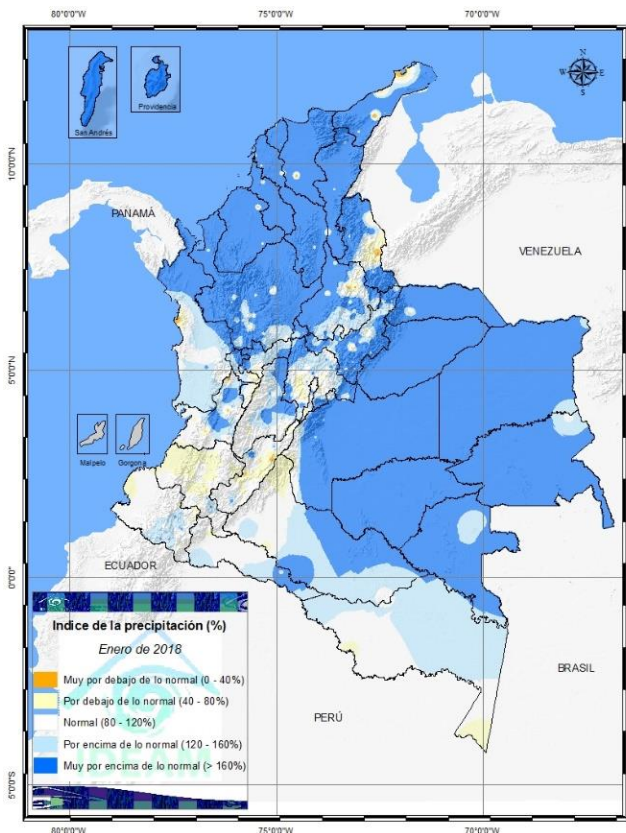


Elaboró: Leidy Johanna RODRIGUEZ CASTRO

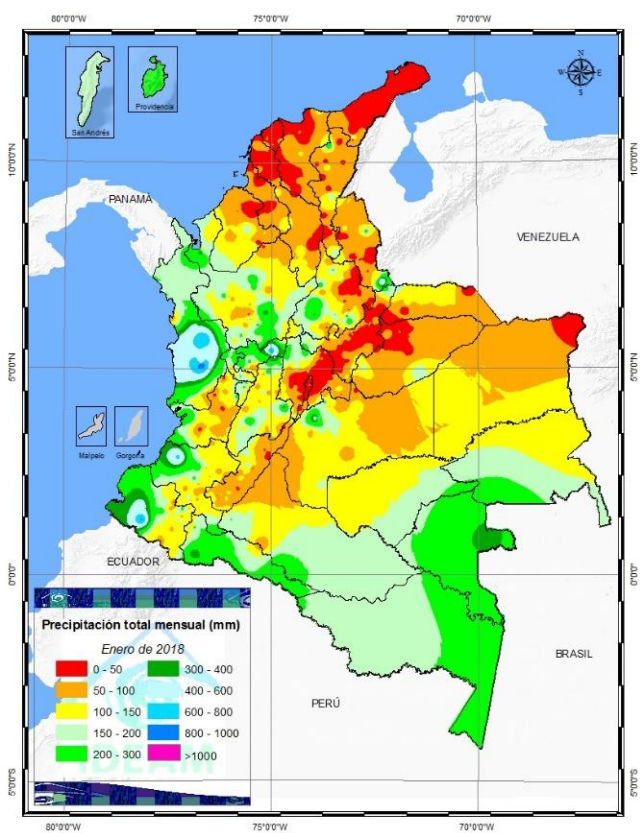
## RESUMEN

El mes de enero del año 2018, se caracterizó por presentar un índice de precipitación muy por encima de lo normal en gran parte de las regiones Caribe, incluidas San Andrés y Providencia, la región Orinoquia, norte de la región Pacífica y en zonas muy puntuales del norte de la Amazonía y la Andina. Con respecto al índice de precipitación por debajo de lo normal, se observó en zonas puntuales de los departamentos de La Guajira, Centro de Norte de Santander, Centro-oriente de Santander, centro-occidente de Chocó, Centro de Cauca, centro-oriente de Huila, nororiente de Caquetá y sur de Amazonas. El resto del territorio nacional con valores entre normales y encima de lo normal (Figura 1).

En cuanto a los volúmenes acumulados de lluvia, los más altos (mayores a 600.0 mm) se registraron en zonas del centro y sur de Chocó, oriente de Caldas, centro de Quindío, occidente de Cauca y suroccidente de Nariño. Volúmenes entre (150-400 mm) se registraron en lugares puntuales del occidente de la región Andina, centro y sur de la Pacífica, oriente de la región Amazónica y en zonas muy puntuales de Putumayo. Volúmenes bajos y muy bajos (entre 0.0 a 150.0 mm) en gran parte de las regiones Caribe y Orinoquia, como también en sectores del oriente de la región Andina (Figura 2).



**Figura 1. Índice de precipitación (%) en enero.**  
Grupo de profesionales de la subdirección de meteorología.



**Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en enero.**  
Grupo de profesionales de la subdirección de meteorología.

Los análisis de anomalías en relación con los datos de precipitación y número de estaciones por departamentos (Ver figura 3), registraron excesos significativos mayor al 90 %, en gran parte de los departamentos de región Caribe, así como en Antioquia y Boyacá en la región Andina y en Arauca, Casanare, Meta, Vichada y Guaviare, en las regiones Orinoquia y Amazonia. En cuanto a déficit entre el - 20% y - 30%, se presentó solo en los departamentos de Quindío y Amazonas respectivamente.

