RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE MARZO DE 2018 Nº 3

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

Elaboró: Julie Catherine TOBÓN CRUZ

RESUMEN

Con respecto al mes de febrero las lluvias se incrementaron a nivel general. Siendo gran parte de la región Orinoquia, sectores del oriente de la Amazonía, norte y centro de la Andina, además del suroccidente de Nariño, centro de Chocó, y sectores puntuales de la región Caribe, los lugares donde se observaron los mayores volúmenes acumulados (ver Figura 1).

Respecto a los volúmenes de precipitación, los más altos registraron valores por encima de 800.0 mm, en el departamento de Chocó (ver Figura 2), además entre 300 mm y 400 mm se registraron en zonas de Chocó, Nariño, Eje Cafetero, en el sur de Norte de Santander y de Santander, centro occidente de Meta, suroccidente de Caquetá. La región con valores por debajo de lo normal en cuanto a precipitación fue la Caribe, mientras que, la Amazonía fue cercana a lo normal.

En cuanto a las temperaturas, la mínima más baja se registró el día 2 nuevamente en el municipio de Toná en Santander con -3.2°C y la máxima para este mes se registró el día 11 en la ciudad de Valledupar (Cesar), su valor fue de 40.4°C.

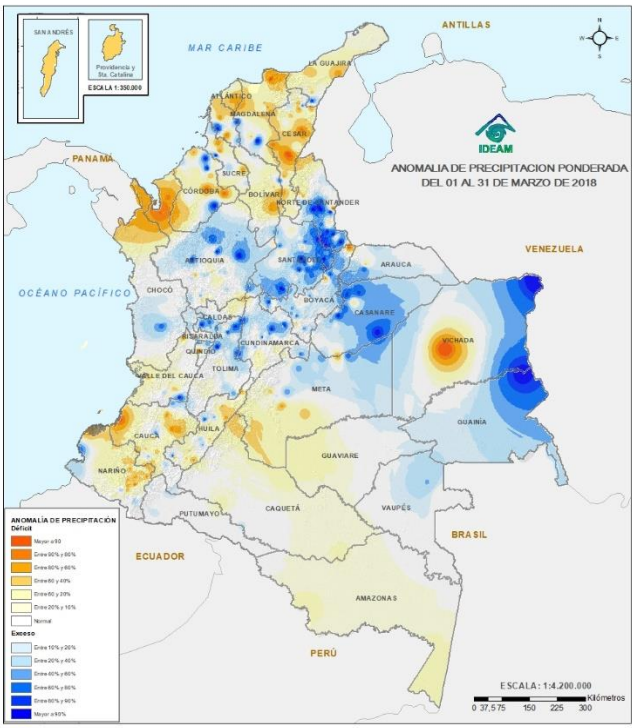


Figura 1. Anomalía de precipitación (%) en marzo (preliminar). Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

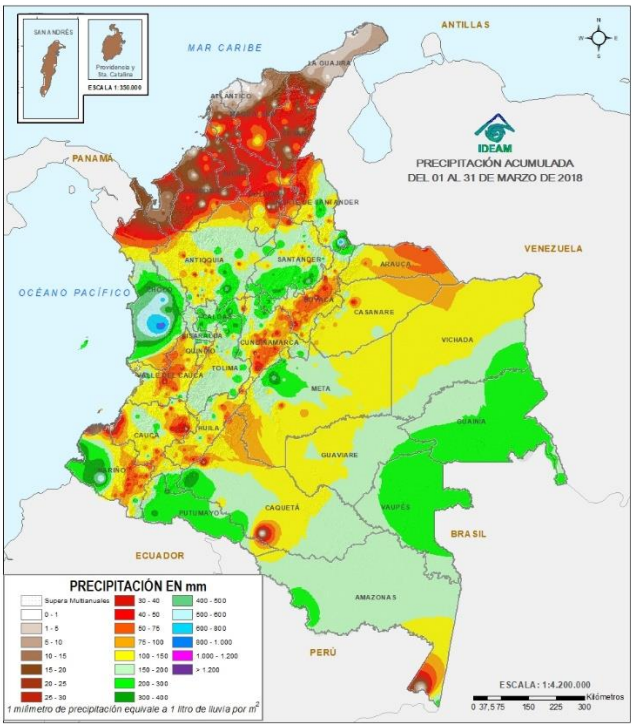


Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en marzo (preliminar). Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

La siguiente gráfica presenta el comportamiento de las lluvias a nivel departamental, siendo Guainía el departamento con el porcentaje más alto en cuanto a lluvias por encima de lo normal (109%), luego con 61% se observó Antioquia, de llamar la atención también Santander y Vichada; mientras que, por debajo de lo normal el de mayor porcentaje fue Atlántico con 74% (ver Figura 3).

