RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2018 - Nº 09

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

Elaboró: Diego Alejandro SUÁREZ VARGAS

RESUMEN

Durante el mes de septiembre los excesos de lluvia más significativos se registraron en zonas de Bolívar, Arauca, sur de Sucre, y de Cesar, norte y sur de Chocó, norte de Valle del Cauca y en áreas puntuales de Magdalena, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Meta, Vichada, Huila y Tolima. El déficit más relevante se observó en sectores de La Guajira, Nariño, Cauca, Caquetá y Putumayo. (ver Figura 1).

A nivel de lluvia acumulada, los mayores registros de precipitación (mayores a 600.0 mm) se concentraron en áreas de Chocó, Valle del Cauca, nororiente de Boyacá, occidente de Arauca y en límites entre Sucre y Bolívar. Lluvias de hasta máximo 30.0 mm se observaron en sectores del centro y sur de la región Andina, centro y norte de La Guajira y en áreas puntuales de Magdalena, Córdoba, Caquetá y Amazonas. (ver Figura 2).

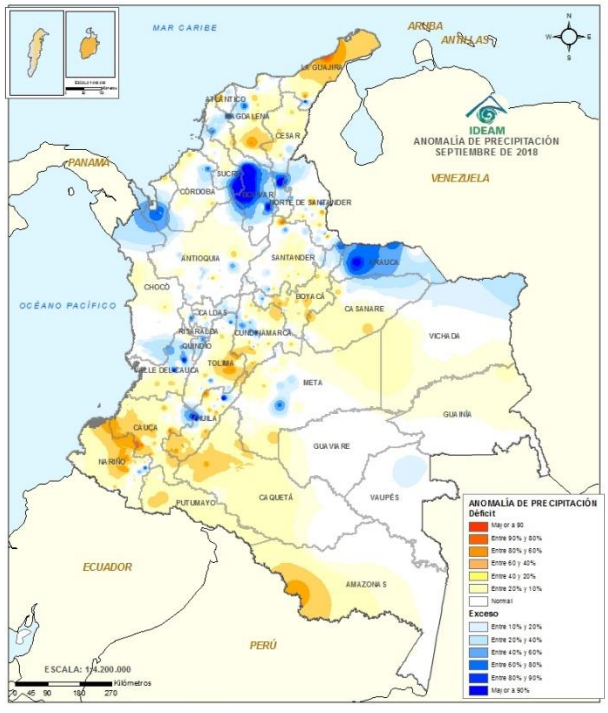


Figura 1. Anomalía de precipitación (%) total de septiembre. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

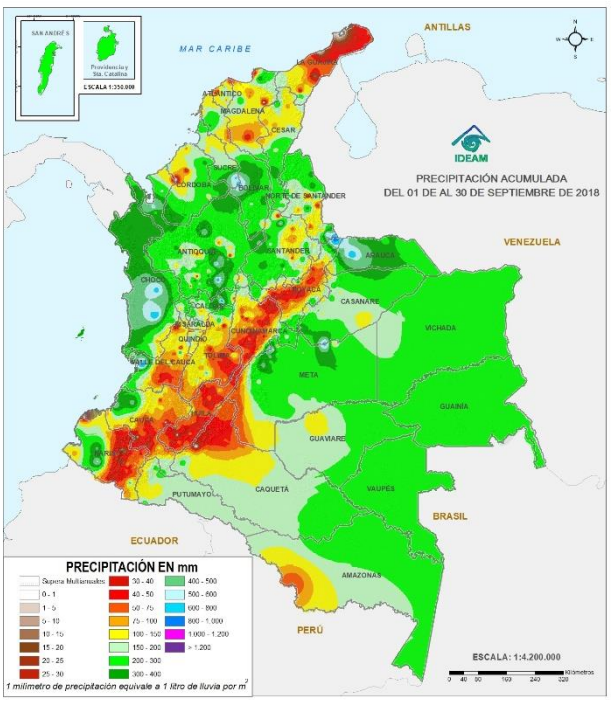


Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en septiembre. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos

A nivel departamental, en la Figura 3 se aprecia que en Arauca se registró la mayor anomalía de precipitación con un valor de 78 % y luego en Quindío con 35 %. Para el resto del país, en términos generales; la mayor cantidad de departamentos presentó anomalía negativa.