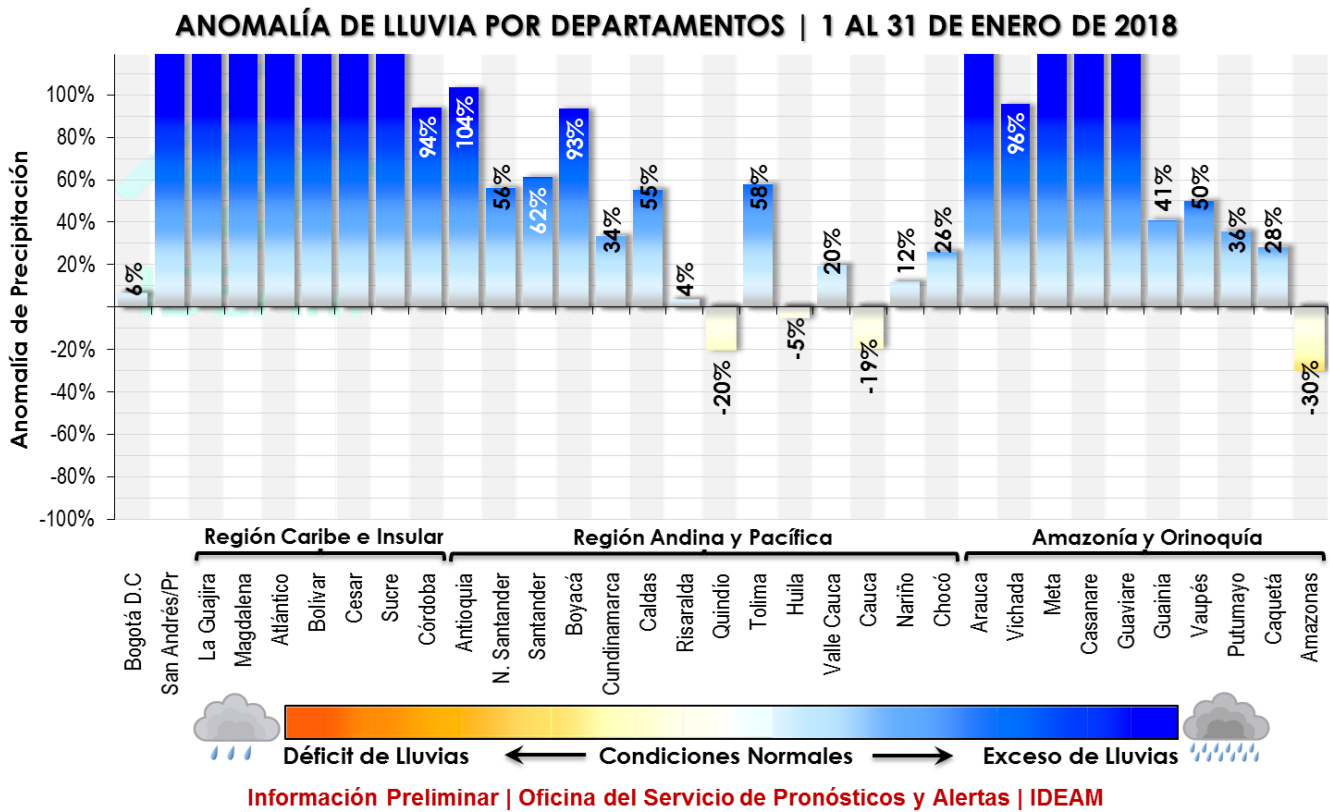


Figura 3. Anomalías de precipitación ponderada. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alerta

En la figura 4, se observa el acumulado total diario de precipitación en milímetros (mm) durante el mes de enero para el territorio nacional. En ésta se identifican los días 1 y 9 como los más lluviosos del mes, con precipitaciones totales de 7125.1 y 7907.8 mm, respectivamente. El registro más alto de lluvia en 24 horas se presentó en Medio San Juan (Chocó) con 192.0 mm el día 30 de enero.