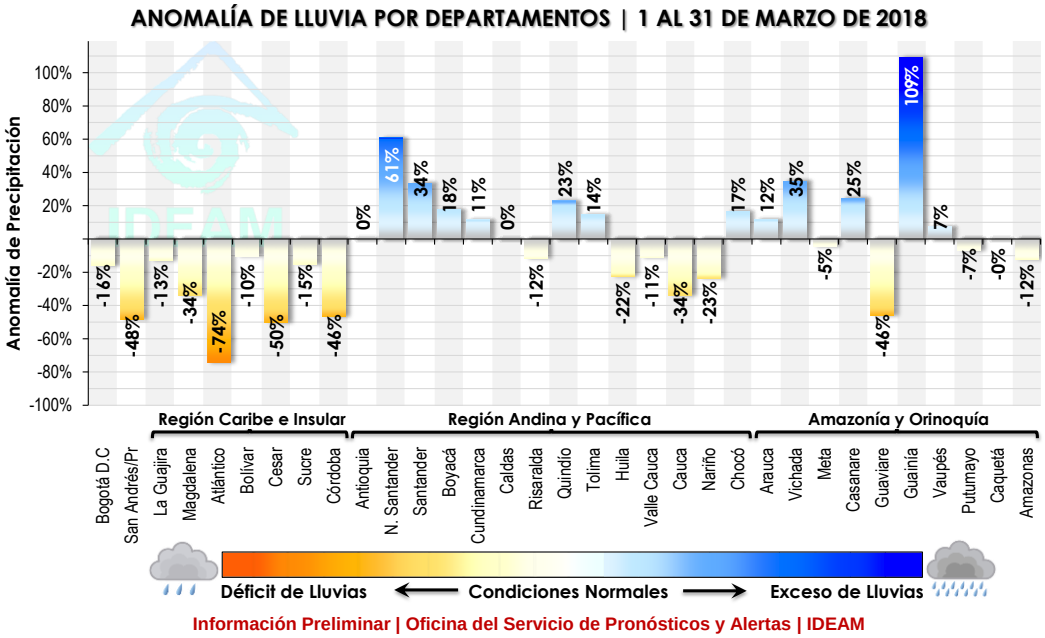


Figura 3. Anomalías de lluvia ponderada. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

En la siguiente gráfica (Figura 4) se aprecia el acumulado diario de precipitación en milímetros (mm) en el territorio nacional durante el mes de marzo. Para este mes se observan volúmenes en ascenso desde el día 18, con algunas intermitencias, sin embargo desde la fecha mencionada se registraron lluvias acumuladas que superaron los 2500mm, con excepción del día 21 y 29 con valores que no alcanzaron los 2000 mm, se registró el 31 de marzo como el mes de mayor volumen de precipitación acumulada para este mes, cuyo valor fue de 11643mm en 24 horas (ver Figura 7).

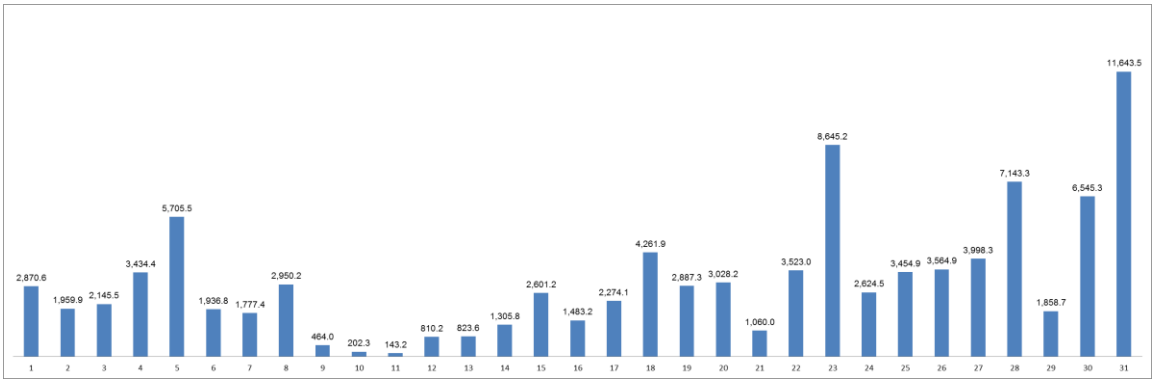


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de marzo en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

Respecto al comportamiento de las temperaturas máximas en las principales ciudades, se observa con anomalías las anomalías más altas Cali (2,8°C) y Bucaramanga (2,1°C), luego con 1,5°C de anomalía en Palmira, otras ciudades con anomalías entre 1,4°C y 0,1°C, con anomalías negativas Barranquilla, Quibdó, Medellín, Tumaco y Riohacha con valores entre -0.1 y -0.9 (ver Figura 5). En el caso de las temperaturas mínimas, las anomalías más altas positivas se presentaron en Zipaquirá, Chía, Tabio y Tenjo con 1,6°C, 1,4°C, 1,2°C y 1,0°C respectivamente y con valores negativos las anomalías más significativas en Madrid (-1.9) y Chita (-1.4) con (ver Figura 6).