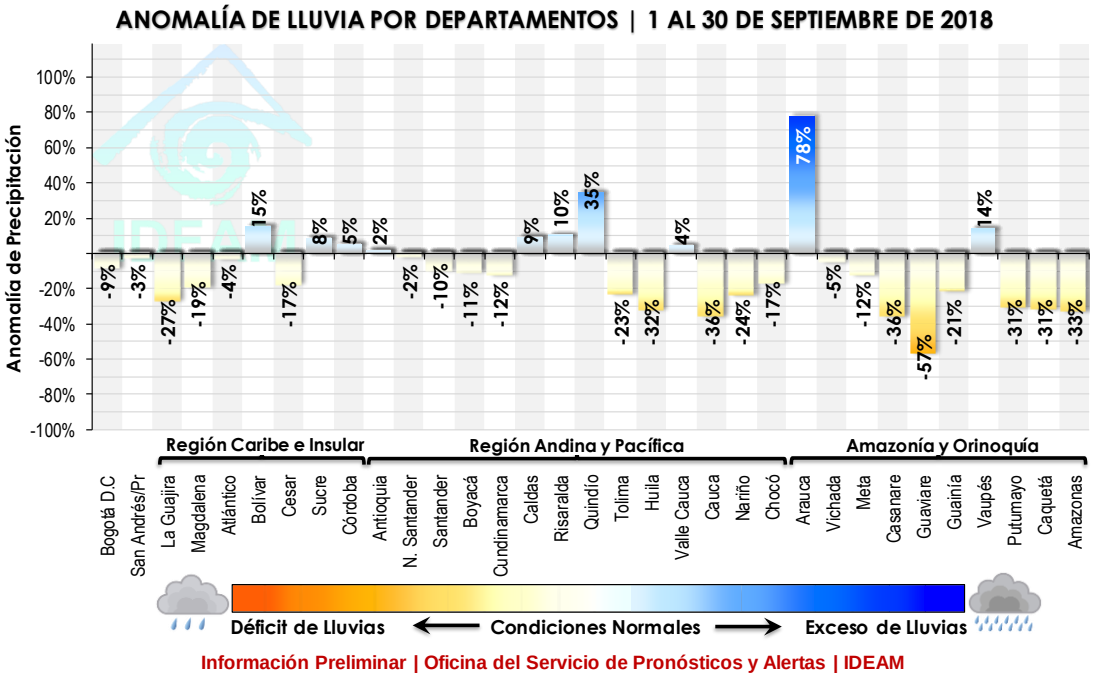


Figura 3. Anomalías de lluvia por departamentos. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

En cuanto a la distribución de la precipitación en el mes, en la Figura 4 se observa la lluvia acumulada en septiembre, el día más lluvioso fue el 15 de septiembre con un volumen a nivel nacional de 12091.3 mm (ver Figura 6) y la lluvia máxima en 24 horas fue registrada en Apartadó-Antioquia con 263.9 mm el día 11 de septiembre.

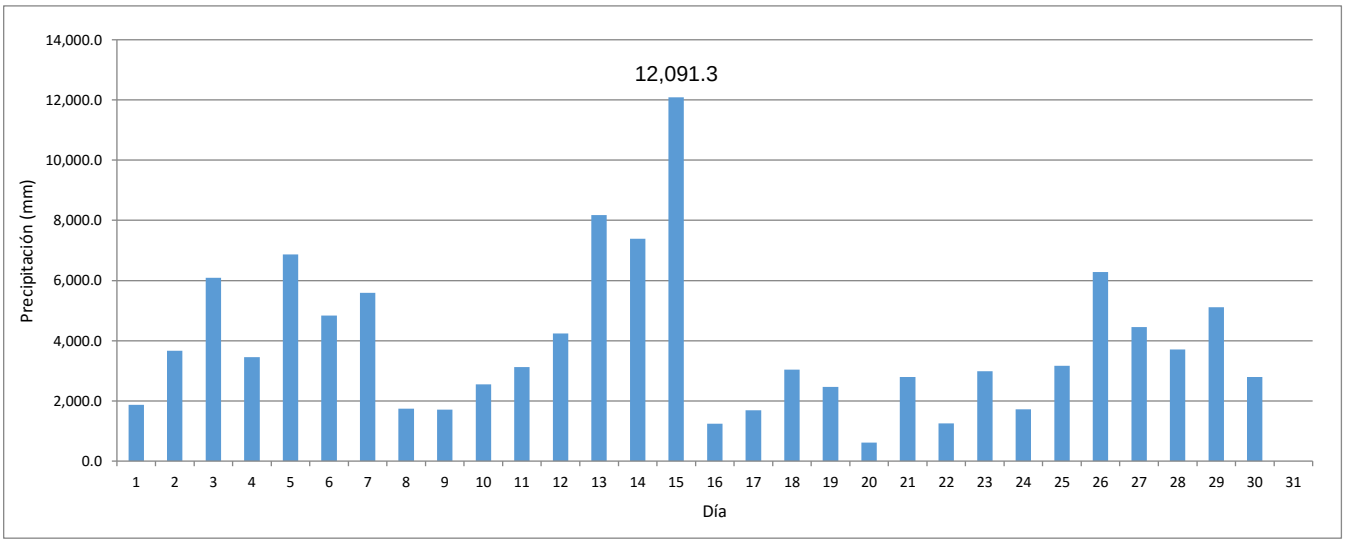


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de septiembre en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

Respecto al comportamiento de las anomalías en las temperaturas máximas en las principales ciudades, se presentaron valores máximos en Tunja y Leticia con (2,0°C), Ibagué (1,9 °C) y Leticia (1,5 °C). No se registraron anomalías negativas (ver Figura 5). El registro más alto de temperatura máxima se dio en los municipios de Natagaima y Prado en Tolima en día 12 con un valor de 40.2°C. La temperatura mínima más baja se observó en los municipios de Sogamoso y Cerinza los días 17 y 20 con 0.2°C.