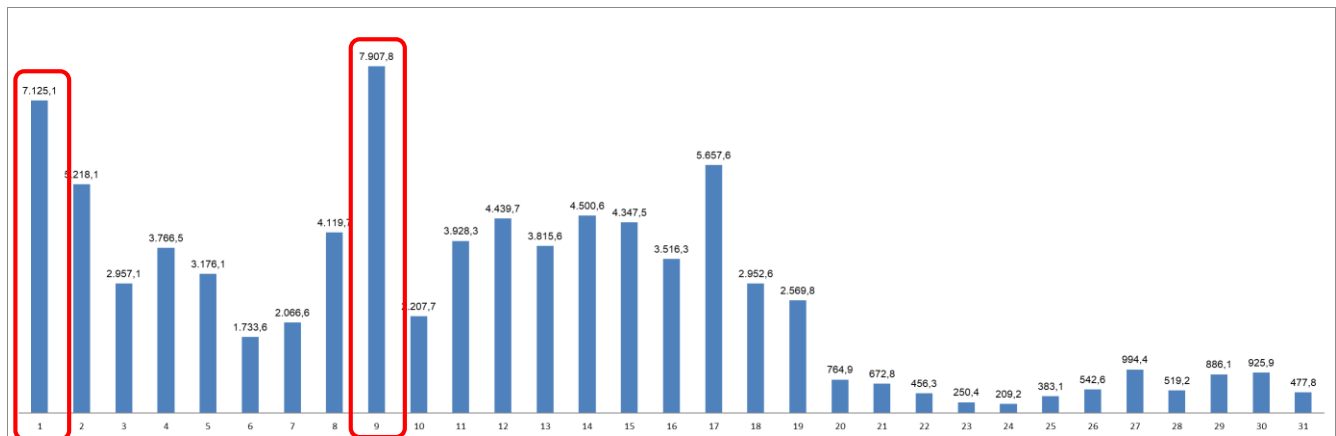


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de enero en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

La figura 5, representa las anomalías de las temperaturas máximas en las principales ciudades del país. Se destacan anomalías positivas mayores a 0.5 ° C en Cartagena, Bucaramanga, Barranquilla y Cali. Anomalías menores a - 0.5 ° C en Valledupar, Medellín, Manizales, Pereira, Armenia, Neiva y se desataca la más baja en la ciudad de Sincelejo con - 1,6 ° C.

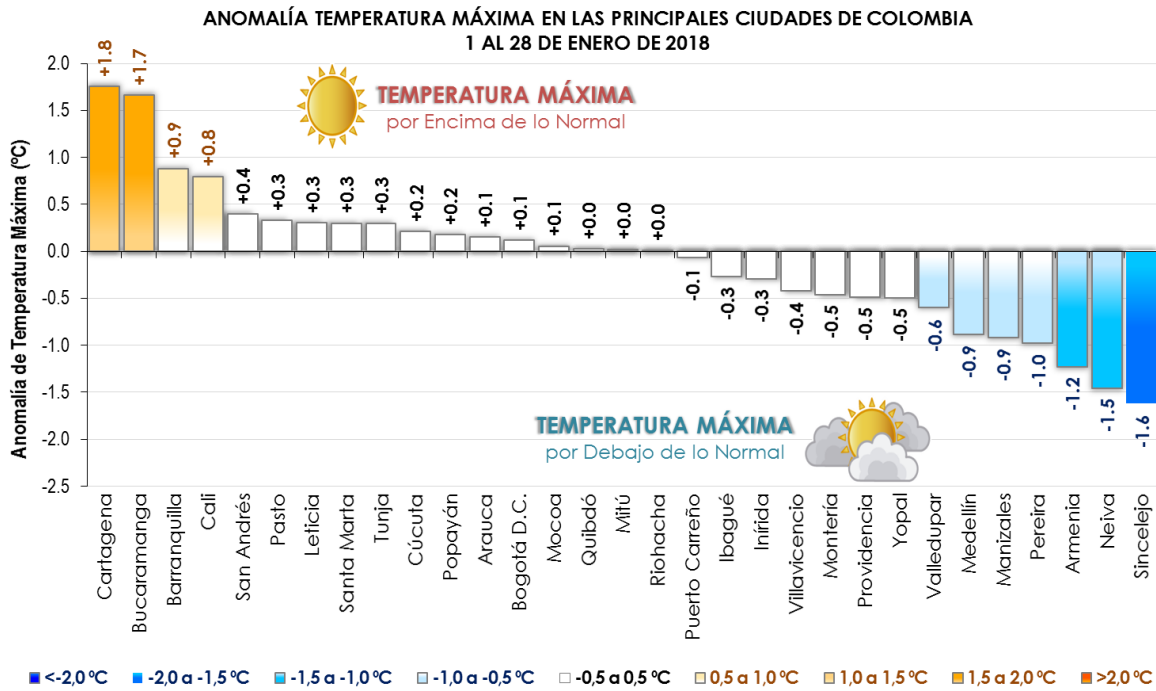


Figura 5. Anomalia de temperatura máxima en las principales ciudades de Colombia en enero de 2018. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

A continuación, en la figura 6 se muestran los mapas de precipitación acumulada en 24 horas a nivel nacional durante el mes de enero.

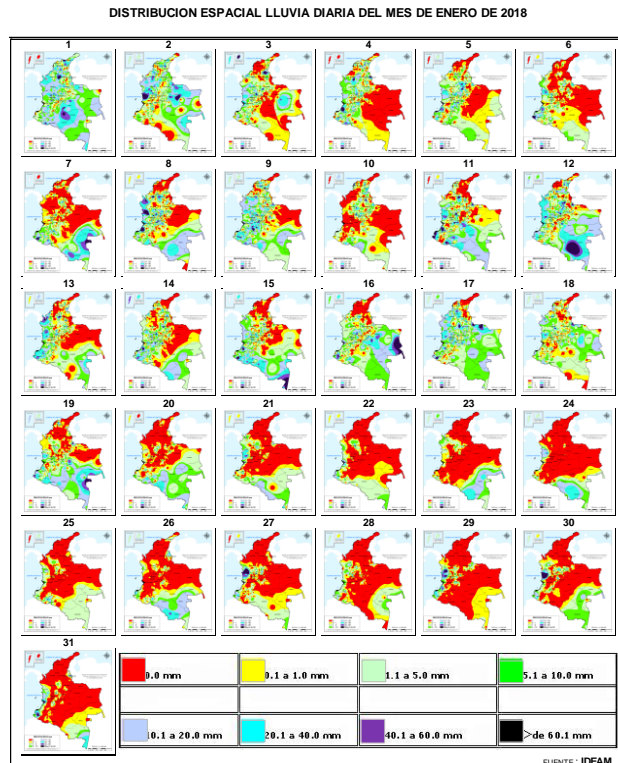


Figura 6. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para enero de 2018. Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

## CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

### 200 hPa (11 km de altura)

La circulación del viento en este nivel presentó una diferencia significativa en relación al promedio climatológico, se observó el collado desplazado sobre el sur del territorio nacional, por lo que en este nivel no domino la dorsal, so no por una vaguada que se extendió al norte y centro del país.