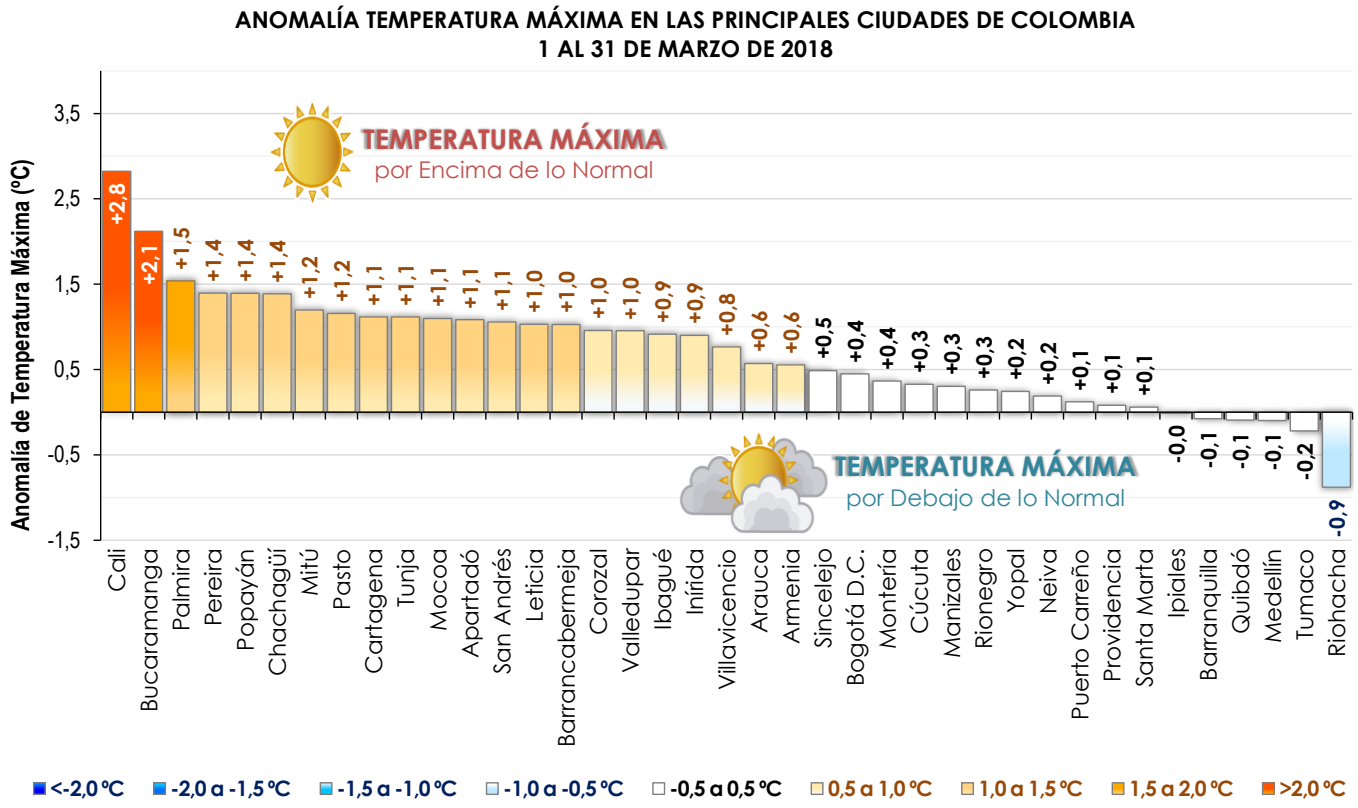


Figura 5. Anomalía de temperatura máxima en las princípiales ciudades de Colombia en noviembre. Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

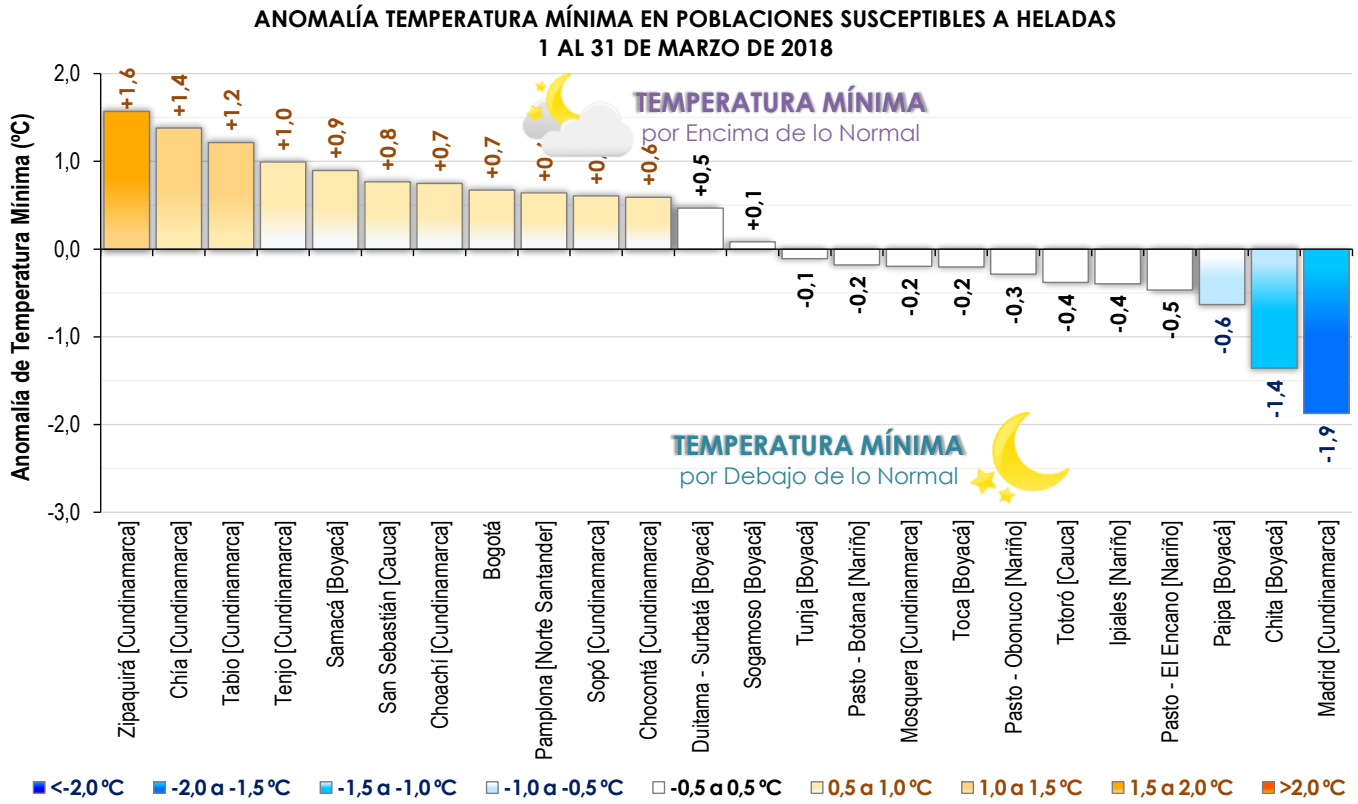


Figura 6. Anomalía de temperatura mínima en poblaciones susceptibles a heladas. Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

Finalmente en la Figura 7 se muestra la distribución espacial de la precipitación para cada uno de los días del mes, en el recuadro rojo se observa el día más lluvioso de febrero.