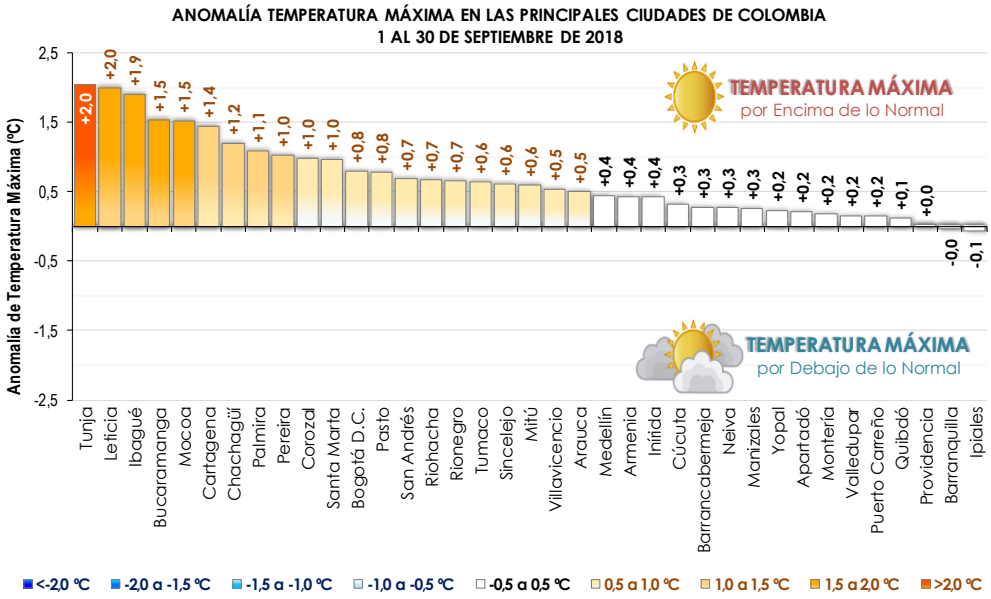


Figura 5. Anomalía de temperatura máxima en las principales ciudades de Colombia en septiembre.
Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

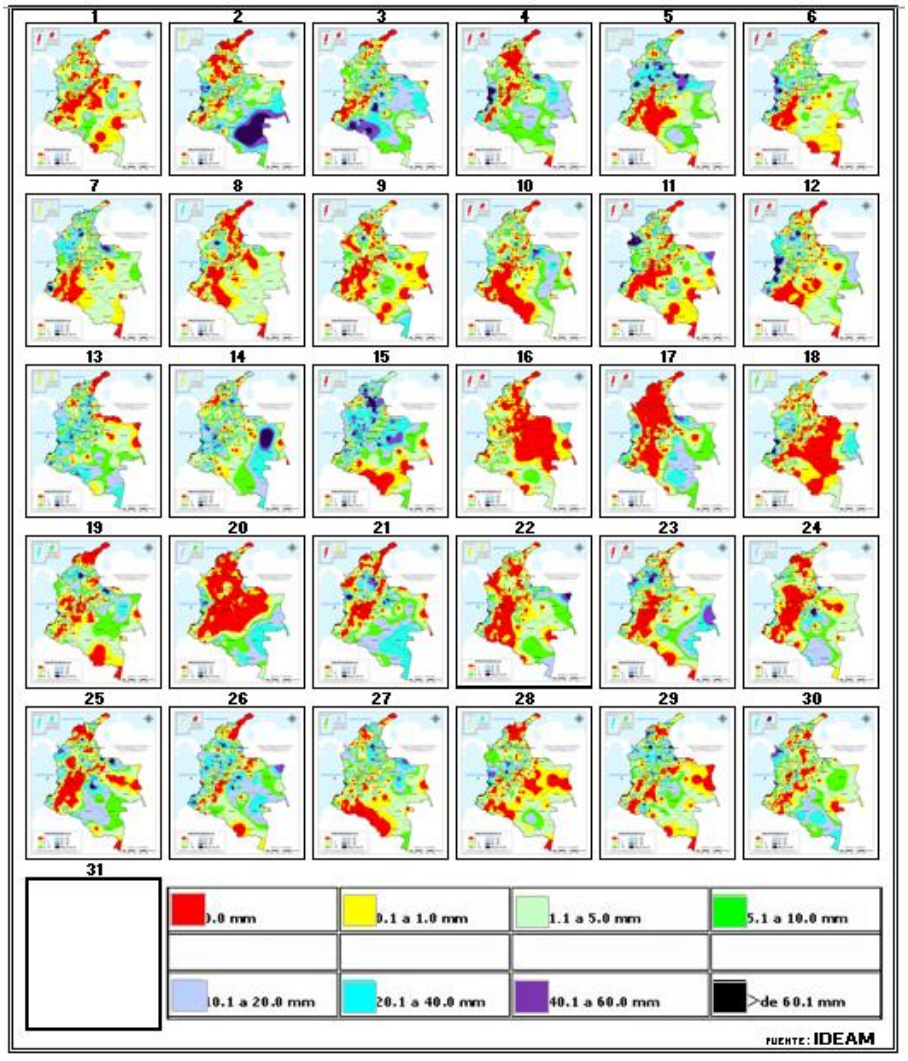


Figura 6. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para septiembre de 2018. Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200 hPa (11 km de altura aproximadamente)

En la primera quincena los vientos predominaron del este en gran parte del país, con un anticiclón que estuvo en el mar caribe Colombiano. Para la segunda quincena, el flujo predominó del este con fuerte divergencia de vientos en la Orinoquia y en los últimos días se debilitaron los vientos y prevalecieron del norte. En Promedio la circulación fue muy similar al patrón climatológico tanto en la dirección (noreste) como en las zonas donde se generó más divergencia (región Pacífica) (ver Figura 7 y Figura 11).

