RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE FEBRERO DE 2017
Nº 01

El IDEAM comunica al Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
02 de marzo de 2017

Elaboró: Cristian Arango

RESUMEN

En el mes de enero, de acuerdo con los registros de las estaciones dispuestas a nivel nacional; se registraron excesos de precipitación (mayores al 40%) en sectores puntuales de la región Andina, particularmente Huila, Cundinamarca, Antioquía, Boyacá, y Norte de Santander; en la región Amazónica los excesos se dieron en zonas de Meta, Guaviare, Caquetá y Putumayo; Hacia la región Caribe los excesos se dieron en sur de La Guajira y sur de Atlántico, mientras que en la Pacifico fueron en Nariño y norte de Valle del Cauca (ver Figura 2).

En cuanto a los volúmenes de precipitación, las mayores acumulaciones para febrero se dieron entre 300.0 mm y 400.0 mm y se localizaron en zonas puntuales de sur de Nariño, centro de Chocó, piedemonte de Putumayo y Meta y sur de Santander (ver Figura 1).

Déficit de lluvias se dieron en amplios sectores de la región Caribe, las más significativas en Córdoba, Golfo de Urabá, sur de Bolívar y sur de Cesar; en la región Orinoquía en zonas de norte de Arauca, oriente de Vichada, sur de Casanare; en la región Andina en el norte y suroriente de Antioquía, norte del departamento de Santander y Tolima. Finalmente, en la región Pacifica, el déficit fue de menor intensidad y se concentró en zonas cercanas del litoral del Norte de Nariño, Cauca, Valle del Cauca norte de Chocó y, en menor medida, en sur de Chocó (ver Figuras 1 y 2).

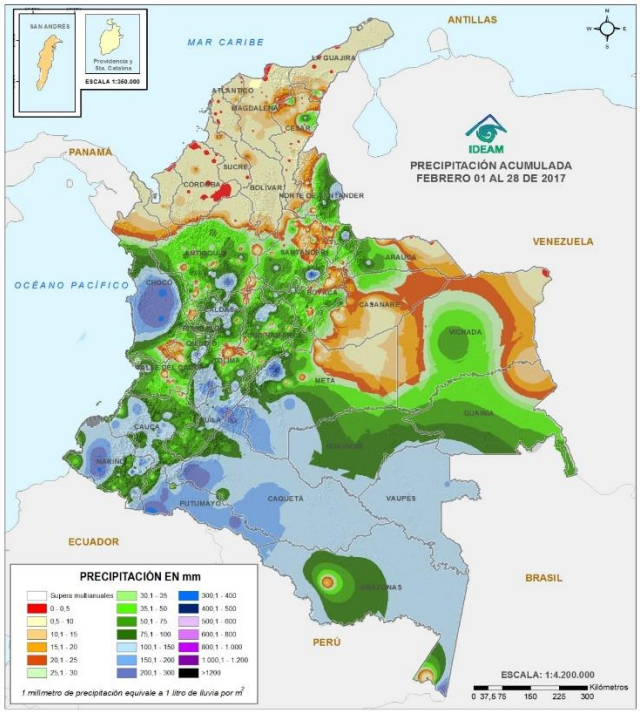


Figura 1. Precipitación acumulada del mes de febrero. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

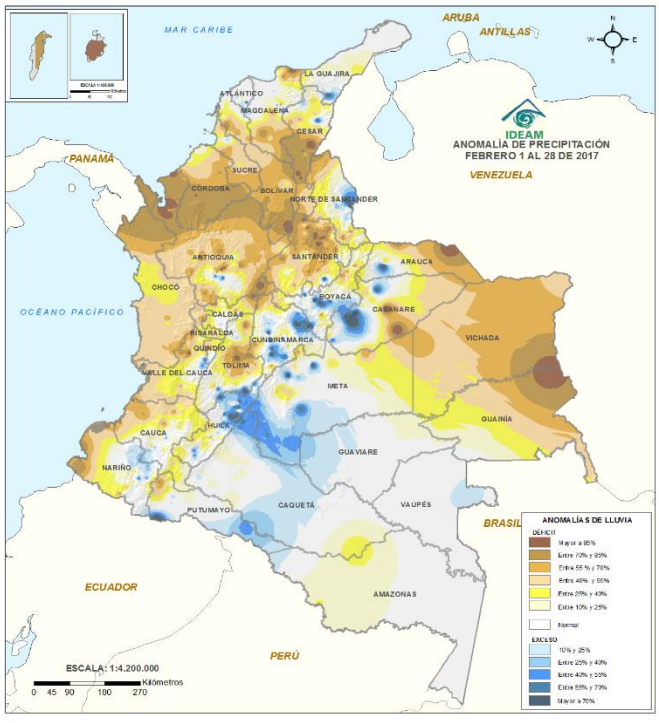


Figura 2. Anomalías de lluvias en febrero. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

Si desea conocer el estado del tiempo y ampliar la información relacionada con las alertas, por favor consultar nuestra página web en http:// www.ideam.gov.co o comunicarse con la línea telefónica 3075625 Opc 1 o con el PBX 3075600 extensión 1334 en la ciudad de Bogotá.

En cuanto al comportamiento de la precipitación por departamentos, los excesos más altos (mayores o iguales al 60%) se registraron únicamente en La Guajira; por el contrario, el déficit de precipitación más marcado se presentó en los departamentos de San Andrés, Bolívar, Sucre, Córdoba, y Guainía. También se presentó déficit moderado en Magdalena, Cesar, y Guaviare (ver Figura 3).