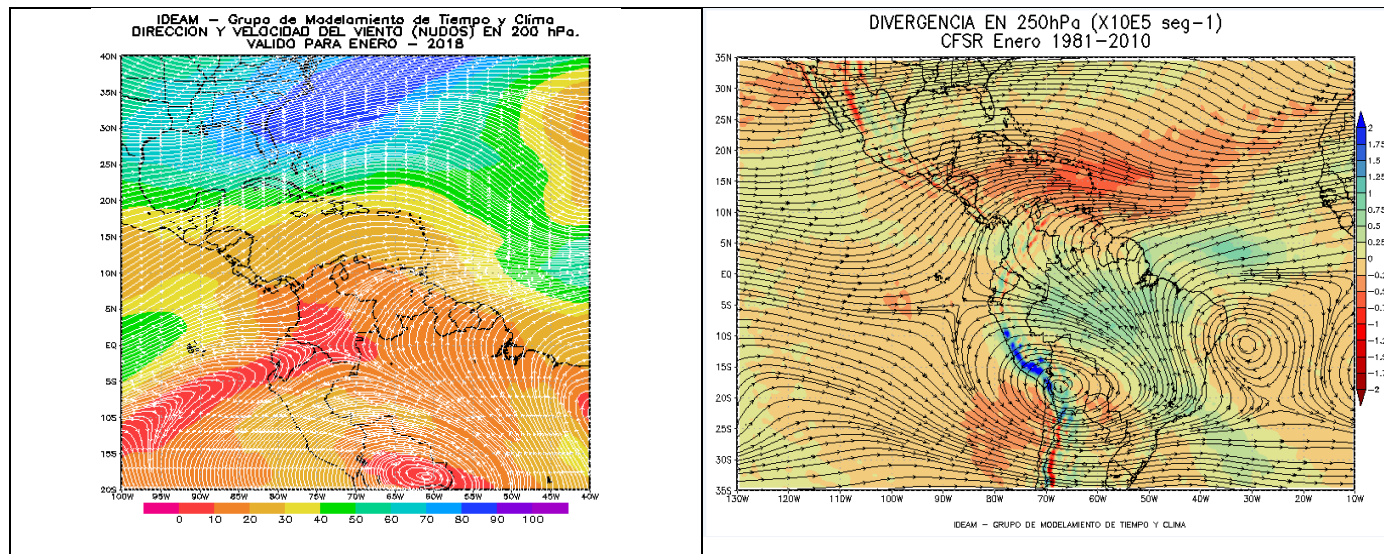


Figura 7. Izquierda promedio de vientos en 200 hPa. Derecha: promedio climatológico de vientos en 250 hPa.

### 500 hPa (6 km de altura)

Este nivel tiene una configuración de vientos similar a la carta climatológica para el mes de enero. Este mes es caracterizado por un centro de alta presión en el norte del mar Caribe y vientos del este y sureste sobre el territorio nacional.