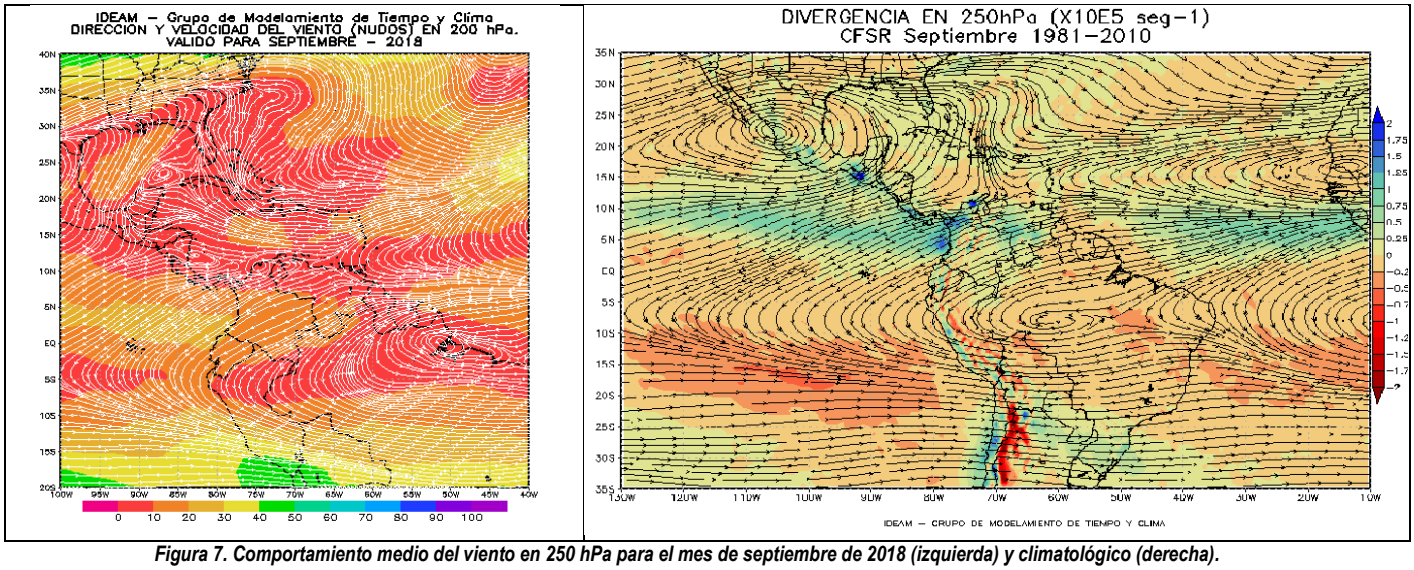


Figura 7. Comportamiento medio del viento en 250 hPa para el mes de septiembre de 2018 (izquierda) y climatológico (derecha).

500 hPa (6 km de altura aproximadamente)

En 500 hPa el viento predominó del este en gran parte del país, con zonas divergentes al oriente de la Orinoquia y en el norte de la Andina. Esta configuración es similar al promedio climatológico, excepto por las áreas divergentes observadas (ver Figura 8).