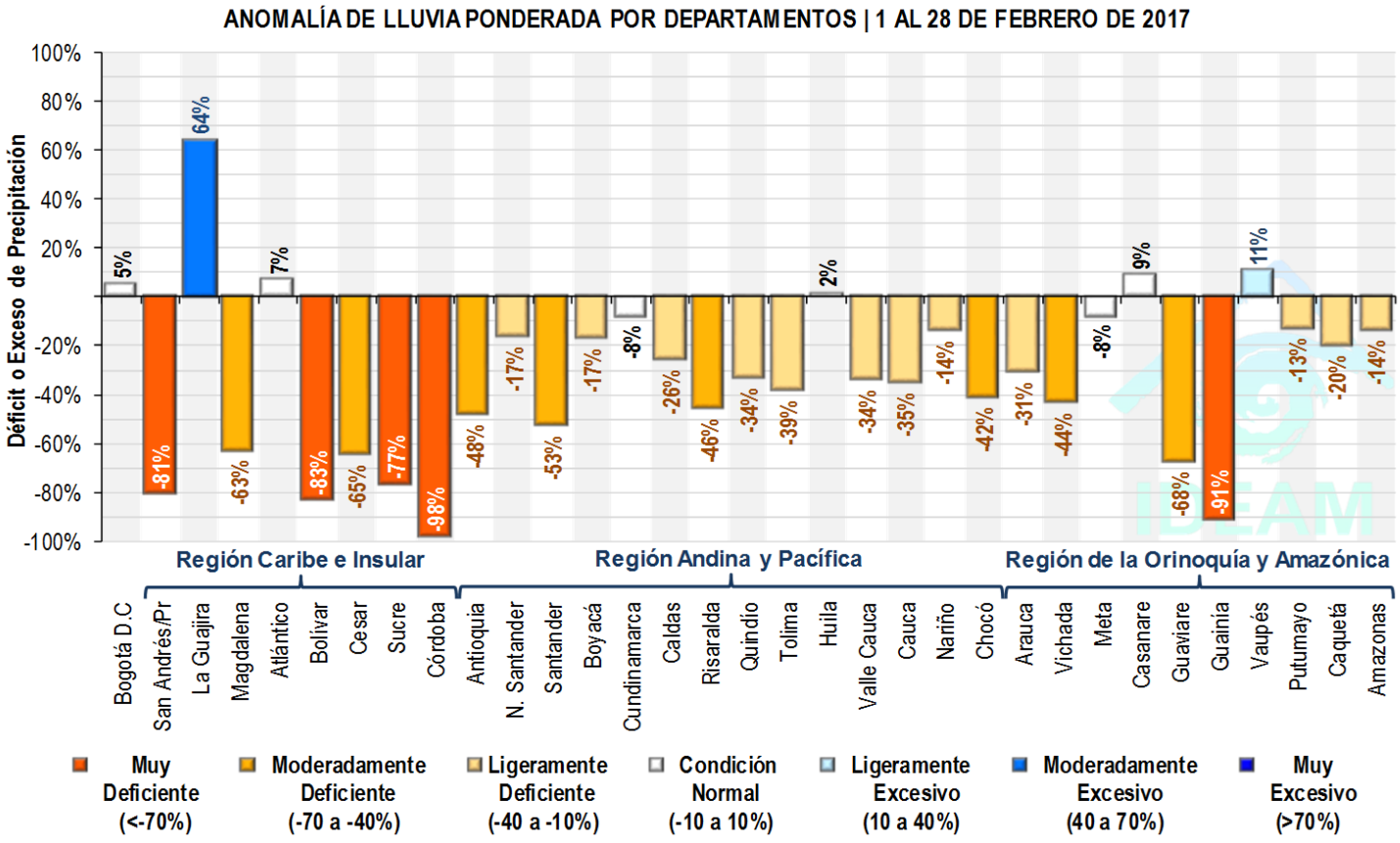


Figura 3. Anomalías de precipitación ponderada por departamentos en febrero. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

En la Figura 4 se observa la lluvia acumulada diaria a lo largo del mes de febrero, se aprecia que el día más lluvioso a nivel nacional fue el 25 de febrero (ver Figura 6), con acumulado de precipitación de 5,974.4mm (1,004,1mm menos que el día más lluvioso del mes anterior) y el mayor registro de precipitación se reportó el 21 de febrero en la estación Puerto Angostura de Cubarral (Meta) con 160.2 mm.

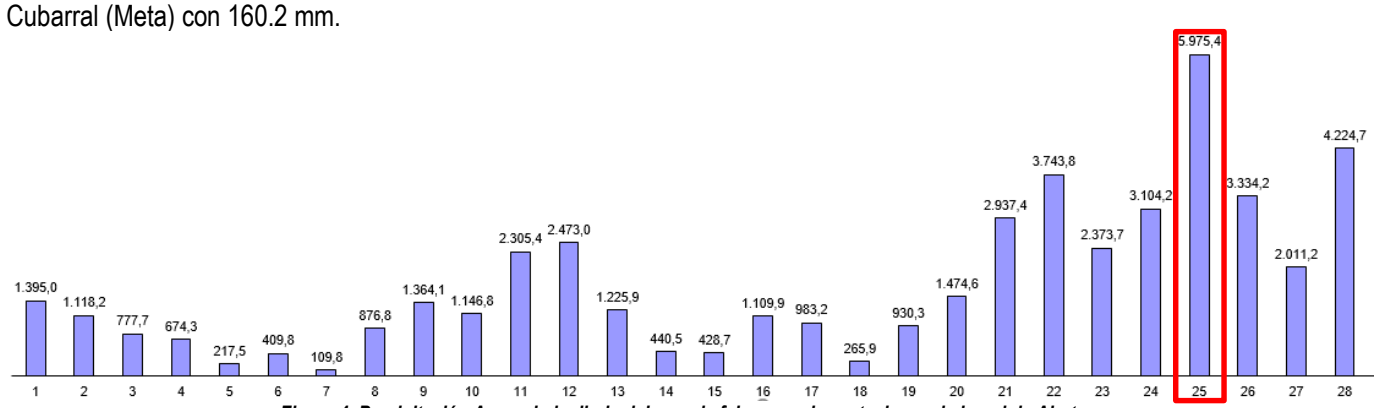


Figura 4. Precipitación Acumulada diaria del mes de febrero en las estaciones de la red de Alertas.
Fuente: Grupo de datos IDEAM

Respecto al comportamiento de las temperaturas máximas en las principales ciudades del país, las anomalías positivas más significativas se dieron en Bucaramanga y Cali. Anomalías mayores a 1.0°C y menores a 2.0°C se dieron en Pereira, Medellín, Ibagué, San Andrés, Mocoa, Popayán. Cartagena, y Mitú. Anomalías moderadas mayores a 0.5°C y menores a 1°C se dieron en Armenia, Quindío, Bogotá, Tunja, Pasto, montería, Sincelejo, y Puerto Inírida. Por otro lado, anomalías negativas menores a -0.5°C ocurrieron en Cúcuta y Riohacha (ver Figura 5). Las temperaturas más altas, con 42°C, se registraron el 8 de febrero en Valle de San Juan (Tolima) y 16 de febrero en Valledupar César. La temperatura más baja ocurrió en Cerinza (Boyacá) el día 8 de febrero con un valor de -3.0°C.