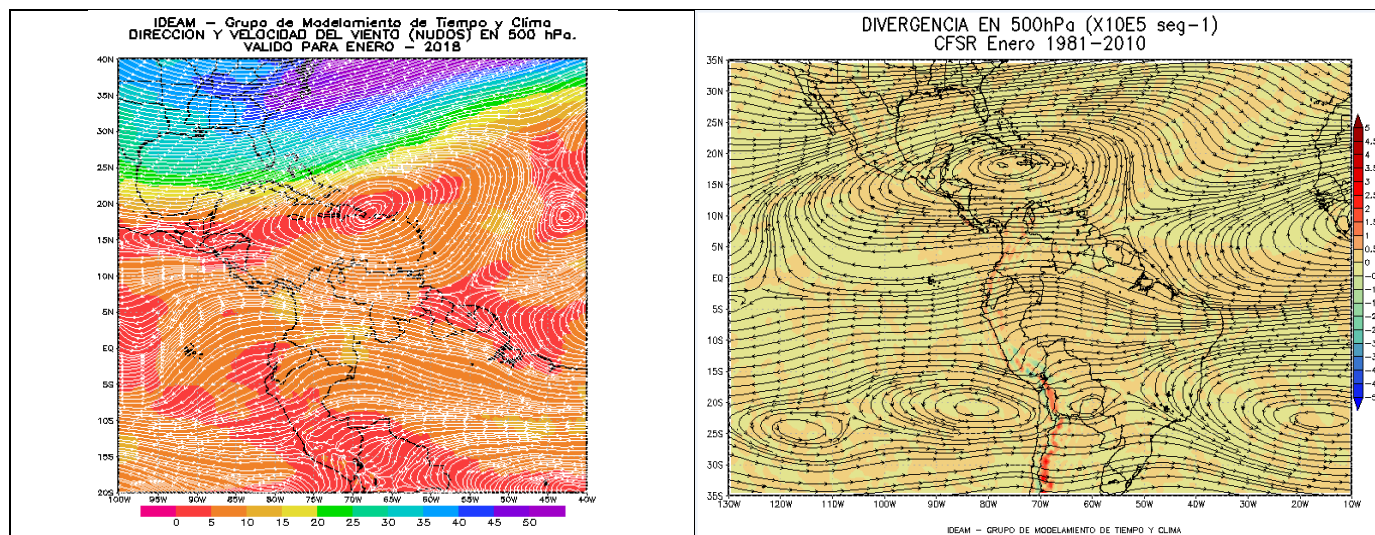


Figura 8. Izquierda promedio de vientos en 500 hPa. Derecha: promedio climatológico de vientos en 500 hPa.

## 700 hPa (3 km de altura)

En este nivel, la dirección del viento presentó un comportamiento similar al promedio climatológico con un centro de alta presión en el océano Atlántico, condición que domino ampliamente el mar Caribe con vientos del este, así mismo se identificó, una vaguada en el occidente del país y confluencia de vientos en los piedemontes (Ver Figura 9).

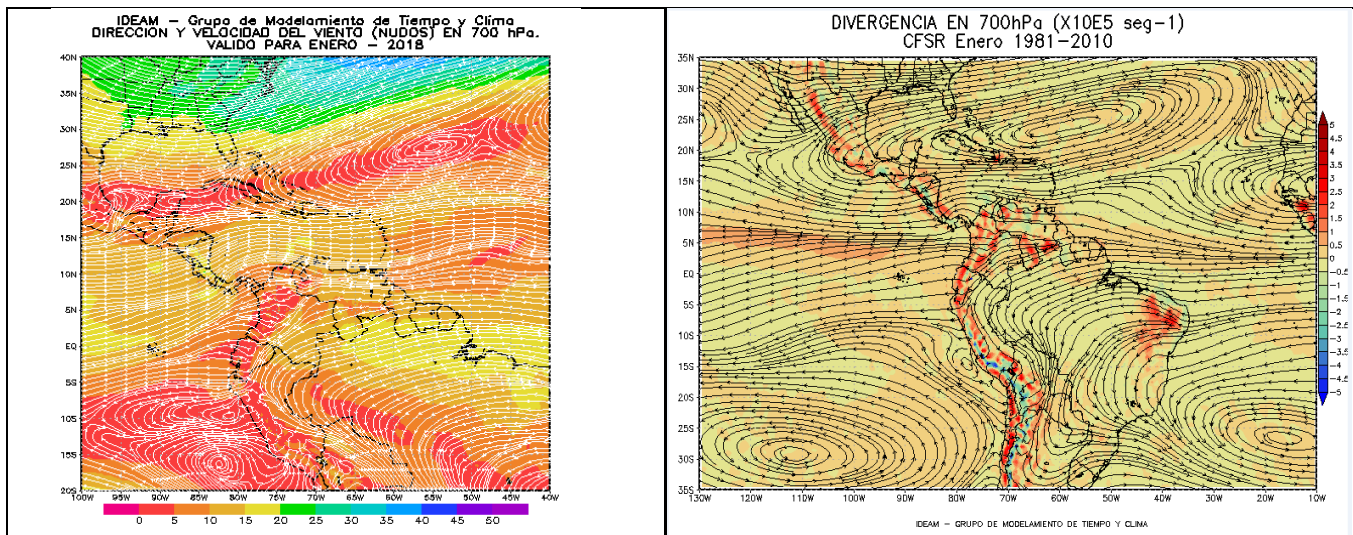


Figura 9. Izquierda promedio de vientos en 700 hPa. Derecha: promedio climatológico de vientos en 700 hPa.

## 850 a (1.5 Km de altura)

En este nivel, el régimen de vientos al oriente y sur del país estuvo muy similar al comportamiento típico para la época; sin embargo, sobre el occidente y zonas del norte, ha estado marcado por un centro de baja presión influenciando en las lluvias registradas a lo largo del mes en la región Pacífica y occidente de la región Andina. (Ver Figura 10).

