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

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

Elaboró: Mirovan Sverko Navarrete

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 gran parte de la Orinoquia, Amazonia y en varias zonas de la región Andina. También se reportaron valores iguales de acumulados de lluvia, aunque muy localizadas, en sectores de la región Caribe como Bolívar, Sucre, Córdoba. Magdalena, Cesar y La Guajira. Así mismo, en la parte sur de la región Pacifica en sectores de Valle del Cauca, Cauca y principalmente en Nariño donde fueron generalizadas. (ver Figura 2).

En cuanto a los volúmenes de precipitación, las mayores acumulaciones (mayores a 500.0 mm) se localizaron en el centro de Chocó, occidente de Cauca y de Nariño, piedemonte de Putumayo y trapecio Amazónico (ver Figura 1).

Lluvias por debajo de lo normal en varias zonas de la región Caribe (Magdalena, Atlántico, norte de Bolívar, occidente de La Guajira, Urabá Antioqueño, sur de Córdoba, Sucre y Atlántico), norte de la región Pacifica y algunas zonas dispersas de la región Andina como en el norte de Santander y del Tolima; en la región Orinoquia y Amazonia hubo zonas muy localizadas como en Arauca, oriente de Vichada, norte de Amazonas y en límites entre Putumayo y Caquetá, (ver Figuras 1 y 2).

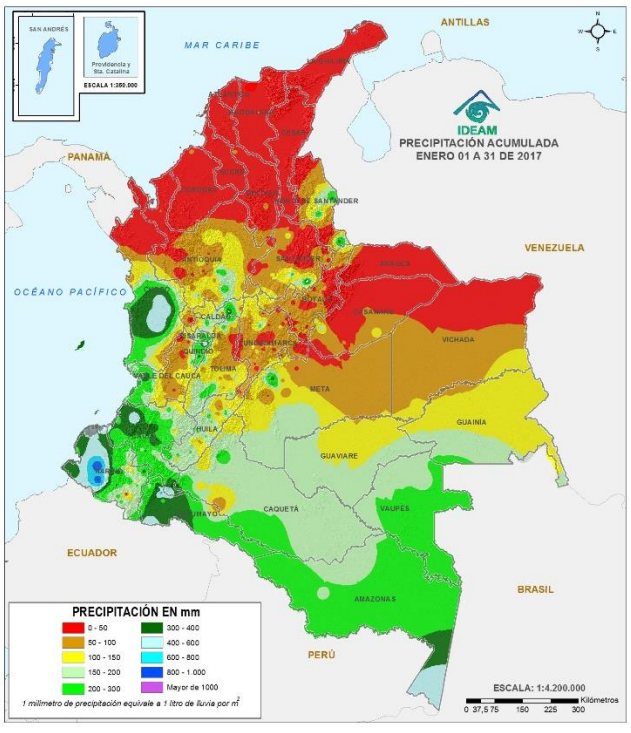


Figura 1. Precipitación acumulada del mes de enero. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

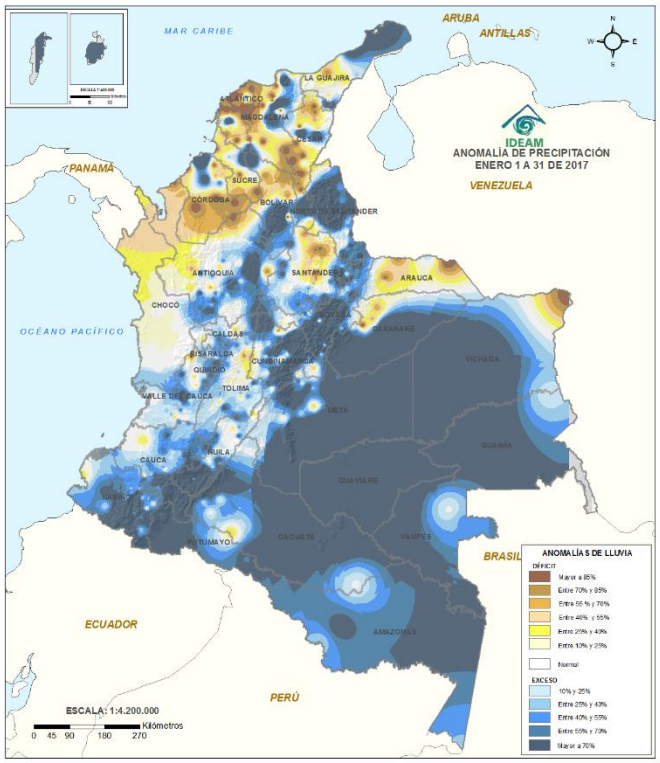


Figura 2. Anomalías de lluvias en enero. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

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 en San Andrés y Providencia, Norte de Santander, Quindío, Vichada, Meta, Casanare, Guaviare, Putumayo y Vaupés; por el contrario, el déficit más marcado se presentó en Atlántico y Arauca (ver Figura 3).