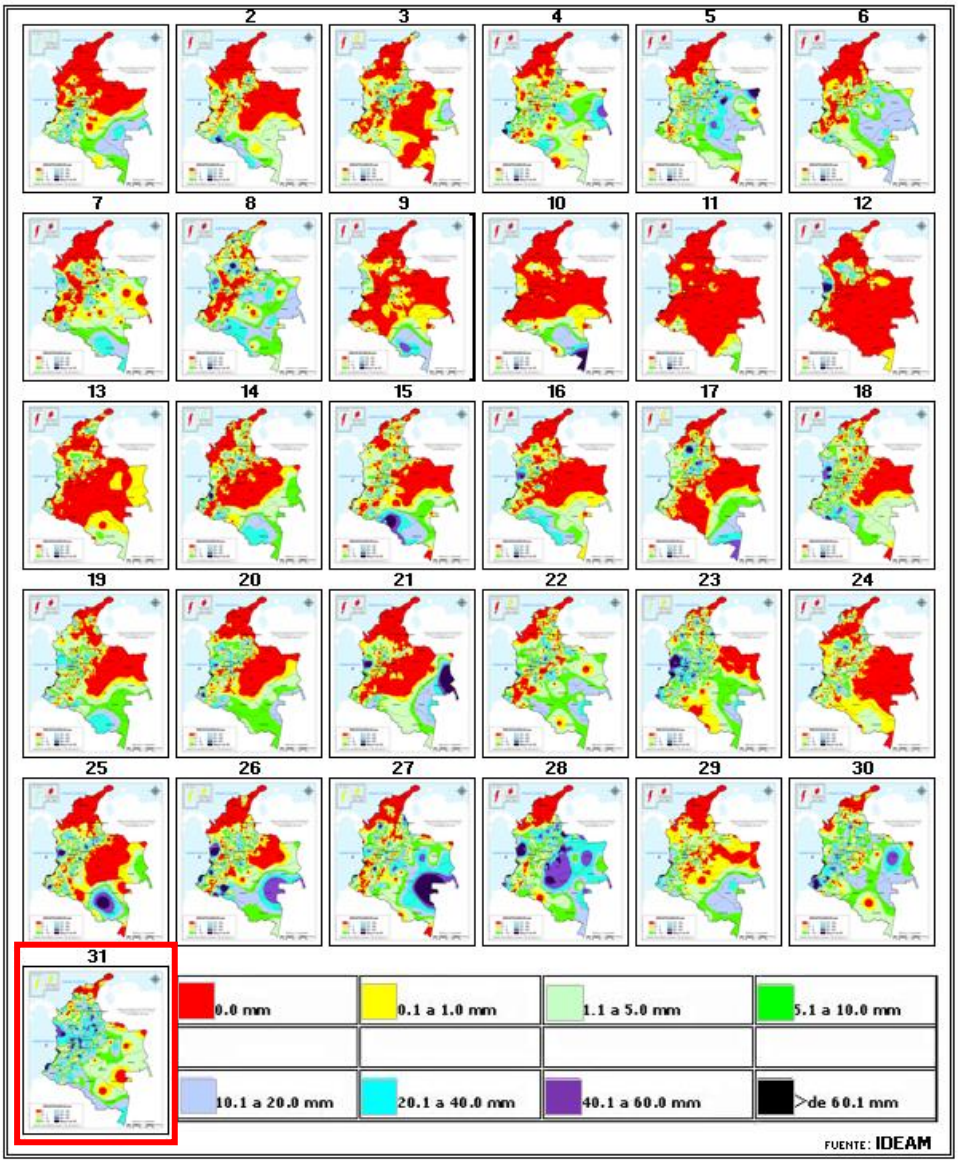


Figura 7. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para marzo de 2018. Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200 hPa (11 km de altura)

Para este mes lo climatológicamente normal es que el eje de la dorsal se ubique un poco más al norte del territorio nacional, incluso debió esta sobre el sur de la región Caribe y el punto neutro del Pacífico en aguas adentro (ver Figura 8 - derecha), sin embargo, la dorsal para este mes se ubicó en el centro de la región Orinoquia de este a oeste y el punto neutro estuvo cerca al litoral nariñense. Se registraron anomalías negativas de divergencia a lo largo del país (ver Figura 13).