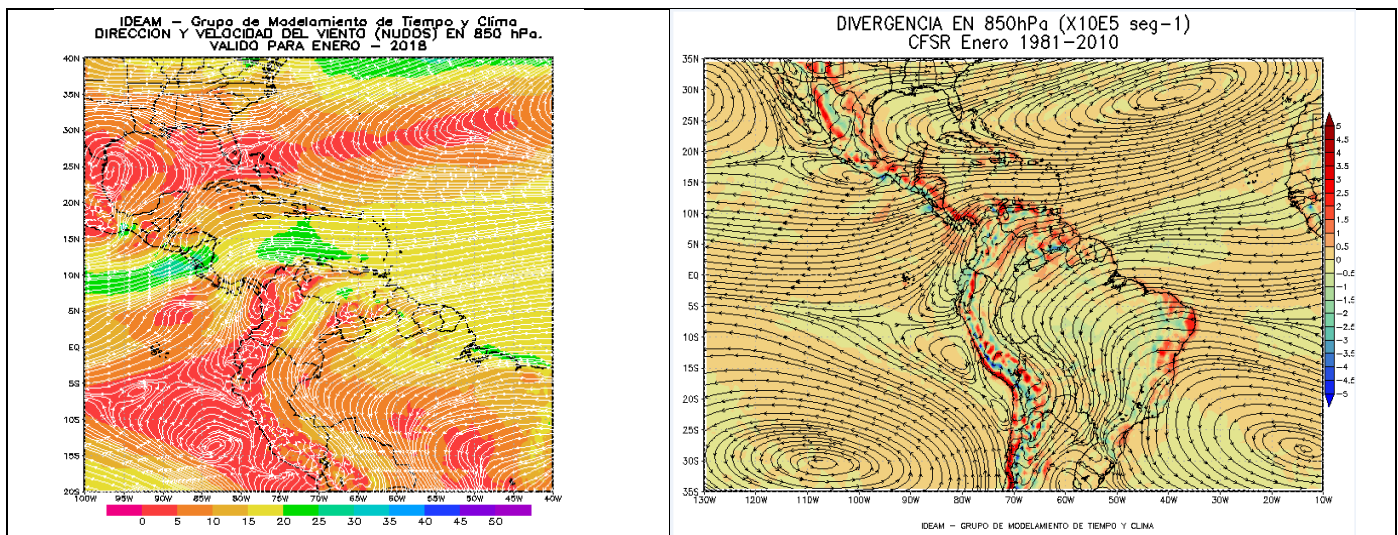


Figura 10. Izquierda promedio de vientos en 850 hPa. Derecha: promedio climatológico de vientos en 850 hPa.

## Superficie

Los vientos en superficie presentaron un comportamiento similar a la configuración típica para el mes de enero, manteniendo la zona de convergencia intertropical ZCIT al norte de la región Pacífica. Se observó un flujo del viento del este noreste en el mar Caribe colombiano y vientos con dirección variable en el territorio nacional.

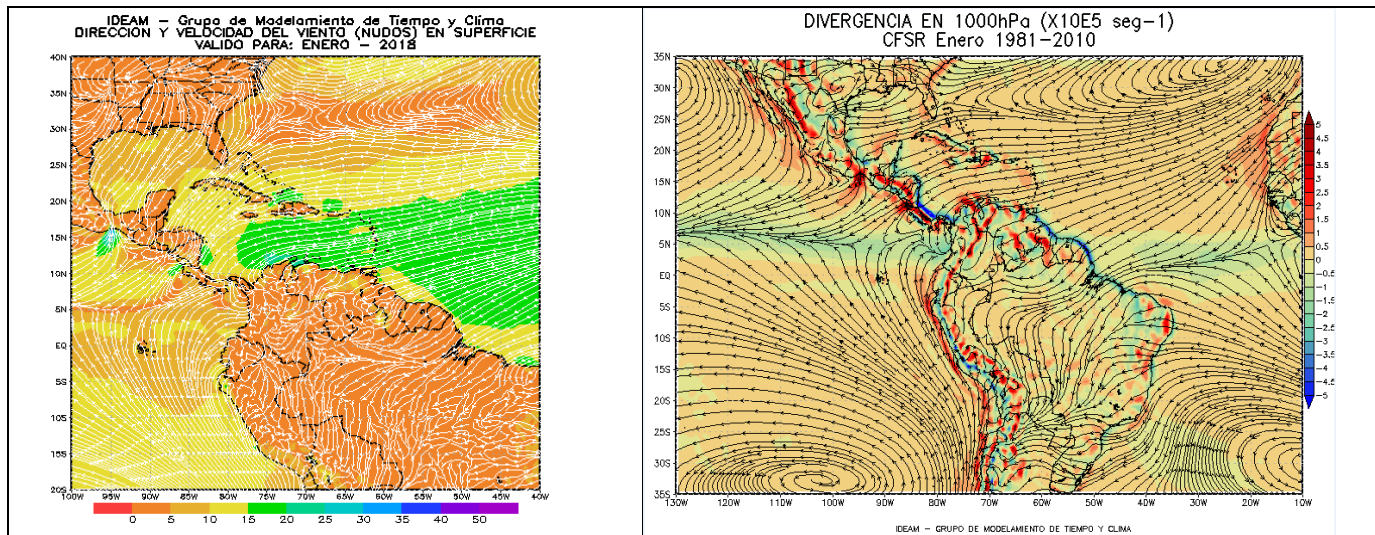


Figura 11. Izquierda promedio de vientos en superficie. Derecha: promedio climatológico de vientos en 1000 hPa.

En la figura No 12, se presentan los mapas promedio de anomalías mensuales de la divergencia y convergencia en niveles altos y bajos de la atmósfera. En cuanto a la divergencia, en niveles superiores (izq.), se resaltan valores altos al sur del territorio nacional y en gran parte del occidente y centro del mar Caribe colombiano, y moderados en el resto del país, condición que favoreció patrones de fuerte inestabilidad atmosférica en el mes de enero. La convergencia en niveles bajos de la atmósfera (der.), muestra valores entre fuertes y moderados de convergencia en el centro y sur país, condición que favoreció lluvias en estas zonas.