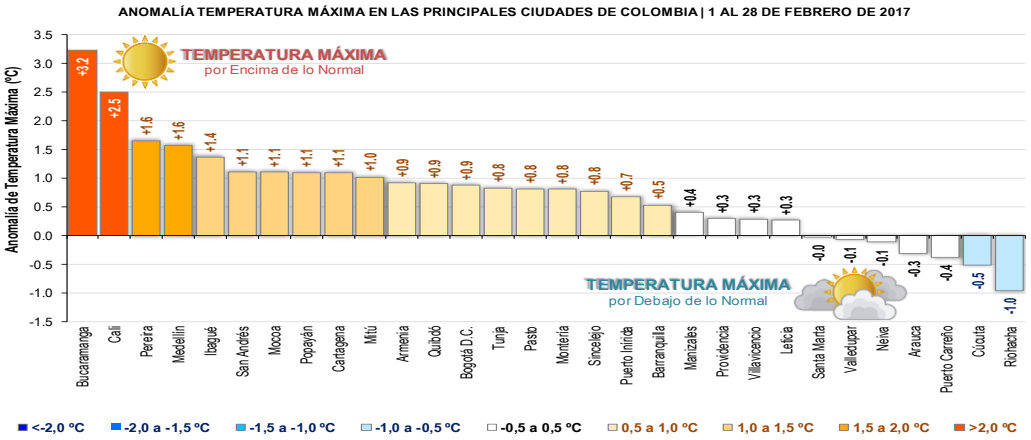


Figura 5. Anomalía de temperatura máxima en las princípiales ciudades de Colombia en febrero.
Fuente: Grupo de datos IDEAM

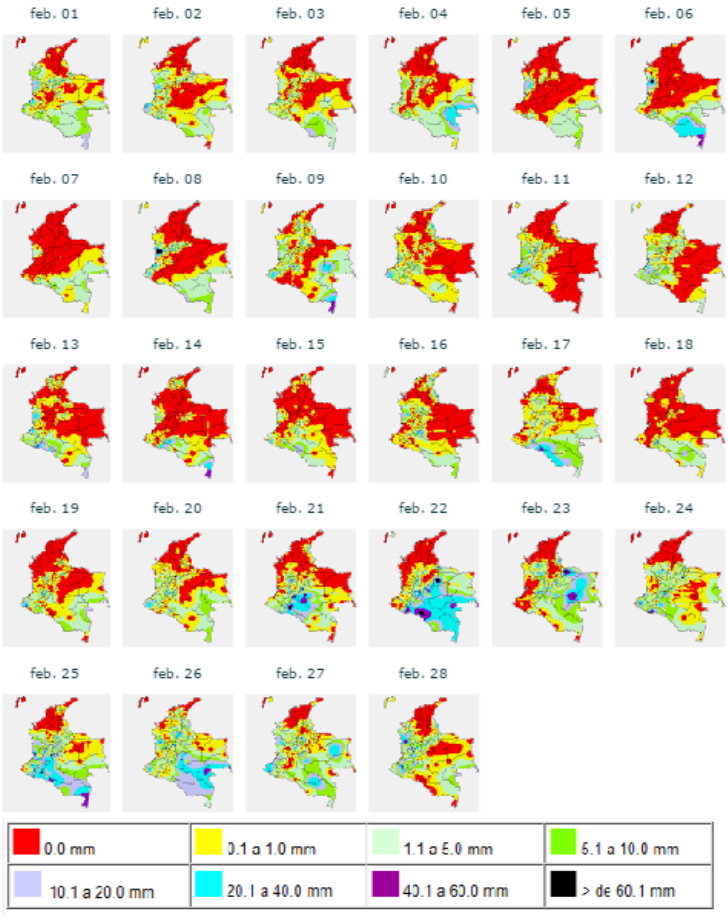


Figura 6. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de febrero de 2017.
Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200 hPa (11 km de altura)

En relación a la Figura 7, el nivel alto de la atmósfera registró un comportamiento de la circulación del viento similar al promedio multianual (Fig. 7 derecha), con una vaguada que influencia el flujo de vientos en gran parte del territorio nacional, la pequeña diferencia es que el eje tiene mayor extensión sobre el Pacífico para el mes de febrero de 2017 que lo que se tiene para el comportamiento climatológico (ver Figura 7 derecha). El flujo de vientos en Colombia es también muy similar al multianual: en el sur del país vientos del sureste, mientras que en el centro y en el norte, vientos del suroeste (Fig. 7 izquierda). Al igual que el comportamiento climatológico, para el mes de febrero se presentó la baja de Bolivia y un collado en el pacífico.

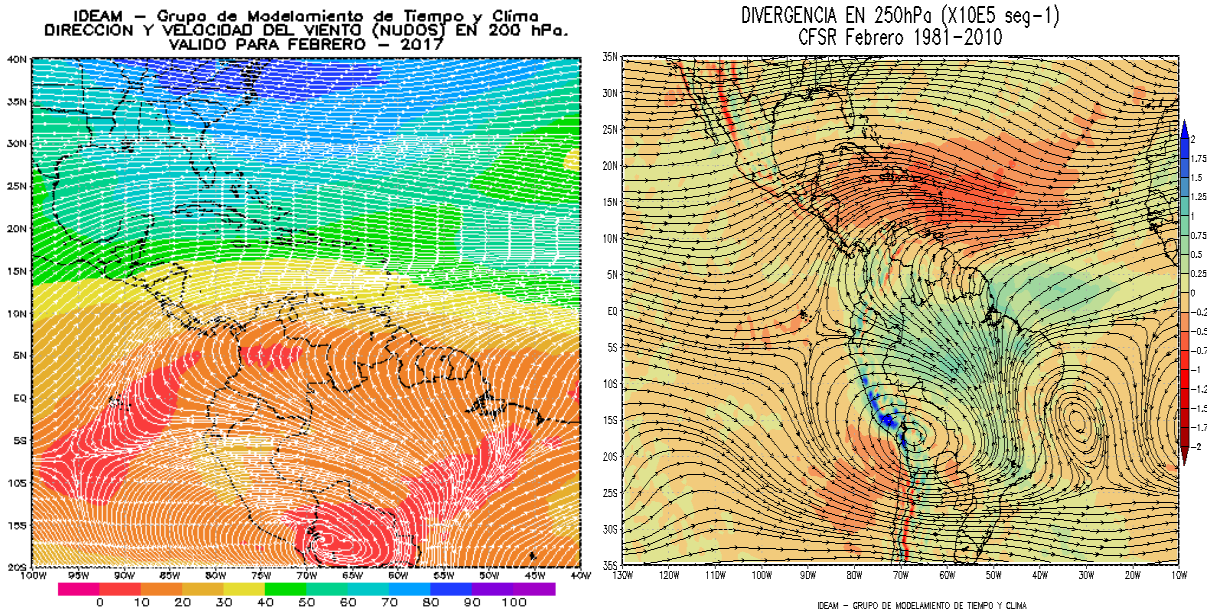


Figura 7. Izquierda promedio de vientos en 200 hPa para febrero (escala velocidad del viento en nudos). Derecha: promedio climatológico de vientos en 250 hPa para febrero (escala divergencia 10^{-5} s^{-1}). Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