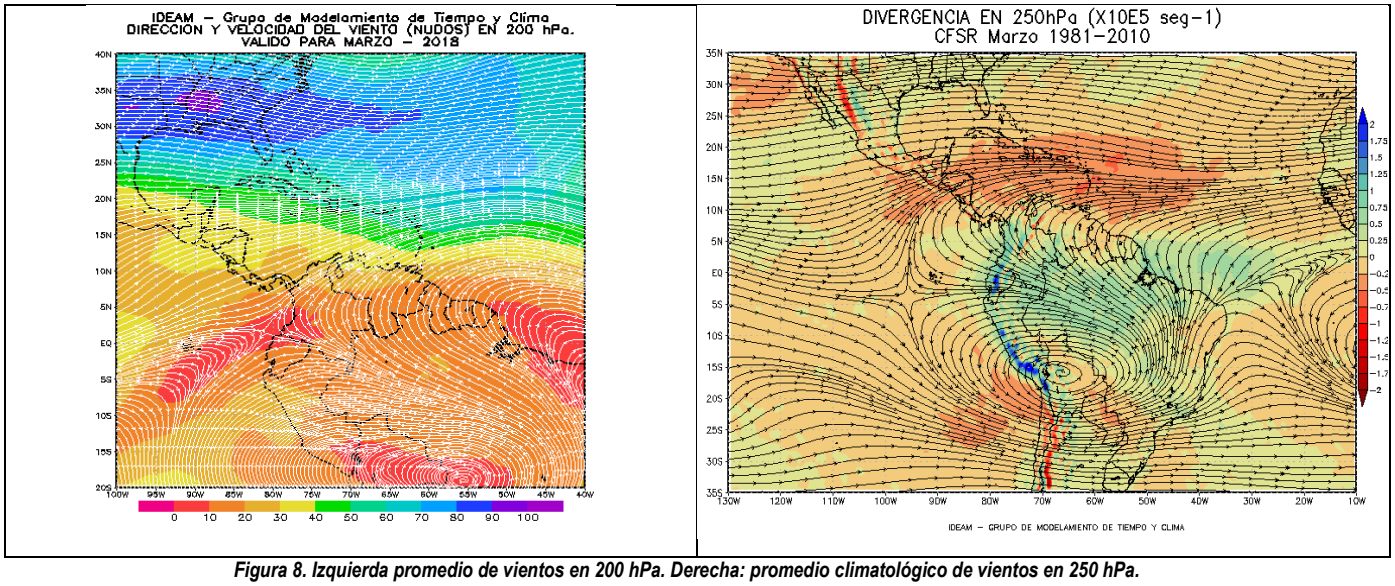


Figura 8. Izquierda promedio de vientos en 200 hPa. Derecha: promedio climatológico de vientos en 250 hPa.

500 hPa (6 km de altura)

Se observó en el sur del país se observó que el comportamiento de los vientos fue cercana a la climatología, mientras que, en el centro y norte se observó vientos del sur, incluso se identificó el eje de una dorsal cuyo vértice llega hasta el noreste de la región Orinoquia (ver Figura 9).

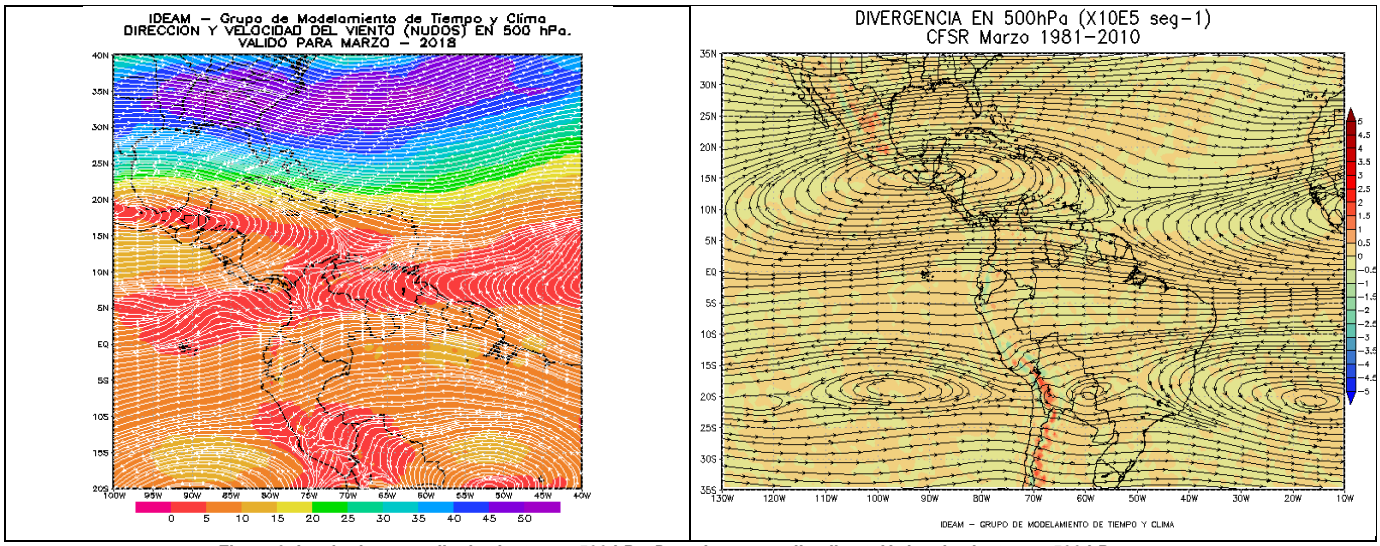


Figura 9. Izquierda promedio de vientos en 500 hPa. Derecha: promedio climatológico de vientos en 500 hPa.

700 hPa (3 km de altura)

En este nivel según las gráficas observadas pueden identificarse que los vientos tuvieron un comportamiento similar a la climatología, sin embargo, la vaguada del Caribe se ubicó más cerca a la costa. (ver Figura 10).