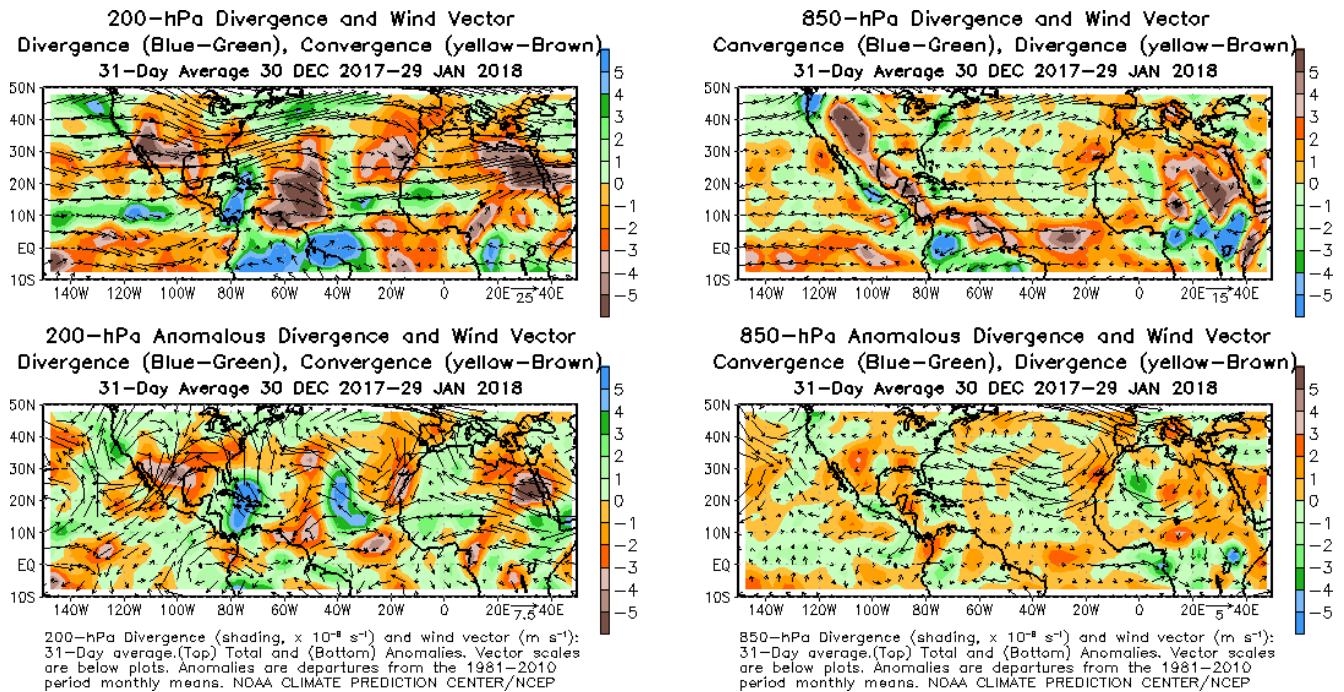


Figura 12. Izquierda: Divergencia y convergencia en 200 hPa. Derecha: Convergencia y divergencia en 850 hPa. Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA. Fuente: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/hurricane/>

### COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

La MJO (Madden-Julian Oscillation) (ver Figura 13 y 14) durante el mes de enero mostró fase subsidente los días 12, 13, y del 18 al 26. Fase convectiva los días 4, 5, 7, 8, 9, 10, 15 y 16, el resto de los días con fase neutra. En la Fig. 13, se puede observar que no hay clara correlación entre el área cubierta de precipitación en el territorio colombiano y las fases subsidente y convectiva de la MJO.

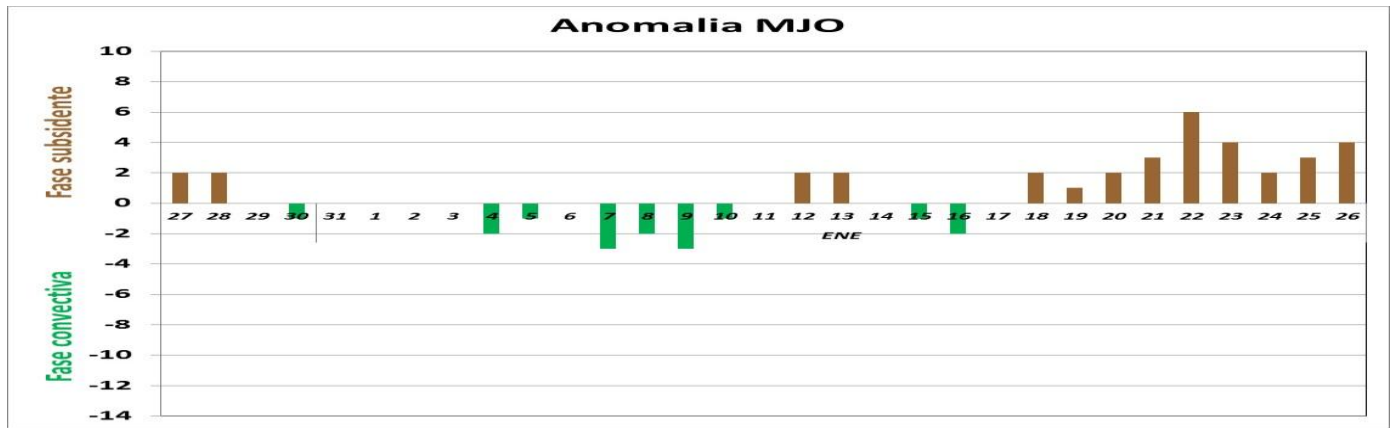


Figura 13. Comportamiento de la MJO. En verde, fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café, fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y gris fase neutra. Fuente: Grupo de pronóstico.