500 hPa (6 km de altura)

Se observa un sistema anticiclónico ubicado en el océano pacífico, que climatológicamente se muestra ubicado en el mar caribe, este sistema está asociado a un collado hacia el norte del mar Caribe Colombiano, en este caso desplazado hacia el noroccidente con respecto a la media climática. Para este mes se presenta una pequeña dorsal en Venezuela generado por un collado que se aprecia más hacia el sur en el mapa climatológico. El flujo sobre Colombia para febrero a 500 hPa se observa marcado del este, comportamiento que es normal, acorde a la climatología. (ver Figura 8).

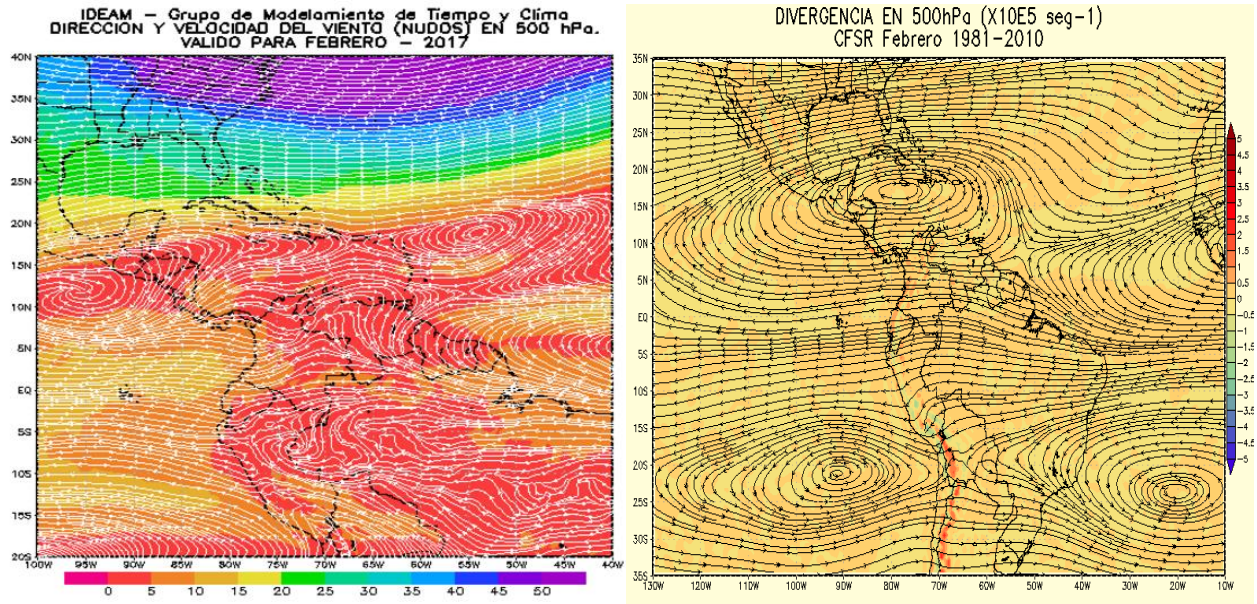


Figura 8. Izquierda promedio de vientos en 500 hPa para febrero (escala velocidad del viento en nudos). Derecha: promedio climatológico de vientos en 500 hPa para febrero (escala divergencia 10^{-5} s^{-1}). Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

700 hPa (3 km de altura)

En este nivel se observa nuevamente un sistema de collado desplazado al occidente con respecto a la media climatológica, que lo muestra al oriente del océano Atlántico norte, mientras en febrero estuvo en el norte del mar caribe, prácticamente sobre Cuba. El flujo de viento sobre Colombia se muestra en el oriente del noreste, y en el resto del país del este. en el centro del territorio se observa mucha turbulencia (ver Figura 9).