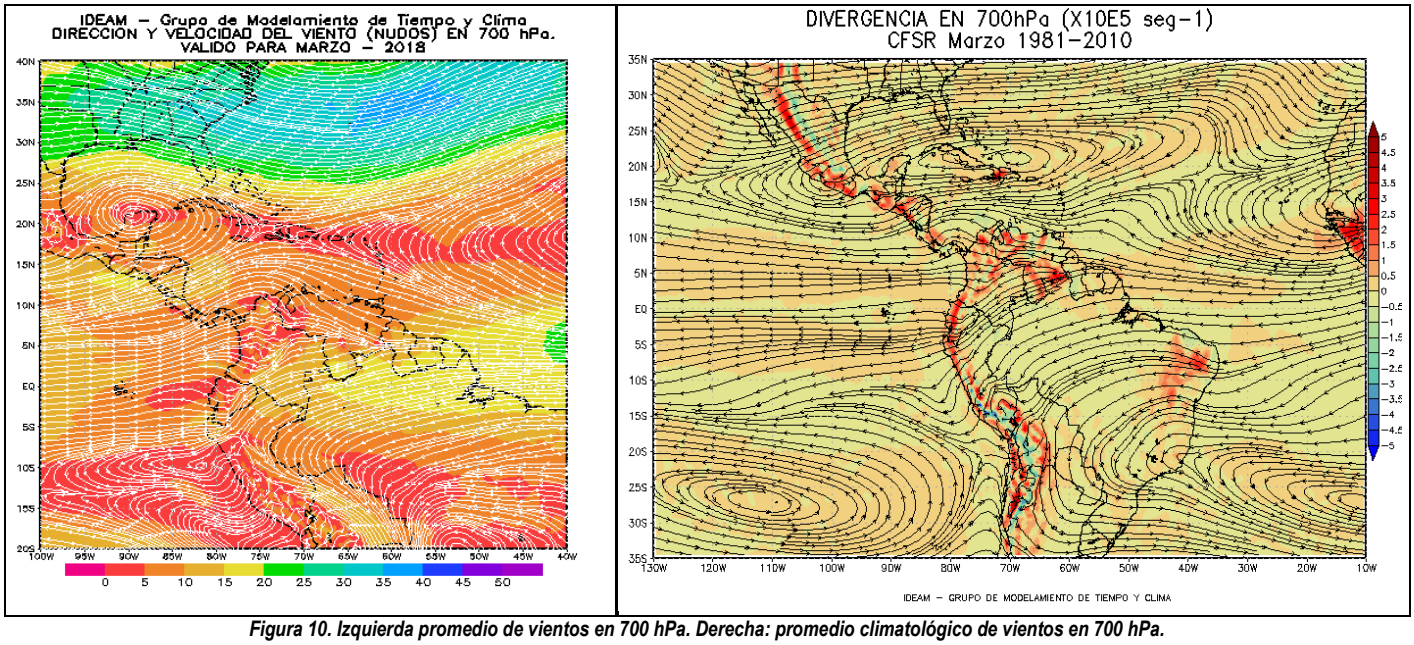


Figura 10. Izquierda promedio de vientos en 700 hPa. Derecha: promedio climatológico de vientos en 700 hPa.

850 hPa (1.5 Km de altura)

Para este nivel al igual que en el mes anterior la dirección promedio observada fue similar al promedio climatológico (ver Figura 11 - izquierda). Se puede observar en el centro de la costa central de Caribe un sector puntual con vientos cercanos a los 25 nudos.

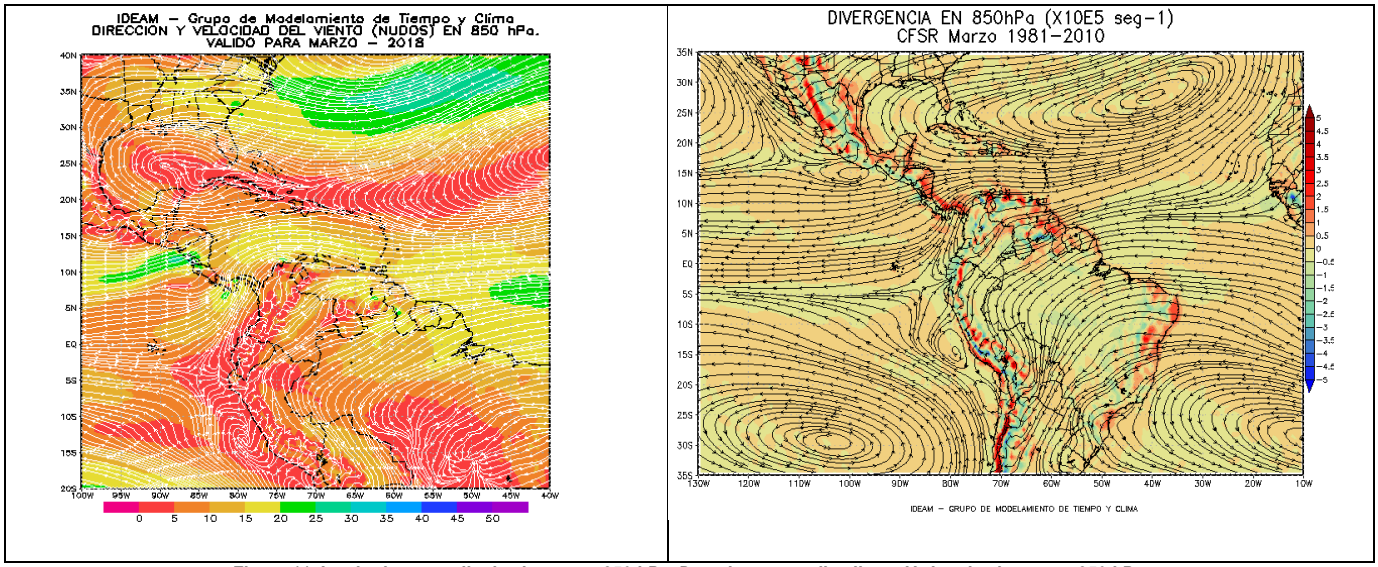


Figura 11. Izquierda promedio de vientos en 850 hPa. Derecha: promedio climatológico de vientos en 850 hPa.