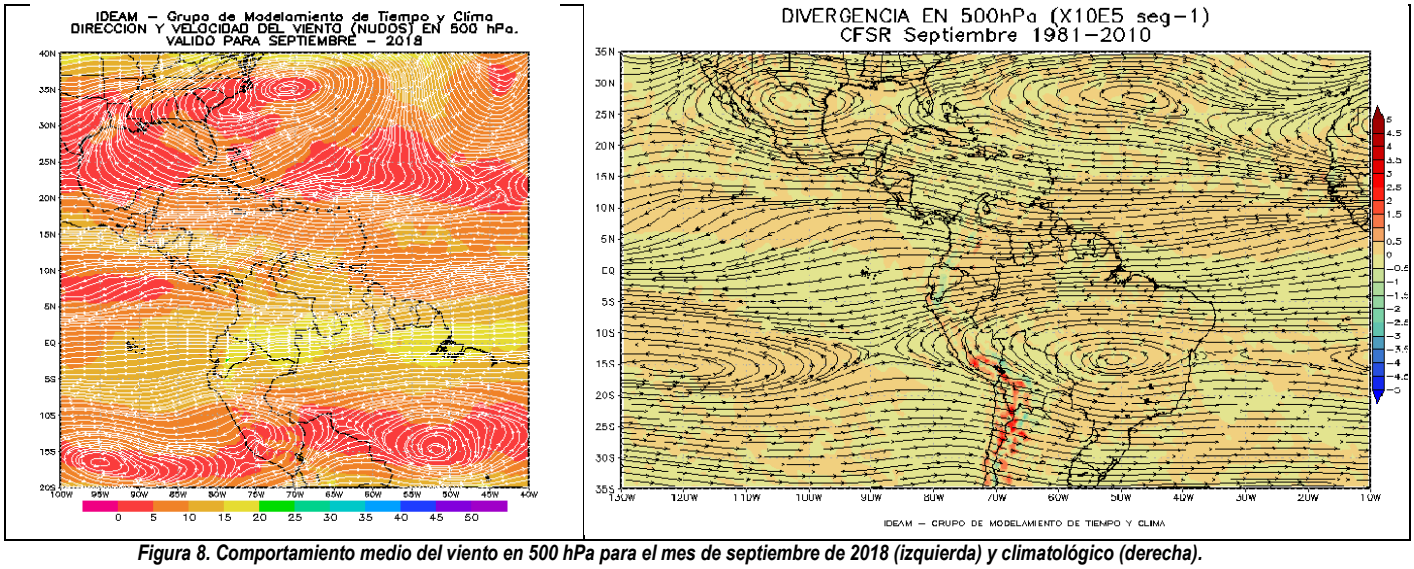


Figura 8. Comportamiento medio del viento en 500 hPa para el mes de septiembre de 2018 (izquierda) y climatológico (derecha).

700 hPa (3 km de altura aproximadamente)

En 700 hPa durante los primeros días se observó viento de este, posteriormente el flujo se debilitó predominado del sureste-este en el centro y norte del país y en el resto del territorio nacional viento del sureste y sur. En promedio en este nivel no se observaron diferencias significativas con respecto al promedio climatológico (ver Figura 9).

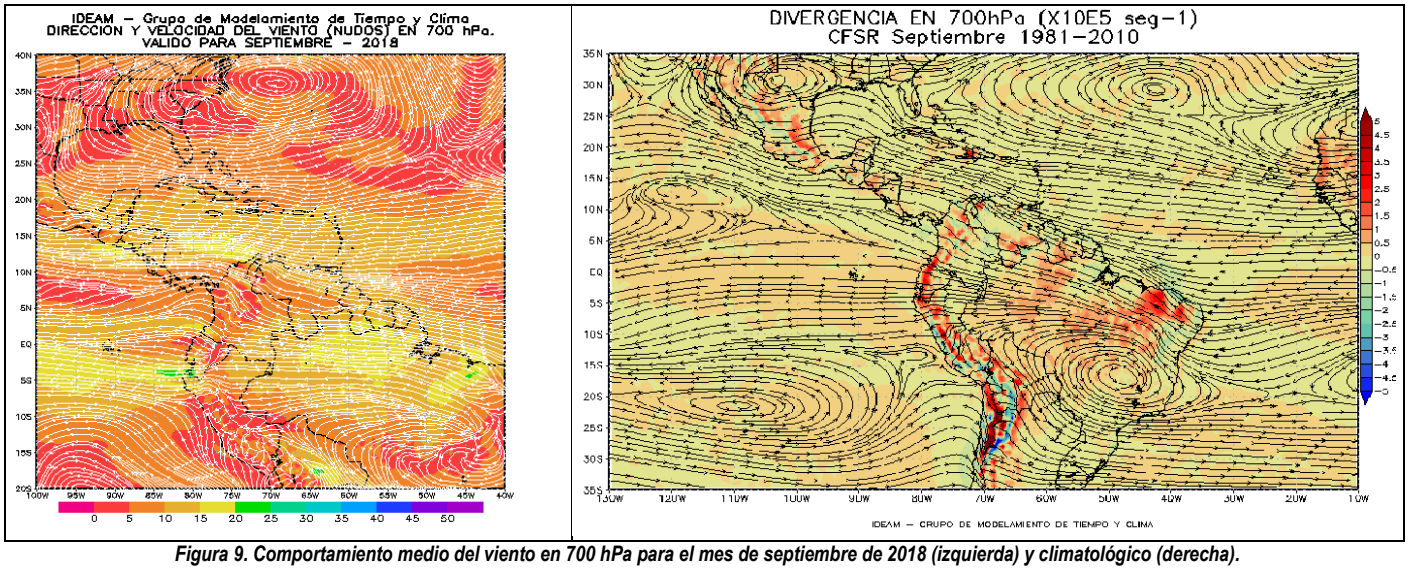


Figura 9. Comportamiento medio del viento en 700 hPa para el mes de septiembre de 2018 (izquierda) y climatológico (derecha).

850 hPa (1.5 Km de altura aproximadamente)

Se debilitaron los vientos en gran parte del país predominado del sureste-sur sobre el centro y occidente de la Orinoquia, Amazonía y en el centro y sur de la Andina. En el norte del territorio nacional, se observaron vientos del noreste y norte generando convergencia en esta área (ver Figura 11).