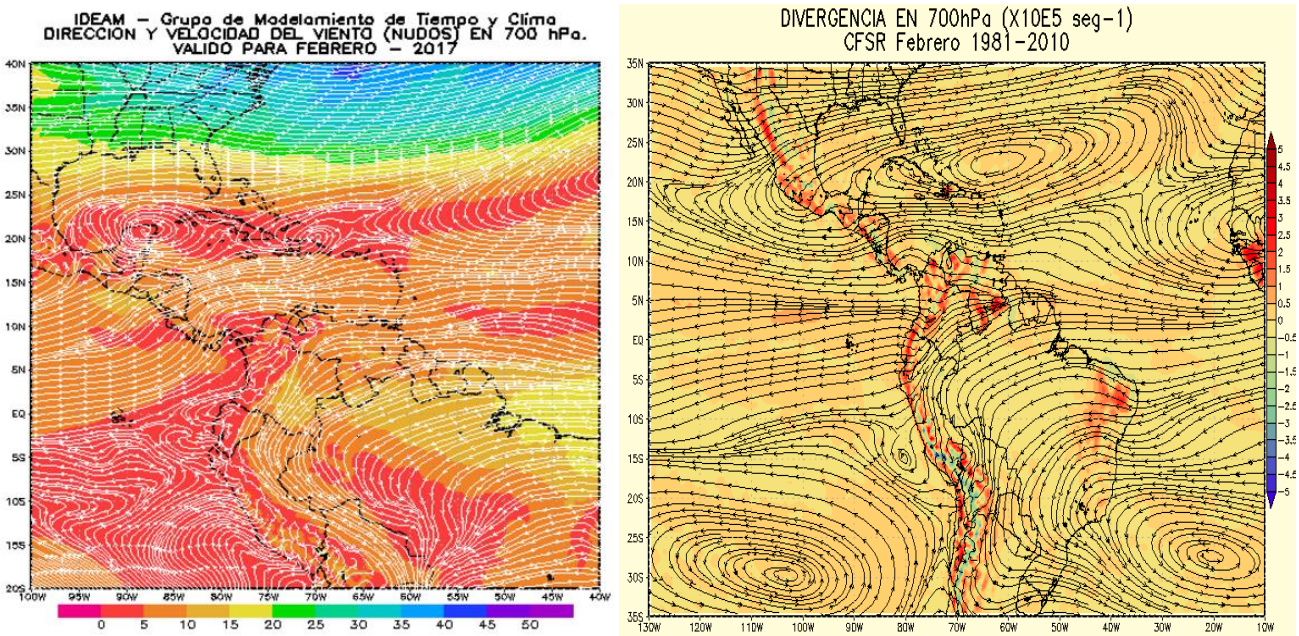


Figura 9. Izquierda promedio de vientos en 700 hPa para febrero (escala velocidad del viento en nudos). Derecha: promedio climatológico de vientos en 700 hPa para febrero (escala divergencia 10^{-5} s^{-1}). Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

850 hPa (1.5 Km de altura)

Con respecto a la figura 10, el viento tuvo un comportamiento similar al promedio climatológico, se observa un sistema anticiclónico ubicado en el océano Atlántico norte, tanto en el climatológico como para el de febrero de 2017. También se aprecian dos vaguadas, una en el norte de Colombia y otra que se extiende sobre Brasil. En el Océano Pacifico se aprecia un collado a la altura de límites de Ecuador y Perú. Flujo del este en el norte del País y del noreste en el oriente y sur. Turbulencia en el resto del territorio.

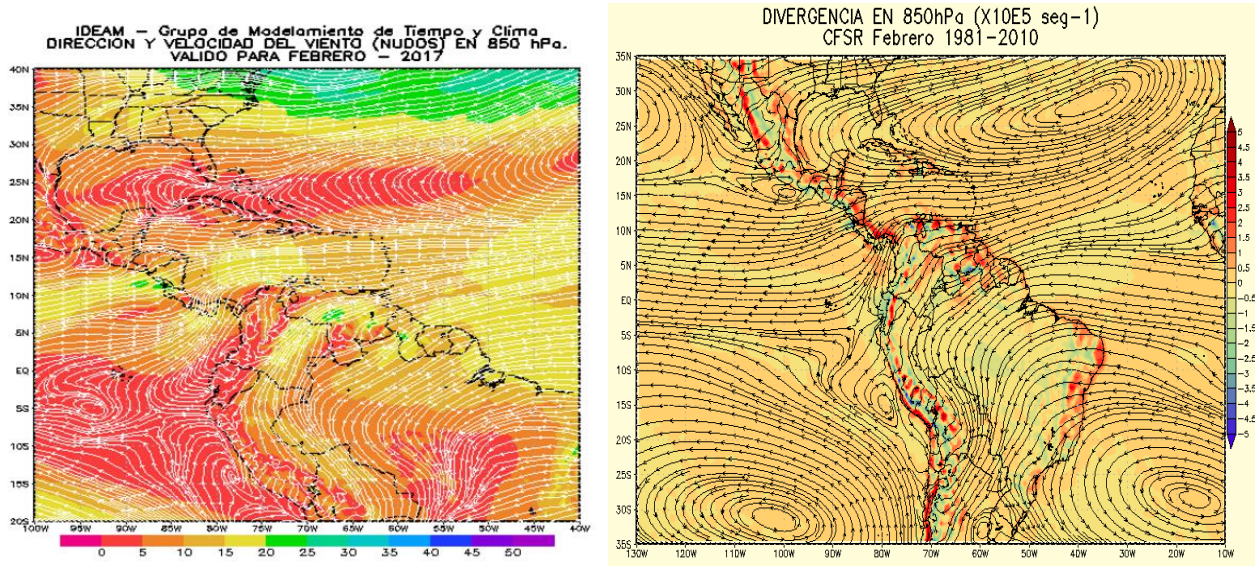


Figura 10. Izquierda promedio de vientos en 850 hPa para febrero (escala velocidad del viento en nudos). Derecha: promedio climatológico de vientos en 850 hPa para febrero (escala divergencia 10^{-5} s^{-1}). Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

Superficie

Se aprecia en la figura 11 que los vientos en la zona marítima del Caribe se comportaron de acuerdo al patrón climatológico, mientras que en el Pacifico, la confluencia de vientos ha sido desplazado hacia el nororiente a comparación de la media climatológica. La confluencia de vientos en el océano Pacífico, que se ve muy marcada en la media climática no se observa al sur y menos marcada para el mes de febrero de 2017, lo que indica que la ubicación de la ZCIT no tuvo el comportamiento que se esperaba. Se observa un sistema anticiclónico en el océano Atlántico norte.