Superficie

Se observó un comportamiento cercano al climatológico sobre el territorio nacional, sin embargo, en el norte del área marítima del Pacífico hubo difluencia de vientos que no se ven en la climatología del mes en cuestión. Adicionalmente se observó vientos fuertes en amplios sectores del Caribe colombiano (Ver Figura 12).

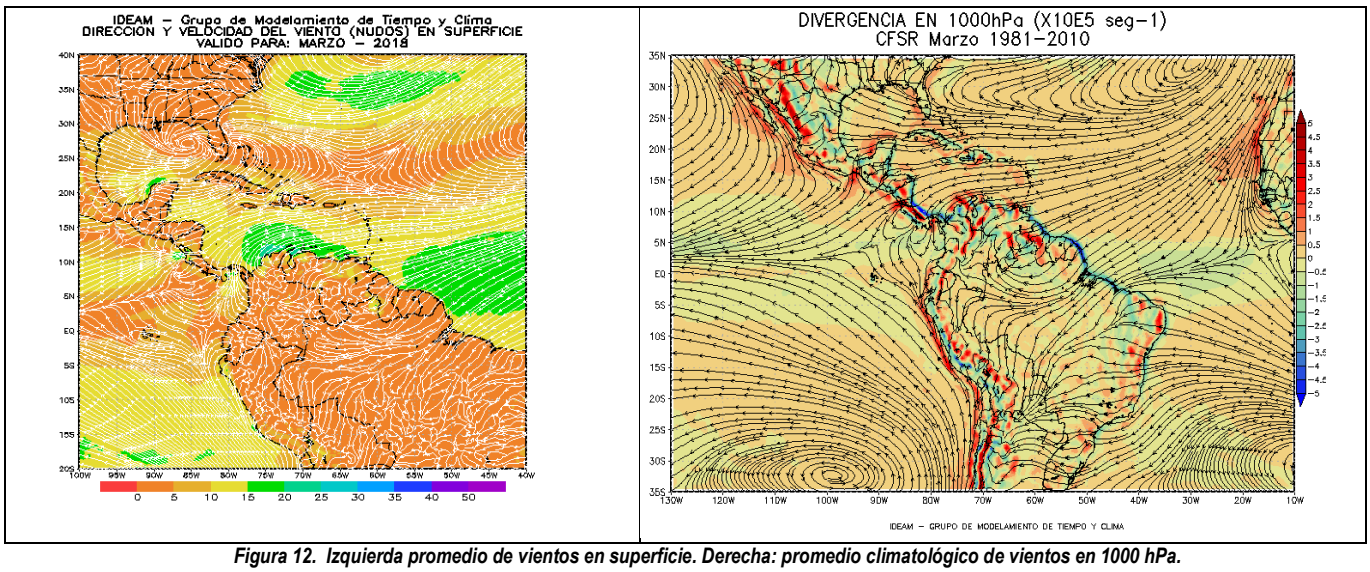


Figura 12. Izquierda promedio de vientos en superficie. Derecha: promedio climatológico de vientos en 1000 hPa.

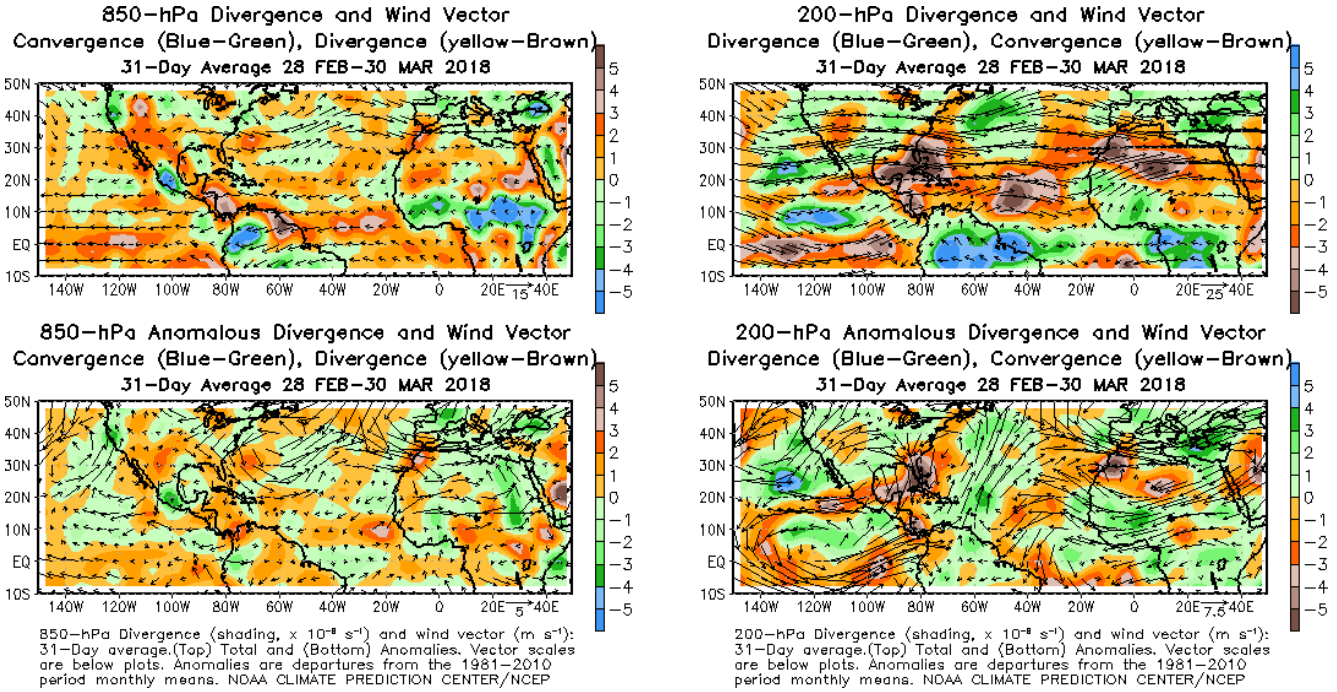


Figura 13. Izquierda: Divergencia y convergencia en 200 hPa. Derecha: Convergencia y divergencia en 850 hPa. Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/hurricane/

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

La MJO (Madden-Julian Oscillation) durante la mayor parte del mes estuvo en fase subsidente en gran parte del territorio Colombiano (ver Figura 14 y Figura 15).