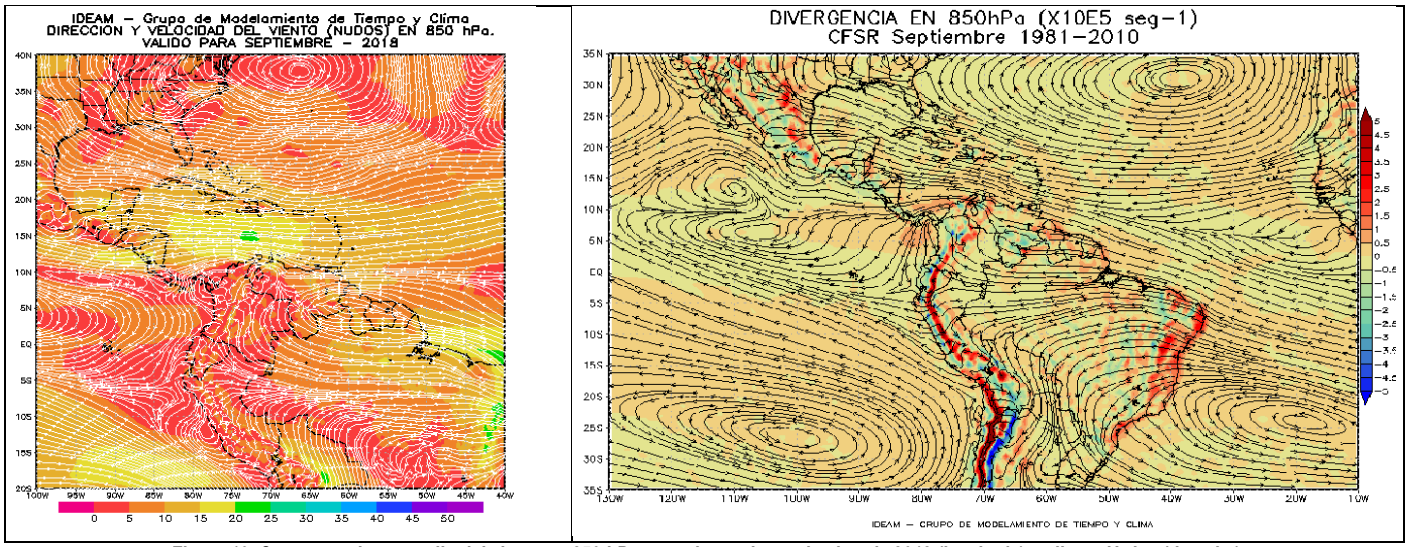


Figura 10. Comportamiento medio del viento en 850 hPa para el mes de septiembre de 2018 (izquierda) y climatológico (derecha).

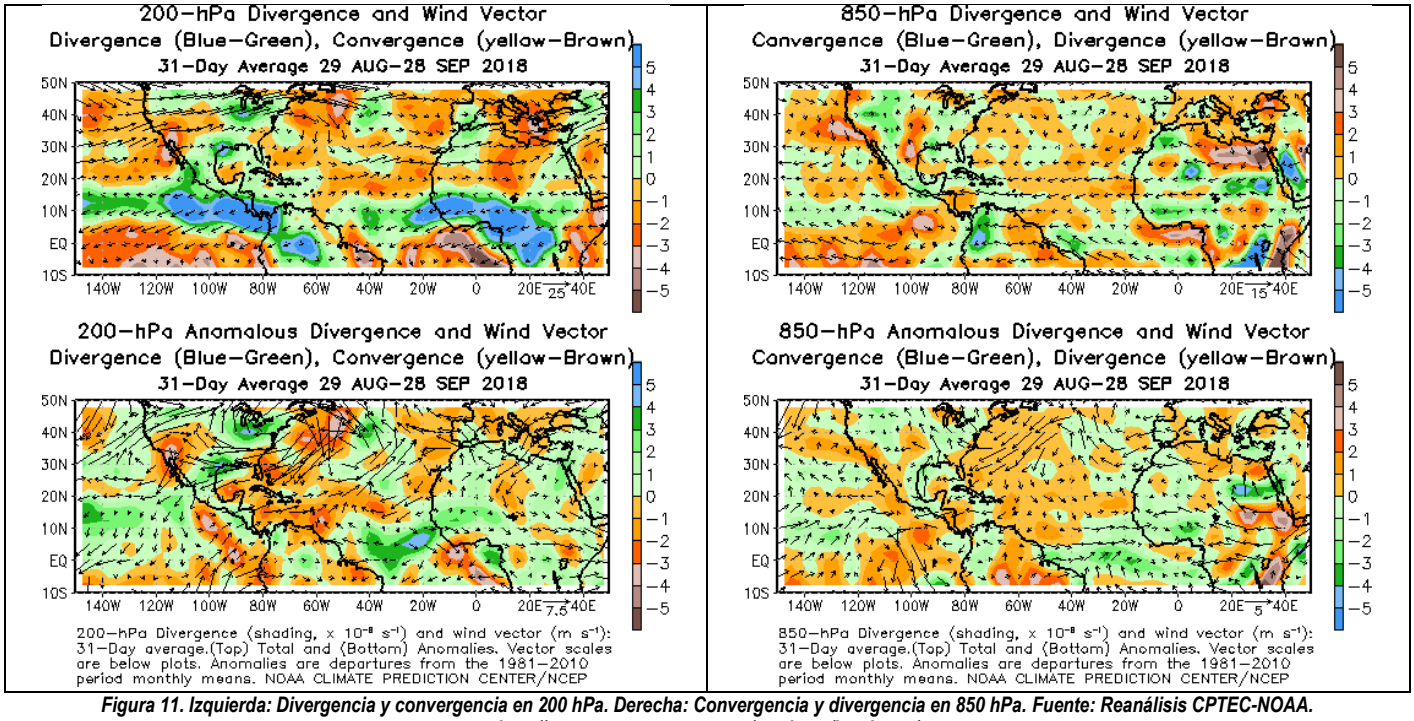


Figura 11. Izquierda: Divergencia y convergencia en 200 hPa. Derecha: Convergencia y divergencia en 850 hPa. Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA. http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/hurricane/

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

Durante el mes de septiembre la MJO (Madden-Julian Oscillation) estuvo en fase subsidente. Salvo los días 15, 16 y luego desde el 25 al 30 donde se observó la fase convectiva (ver Figura 12).