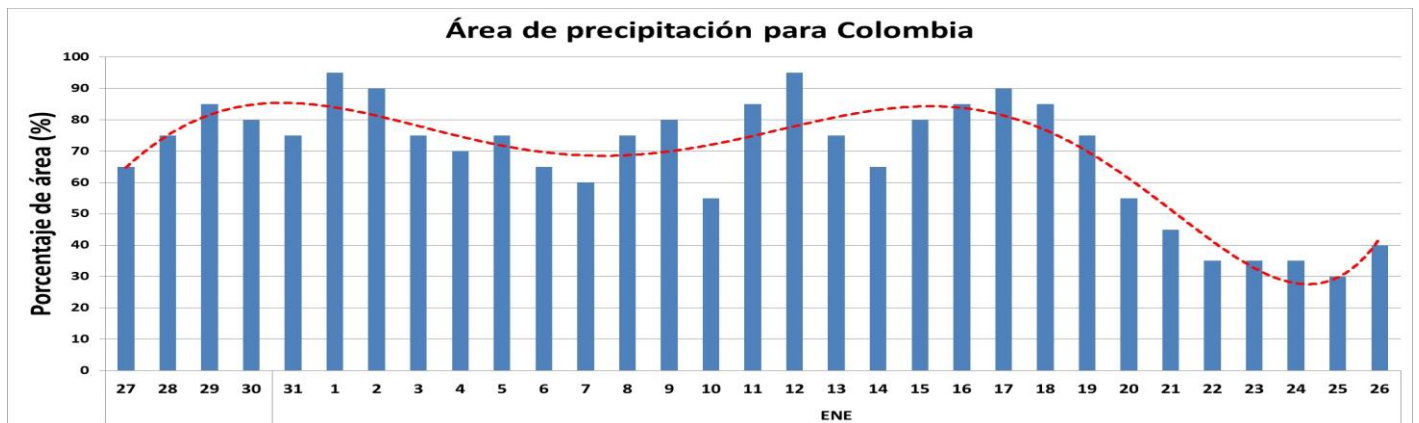


Figura 14. Porcentaje de área del Territorio colombiano donde se registraron precipitaciones durante el mes de enero.

A continuación, en la figura 15 se muestra el comportamiento de la MJO iniciando desde agosto de 2017, a lo largo de la línea ecuatorial. En el recuadro rojo se resalta el área que abarca el país, resaltando en el periodo relacionado al mes de enero corresponde a una fase subsidente (color café), el cual inhibe las precipitaciones.

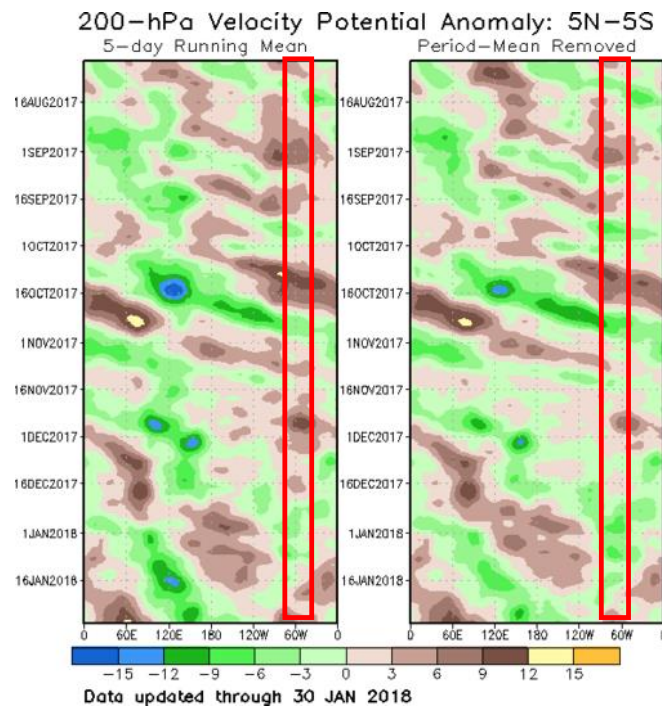


Figura 15. Fase de MJO. En verde fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café fase que inhibe las lluvias (fase Subsidente) y sin color fase neutra. Fuente: [http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot\\_tlon.shtml](http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml)

## COMPORTAMIENTO DE LA ZONA DE CONFLUENCIA INTERTROPICAL - ZCIT

La ZCIT en el Océano Pacífico para este mes registró su actividad ingresando al país a una latitud entre los 6°N y 8°N y cercano a los 75°W. En el océano atlántico, la ZCIT no ingresa al área colombiana y estuvo a una latitud entre -2°N y 6°N y máximo llegó cerca los 60°W, de esta forma, estuvo activa en Brasil, el cual, pudo influir en la entrada de humedad sobre el suroriente de la Amazonia Colombiana.

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

Elaboró:  
Leidy Johanna RODRIGUEZ CASTRO  
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](mailto:servicio@ideam.gov.co)  
Calle 25D N° 96B – 70 Piso 3, Bogotá, D. C. Teléfono. 3075625 Opc. 1