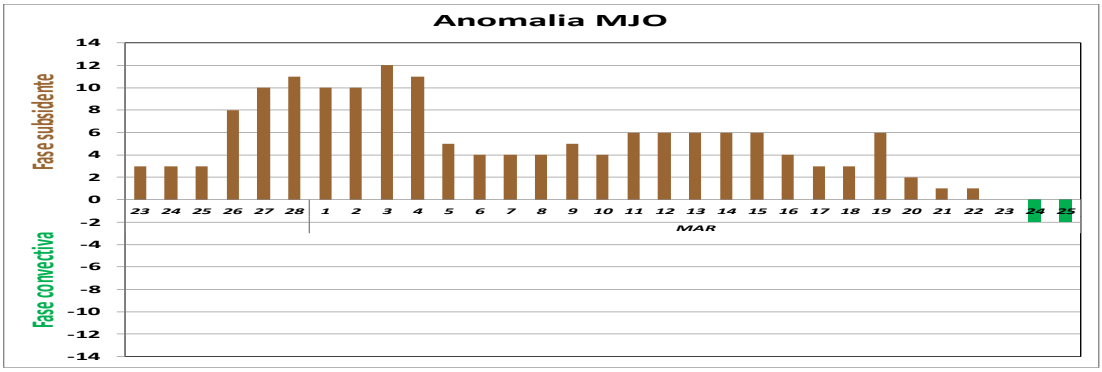


Figura 14. Comportamiento de la MJO. En verde, fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café, fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y gris fase neutra. Fuente: Grupo de pronóstico.

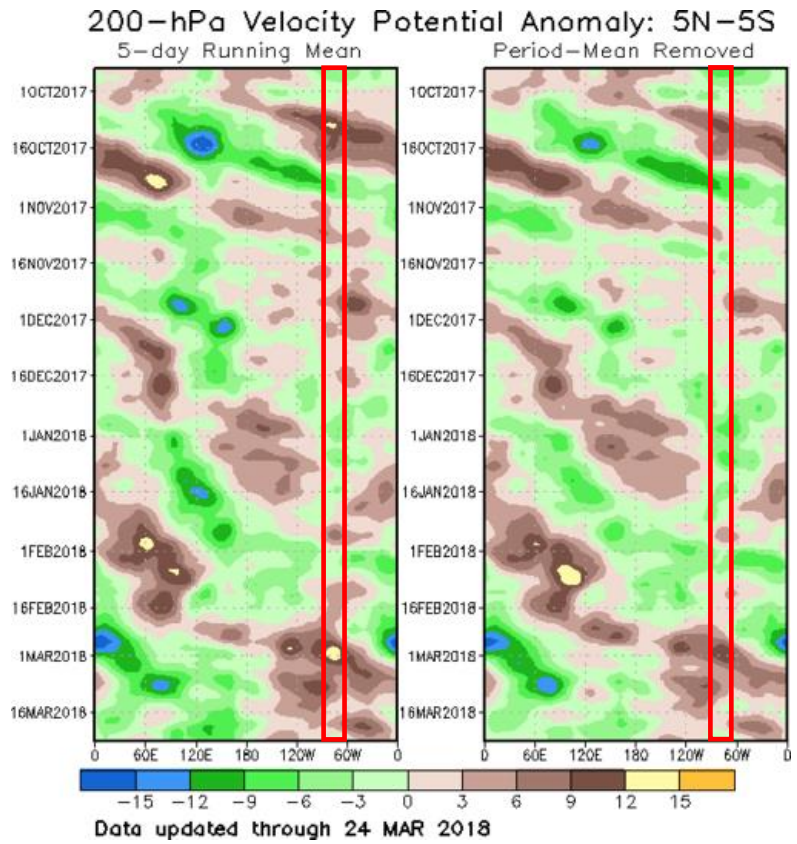


Figura 15. Fase de MJO. En verde fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café fase que inhibe las lluvias (fase Subsidente) y sin color fase neutra. Fuente:http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

COMPORTAMIENTO DE LA ZONA DE CONFLUENCIA INTERTROPICAL - ZCIT

La ZCIT tendió a bajar de latitud en el Pacifico ubicándose entre los 5N y 7N aproximadamente, pero sin generar actividad al occidente de Colombia. La ZCAS estuvo activa en Brasil a mediados del mes de marzo, el cual género o introdujo humedad sobre el suroriente de la Amazonia Colombiana.

CONCLUSIONES

- La MJO durante gran parte del mes de marzo estuvo en la fase subsidente en gran parte del territorio Colombiano, sin embargo, los volúmenes acumulados de precipitación fueron más altos que en el mes anterior lo que deja a la ZCAS y el comportamiento de los vientos en los diferentes niveles como los agentes de la activación de las lluvias en el país, es importante mencionar que la ZCAS tuvo mayor influencia activando la humedad sobre el oriente que sobre la Amazonía. Adicionalmente, los vientos fuertes en el Caribe apoyaron la baja presencia de lluvias en la región.

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

Elaboró:

Julie Catherine TOBÓN CRUZ
Meteoróloga
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