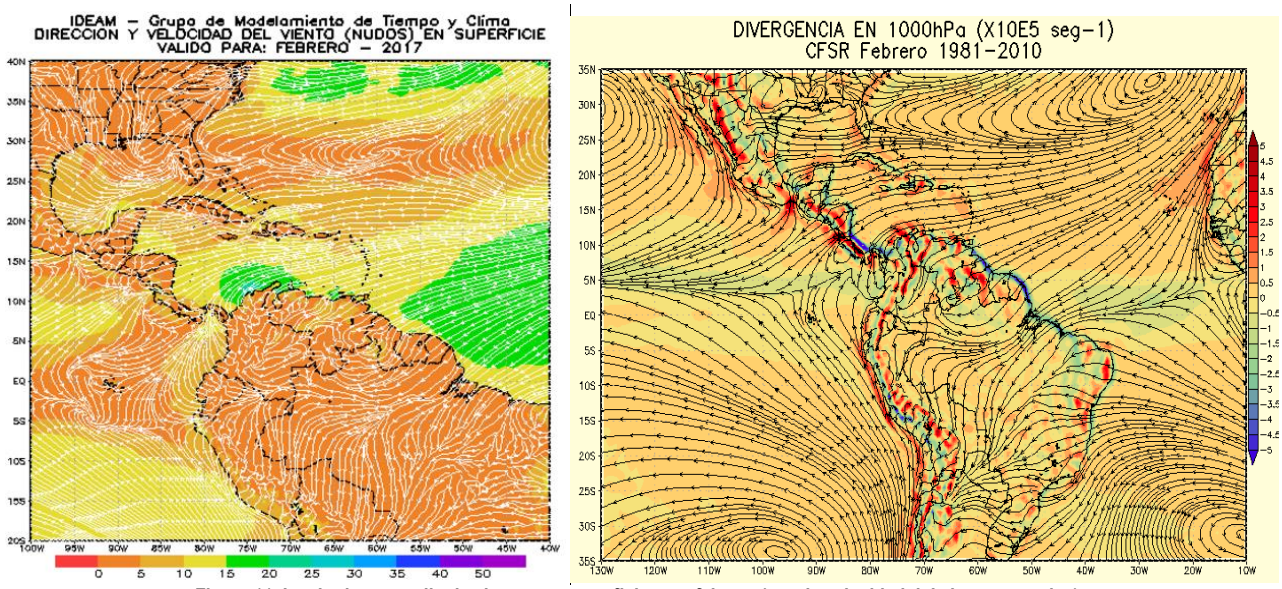


Figura 11. Izquierda promedio de vientos en superficie para febrero (escala velocidad del viento en nudos). Derecha: promedio climatológico de vientos en superficie para febrero (escala velocidad m/s). Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

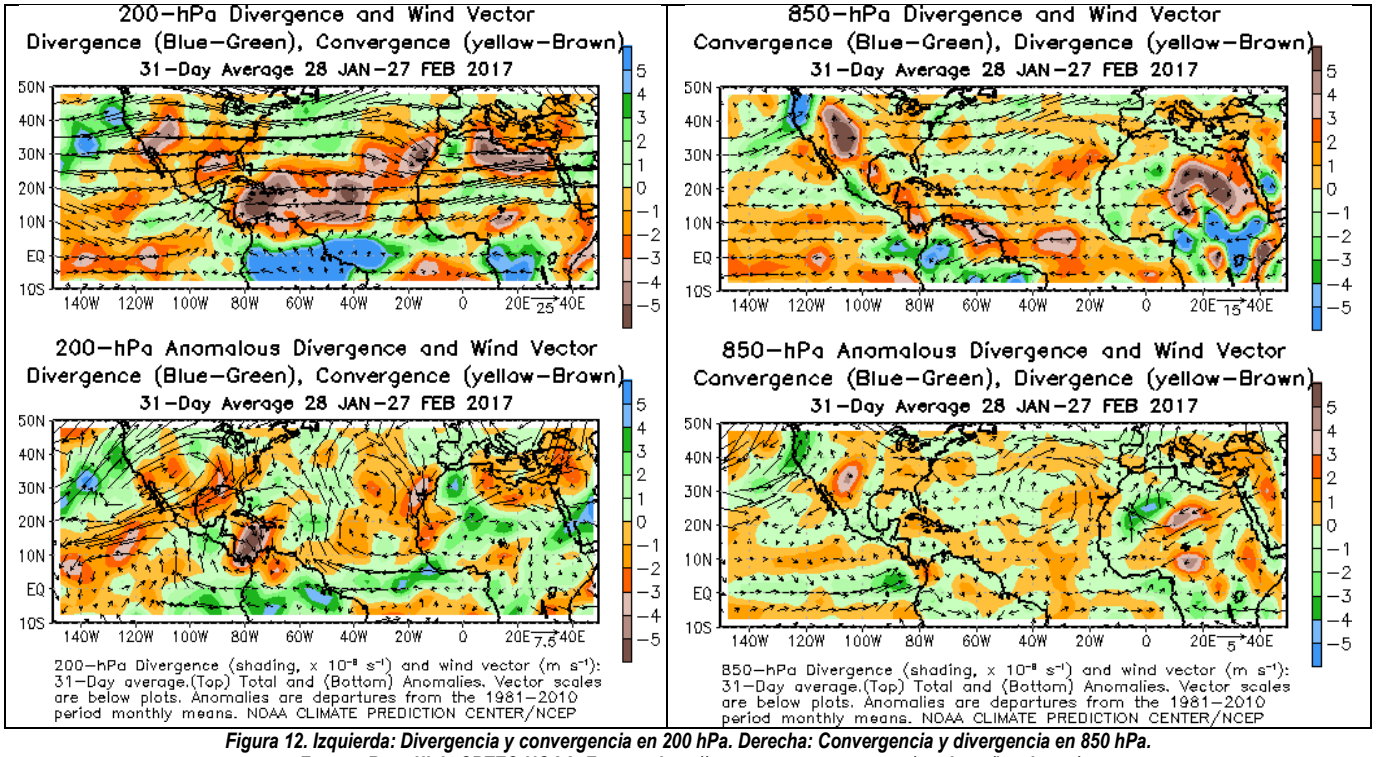


Figura 12. Izquierda: Divergencia y convergencia en 200 hPa. Derecha: Convergencia y divergencia en 850 hPa.
Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/hurricane/

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

La MJO en la primera década del mes de febrero predomino en su fase subsidente, posteriormente en la segunda década predomino la fase convectiva, pero la última década estuvo alternada por las dos fases iniciando con fase subsidente y terminado con fase convectiva, para el último día de febrero este termino con fase subsidente (Fig. 13), se resalta que en los últimos días del mes el sobre el país se presentaron las dos fases, predominado la fase convectiva en el centro y sur del país, y en menor área la fase subsidente sobre la región Caribe entre el 24 y 27 de febrero. En relación a la gráfica de la Fig. 14, se observa un dominio de la fase convectiva entre las fechas del 08 al 18 del mes en zonas del sur del país, por debajo de la Lat. 5° y con mayor intensidad hacia el suroriente del territorio colombiano.



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

Si desea conocer el estado del tiempo y ampliar la información relacionada con las alertas, por favor consultar nuestra página web: www.ideam.gov.co o comunicarse con la línea telefónica 3075625 opción 1 o con el PBX 3075600 extensión 1334 en la ciudad de Bogotá.