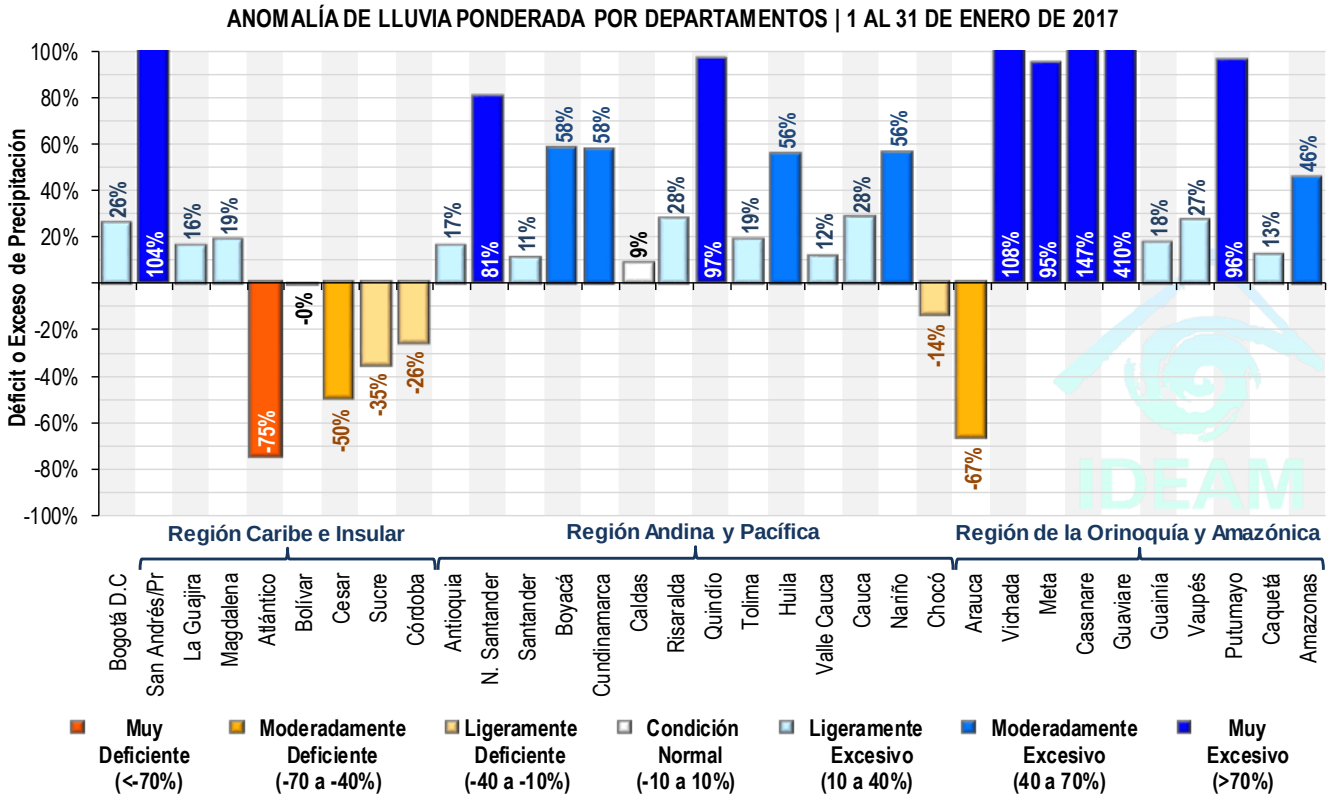


Figura 3. Anomalías de precipitación ponderada por departamentos en enero. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

A nivel diario, en la Figura 4 se observa la lluvia acumulada a lo largo del mes, se aprecia que el día más lluvioso a nivel nacional fue el 20 de enero (ver Figura 6), con acumulado de precipitación de 6,978.5mm en 24 horas y el mayor registro de precipitación se reportó el 31 de enero en la estación de Barbacoas (Nariño) con 180.2 mm.

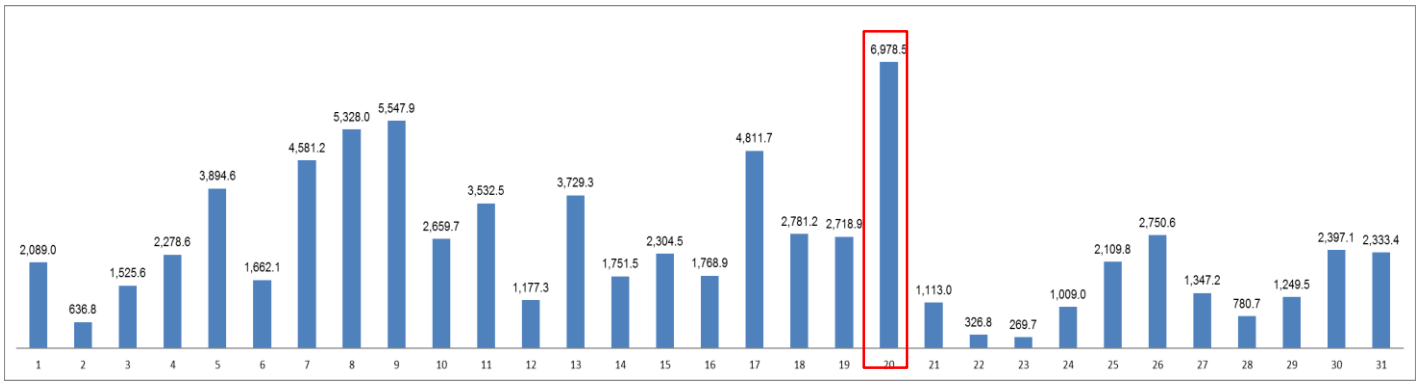


Figura 4. Precipitación Acumulada diaria del mes de enero en las estaciones de la red de Alertas.
Fuente: Grupo de datos IDEAM

