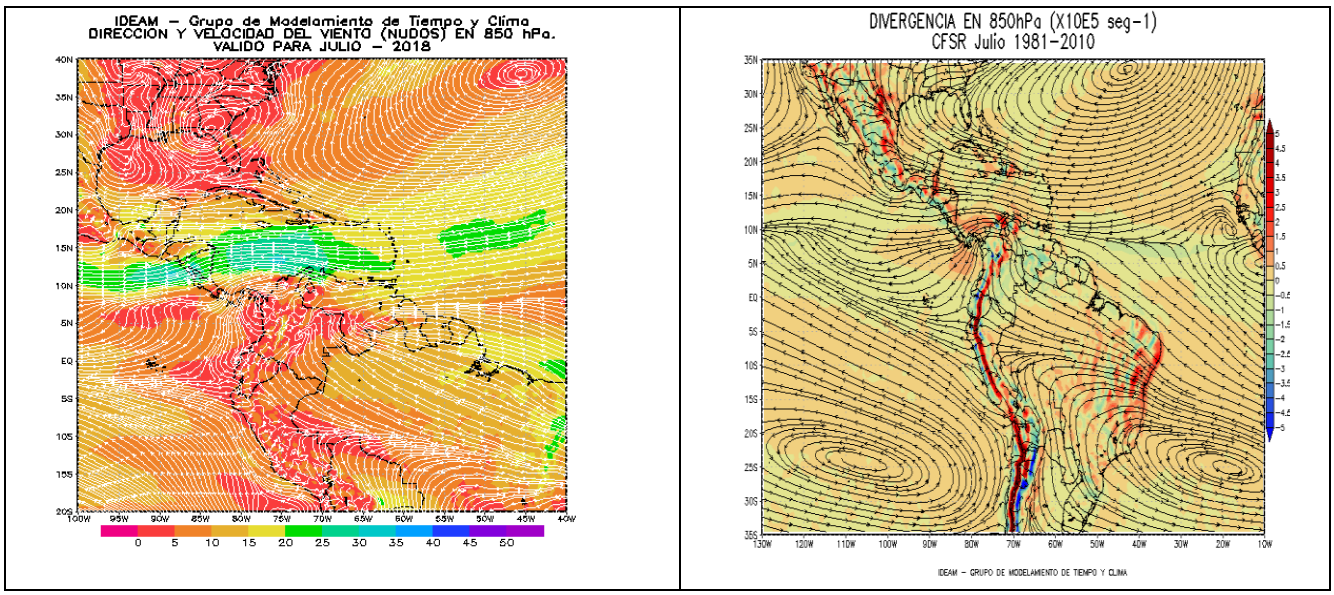


Figura 11. **Comportamiento medio del viento en 85*0 hPa* para el mes de julio de 2018 (izquierda) y climatológico (derecha).**

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

Durante el mes de julio, la MJO (Madden-Julian Oscillation) estuvo predominantemente en fase subsidente durante los primeros 21 días del mes, mientras la última década del mes, la MJO transitó entre una fase neutra y convectiva de bajo poder espectral. (Figura 12).