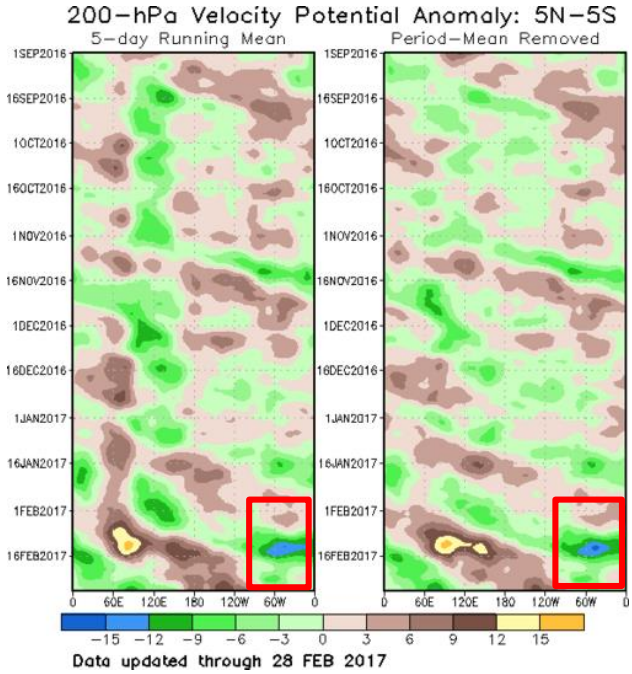


Figura 14. Fase de MJO. En verde fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y sin color fase neutra. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

COMPORTAMIENTO DE LA ZONA DE CONFLUENCIA INTERTROPICAL - ZCIT

La ZCIT en el Océano Pacífico para el mes de febrero tuvo un desplazamiento hacia el sur llegando hasta los -10S de latitud, pero sin tener mayor influencia directa sobre el territorio nacional, ya que se presentó hasta los -90W de longitud, ubicación muy alejada de Colombia, (Fig 15), al mismo tiempo para los últimos días de febrero, se presentó un doble ramal de la ZCIT llegando en algunos casos hasta la parte sur de Nariño.

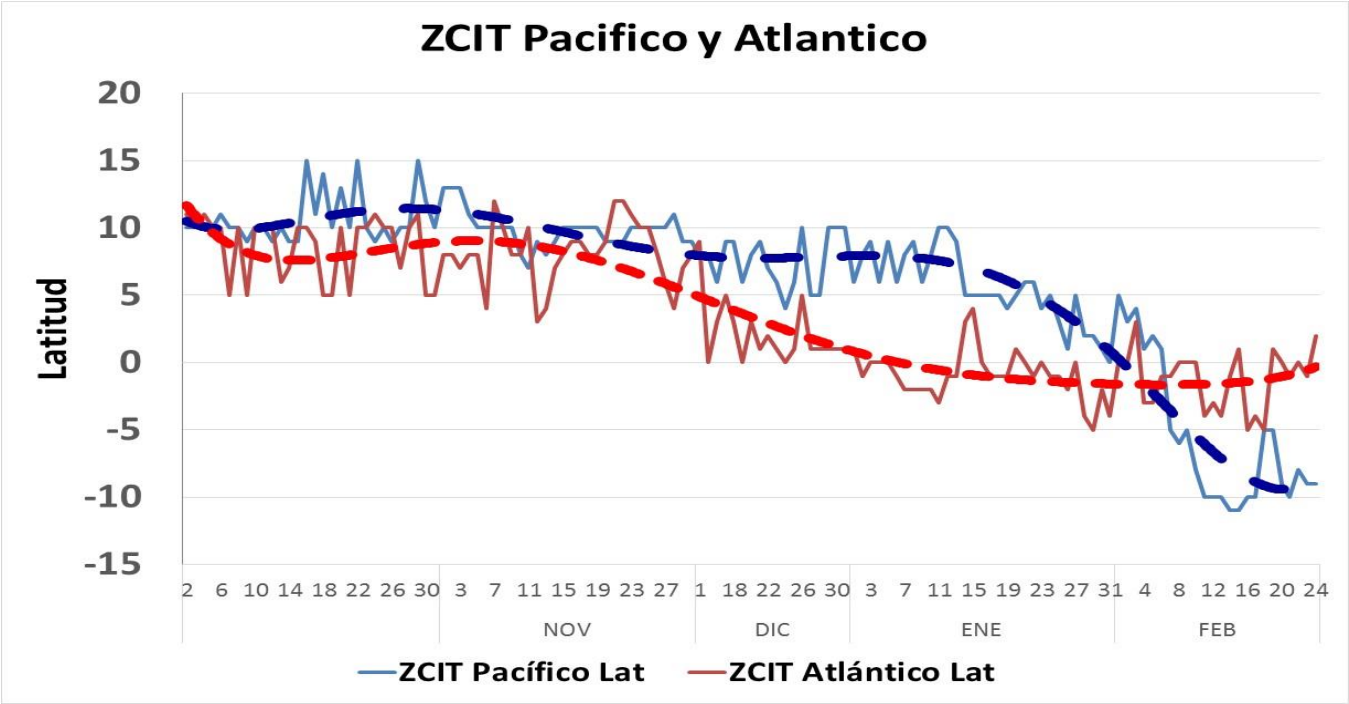


Figura 15. Ubicación latitudinal de la ZCIT en el pacífico y Atlántico para enero de 2017

Si desea conocer el estado del tiempo y ampliar la información relacionada con las alertas, por favor consultar nuestra página web: www.ideam.gov.co o comunicarse con la línea telefónica 3075625 opción 1 o con el PBX 3075600 extensión 1334 en la ciudad de Bogotá.

SITUACIÓN SINÓPTICA DEL DÍA 25 DE FEBERO
(DÍA MÁS LLUVIOSO DEL MES)

LLUVIAS 24 HORAS: Incremento importante de las precipitaciones en las últimas 24 horas, las cuales se concentraron principalmente en las regiones Andina, Pacífica, Amazonia y Orinoquia. El mayor volumen se registró en el municipio de Prado (Tolima) con 100 mm. Se resalta que el día de ayer ha sido el más lluvioso en el transcurso del mes de febrero de 2017.

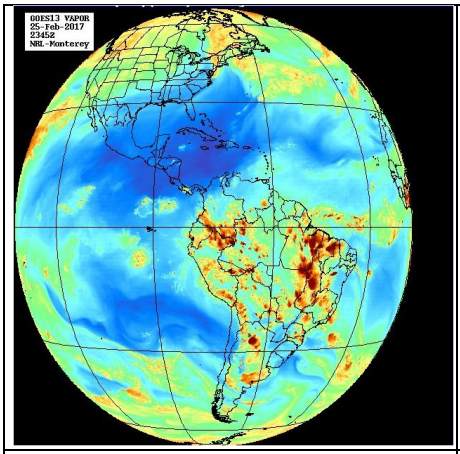
200 mb: Una dorsal que se ha ubicado sobre el norte de Suramérica provoca divergencia sobre el sur y centro del país, incidiendo en las lluvias generadas en dicha zona. La velocidad de los vientos ha oscilado entre los 20 y 40 nudos con dirección sureste.