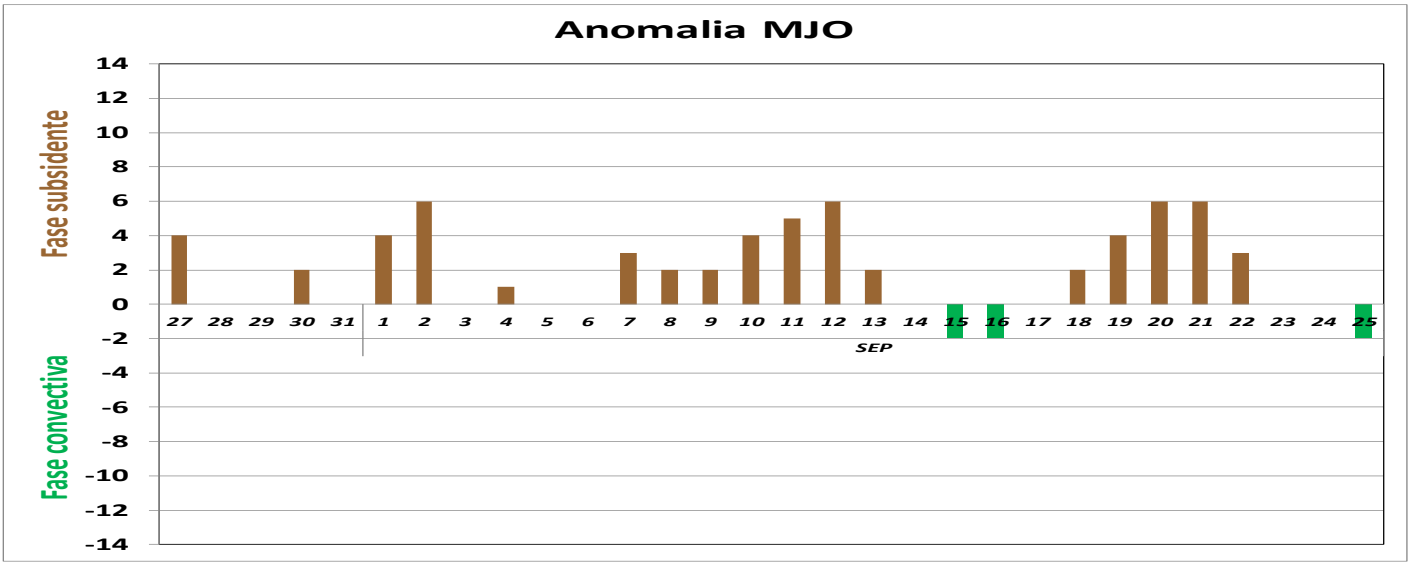


Figura 12. Comportamiento de la MJO. En verde, fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café, fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y gris fase neutra. Fuente: Grupo de pronóstico.

Respecto a la anomalía en la velocidad potencial asociada con la MJO, se observa claramente que durante este mes fue negativa apoyando la fase subsidente en gran parte del territorio nacional (ver Figura 13).

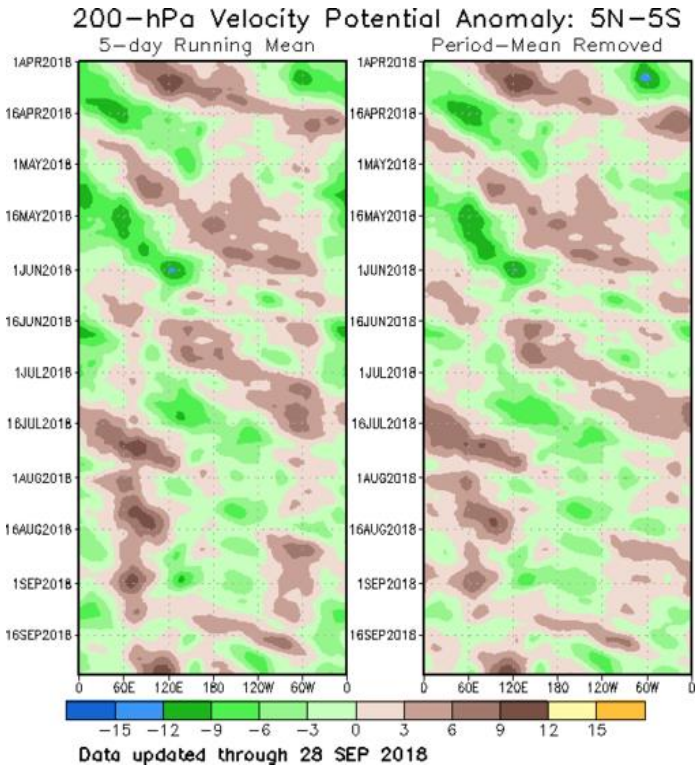


Figura 13. Fases de la MJO. El color verde se asocia con fase convectiva mientras que en café fase se indica la fase Subsidente. Fuente:http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