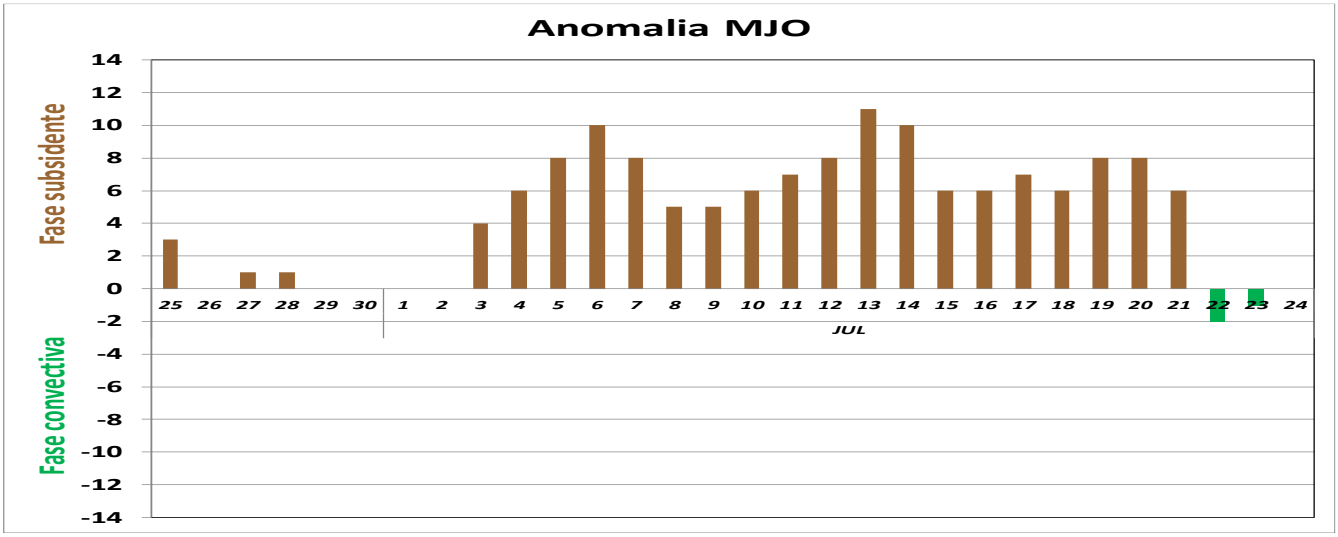


Figura 12. Comportamiento de la MJO. En verde, fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café, fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y gris fase neutra. Fuente: Grupo de pronóstico.

La anomalía en la velocidad potencial, asociada con la MJO, muestra claramente que durante el mes de julio fue predominantemente subsidiente sobre el territorio nacional (figura 13).

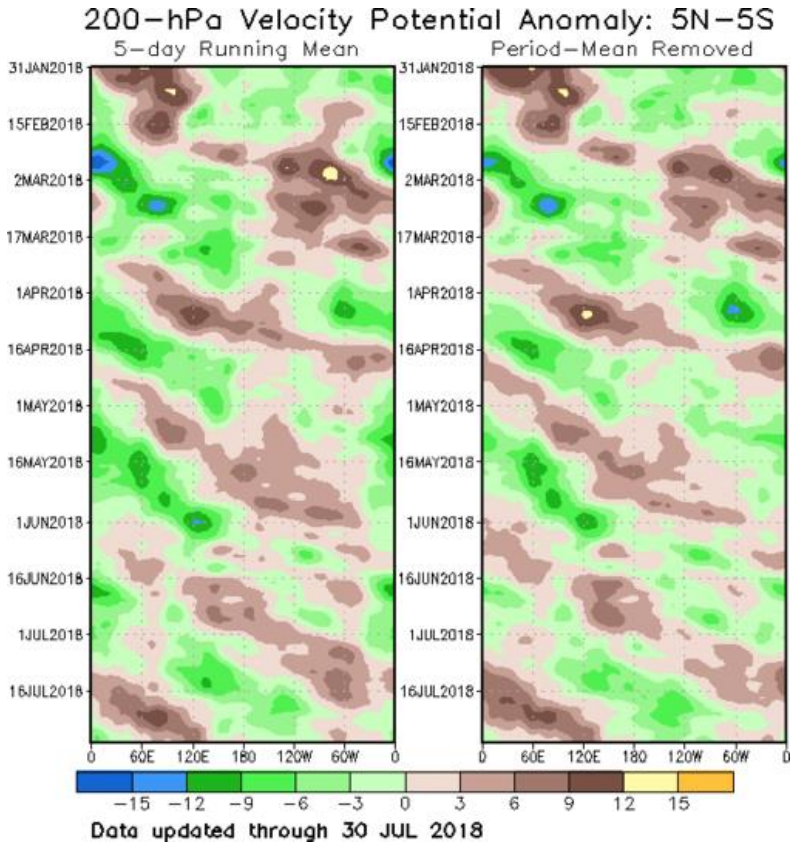


Figura 13. Fases de la MJO. El color verde se asocia con fase convectiva mientras que en café fase se indica la fase Subsidente. Fuente:http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

COMPORTAMIENTO DE LA ZONA DE CONFLUENCIA INTERTROPICAL - ZCIT

La Vaguada Monzónica durante el mes de julio osciló entre los 8°N y 10°N en el occidente del país, interactuando con la Baja Anclada de Panamá propiciaron copiosas precipitaciones sobre el noroccidente de la región Andina, centro y norte del Pacífico y en el suroccidente de la región Caribe.

CONCLUSIONES

- La MJO durante la mayor parte del mes de julio prevaleció con la fase subsidente en gran parte del territorio colombiano, inhibiendo las precipitaciones.
- Los vientos en los diferentes niveles estándar de presión, presentaron un comportamiento muy similar al climatológico, sin embargo en altura se observó un sistema anticiclónico que en asocio con la interacción de la ZCIT y la Baja Anclada de Panamá se fortalecieron los desarrollos convectivos que dejaron copiosas precipitaciones sobre el occidente de la región Caribe, noroccidente de la Andina y el norte de la Pacífica.

Omar VARGAS. Director General
Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas

Elaboró:

Tatiana Rodríguez Tobar
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