700 mb: En este nivel el viento predomina con dirección noreste con velocidades que oscilan entre los 5 y 25 nudos, presentándose los más fuertes sobre la Orinoquia y Amazonia.

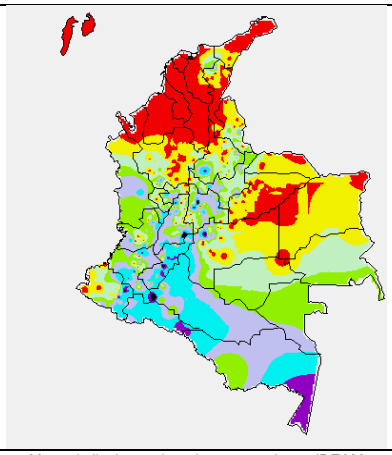
850 mb: Los vientos han predominado del noreste con velocidades entre los 5 y 25 nudos, presentándose los máximos valores sobre la Orinoquia y en el mar caribe colombiano.

La ZCIT se ubica en la costa de África cerca de 10N15W to 03N19W. Luego continua desde 03N19W to 00N34W hasta las costas de Suramérica sobre los 02S43W.

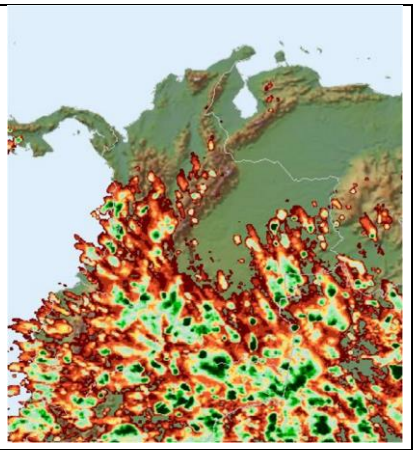
La MJO está en fase convectiva en amplios sectores del país.



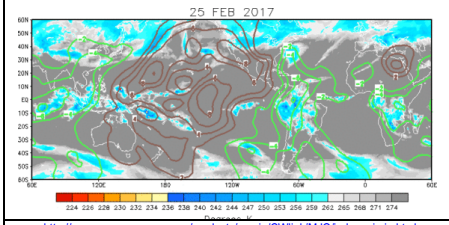
www.nrlmry.navy.mil/sat-bin/global.cgi



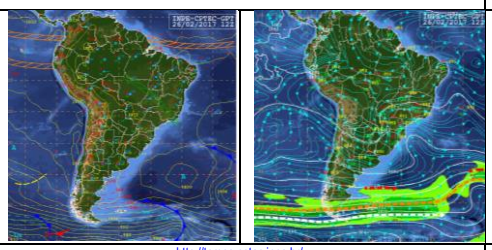
Mapa de lluvias registrada por estaciones IDEAM



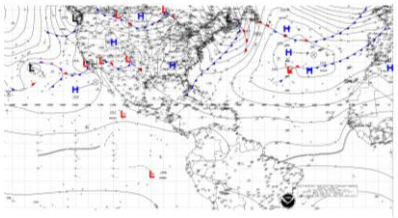
Precipitación Total Acumulada estimación



http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/index.primjo.html

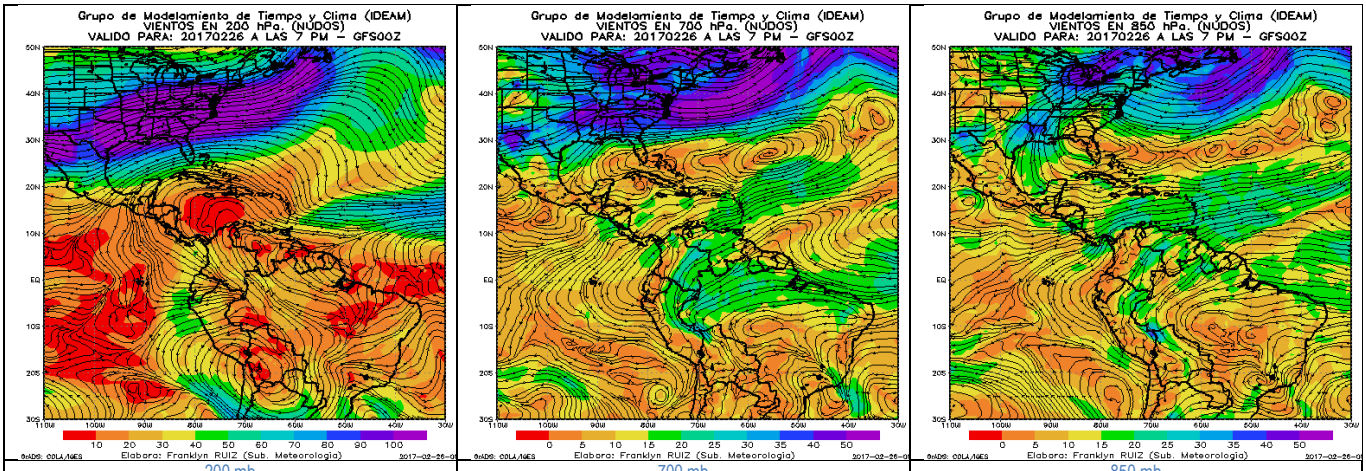


http://tempo.cptec.inpe.br/



http://www.nhc.noaa.gov/tafb_latest/USA_latest.gif

Figura 1. Imagen de satélite IR, mapas de lluvias con datos de estación y estimativo satelital del cptec, última mjo, carta de vientos en superficie



200 mb | 700 mb | 850 mb

Figura 2. Líneas de corriente 00 UTC del 26 de febrero de 2017

Omar FRANCO TORRES. Director General
Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, 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

Si desea conocer el estado del tiempo y ampliar la información relacionada con las alertas, por favor consultar nuestra página web: www.ideam.gov.co o comunicarse con la línea telefónica 3075625 opción 1 o con el PBX 3075600 extensión 1334 en la ciudad de Bogotá.