COMPORTAMIENTO DE LA ZONA DE CONFLUENCIA INTERTROPICAL - ZCIT

La Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) fluctuó entre los 3°N a los 9°N sobre las zona marítima del Pacifico y su mayor actividad se observó en el norte de la región Pacifica y hacia el Golfo de Urabá; lo anterior debido a los sistemas ciclónicos del Pacífico y a las ondas tropical que transitaron sobre el occidente del Caribe lo cual apoyó para que se diera esta situación. En el Atlántico oscilo alrededor de los 8°N y se apreciaron rupturas debidas a ondas tropicales y sistema ciclónicos.

SISTEMAS CICLÓNICOS

Durante el mes de septiembre se han registrado los siguientes sistemas ciclónicos en el Océano Atlántico:

Helene – Huracán categoría 3	
	7 al 16 de septiembre
	Vientos máximos 180 km/h
	Presión mínima 974 mbar

Isaac – Huracán categoría 1	
	8 al 15 de septiembre
	Vientos máximos 120 km/h
	Presión mínima 997 mbar

Joyce – Tormenta Tropical	
	12 al 18 de septiembre
	Vientos máximos 75 km/h
	Presión mínima 1006 mbar

Depresión Tropical Once	
	22 al 23 de septiembre
	Vientos máximos 55 km/h
	Presión mínima 1006 mbar

Tormenta Tropical Kirk	
	21 al 28 de septiembre
	Vientos máximos 65 km/h
	Presión mínima 1006 mbar

Tormenta Tropical Leslie	
	23 de septiembre - activo
	Vientos máximos 125 km/h
	Presión mínima 1007 mbar

Durante el año 2018 en el Océano Atlántico se han registrado preliminarmente los sistemas ciclónicos que se observan en la Figura 14.

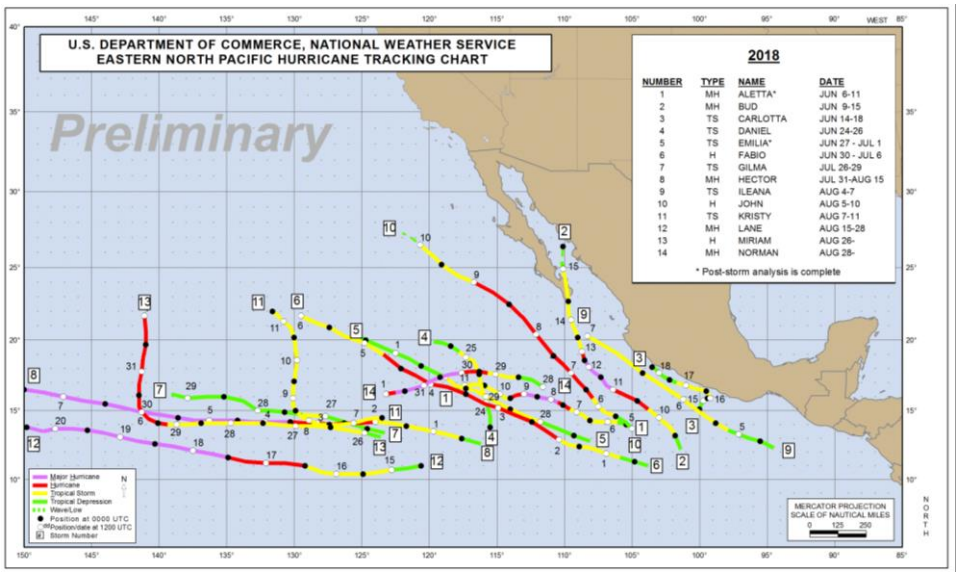


Figura 14. Resumen de la temporada ciclónica del 2018. Fuente: https://www.nhc.noaa.gov/tafb/tws_pac_latest.gif

CONCLUSIONES

El mes de septiembre de 2018 registró zonas bien definidas con excesos y déficit en el volumen de precipitación. Respecto a los excesos los factores que más peso tuvieron fueron la anomalía positiva de divergencia que se generó en zonas de Córdoba, Sucre y Bolívar; mientras que en Meta y Vichada la anomalía de convergencia favoreció las lluvias presentadas y por tanto los registros fueron por encima de lo normal.

De forma contraria, los sectores donde los registros fueron por debajo de lo normal; estuvieron apoyados por la fase subsidente de la MJO y patrones de viento que inhibieron las lluvias como los observados en áreas del centro y sur de las regiones Pacifica y Andina; donde el flujo predominó del sur.

Con relación al comportamiento de las ondas tropicales (hasta el momento van 50 en la temporada), se observó que el remanente de la Tormenta Tropical Isaac; que tránsito por el oriente y centro del Caribe como onda tropical, apoyó en gran medida las lluvias que se registraron el 15 de septiembre, día más lluvioso del mes.

Yolanda GONZÁLEZ HERNÁNDEZ. Directora General
Christian EUSCATEGUI COLLAZOS. Jefe 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)
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