Respecto al comportamiento de las temperaturas máximas en las principales ciudades del país, las anomalías positivas mayores a 0.5°C se registraron en Bucaramanga, Cali, San Andrés, Mitú y Cartagena. Anomalías negativas menores a -0.5°C ocurrieron

en Neiva, Arauca, Riohacha, Pto. Carreño, Villavicencio, Pto. Inírida, Tunja, Armenia, Ibagué y Manizales (ver Figura 5). La temperatura máxima más alta se registró en Ambalema (Tolima) con 38.3°C el día 30 de enero, la temperatura mínima más baja ocurrió en Totoro (Cauca) el día 25 de enero con un valor de -4.0°C.

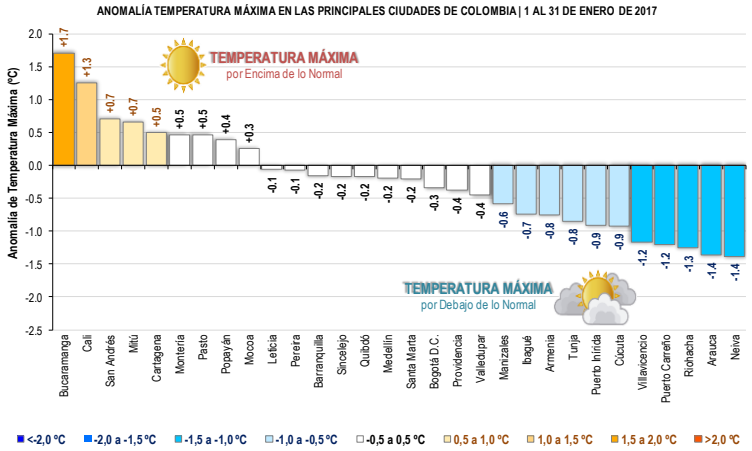


Figura 5. Anomalía de temperatura máxima en las principiales ciudades de Colombia en enero.
Fuente: Grupo de datos IDEAM

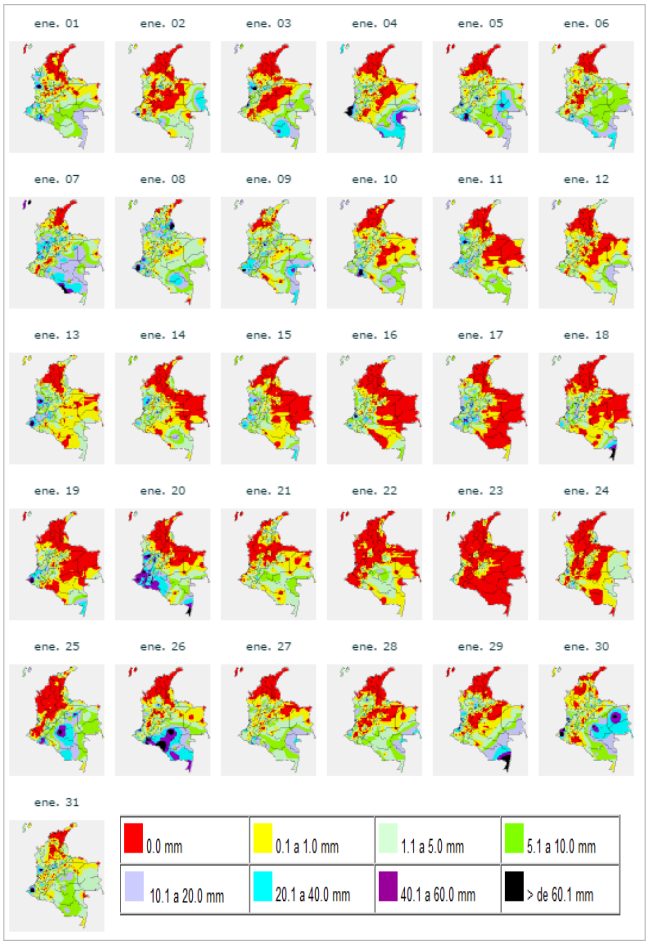


Figura 6. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de enero de 2017.
Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

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), algo más extendido y más agudo en su eje con un promedio de flujo de aire caracterizado por tener un movimiento dominado por una dorsal (ver Figura 7 derecha). Así, para este mes, los vientos tienen similar configuración que la multianual: en el sur del país son del sureste; en el centro, del sur y en el norte, del suroeste. (Fig. 7 izquierda).

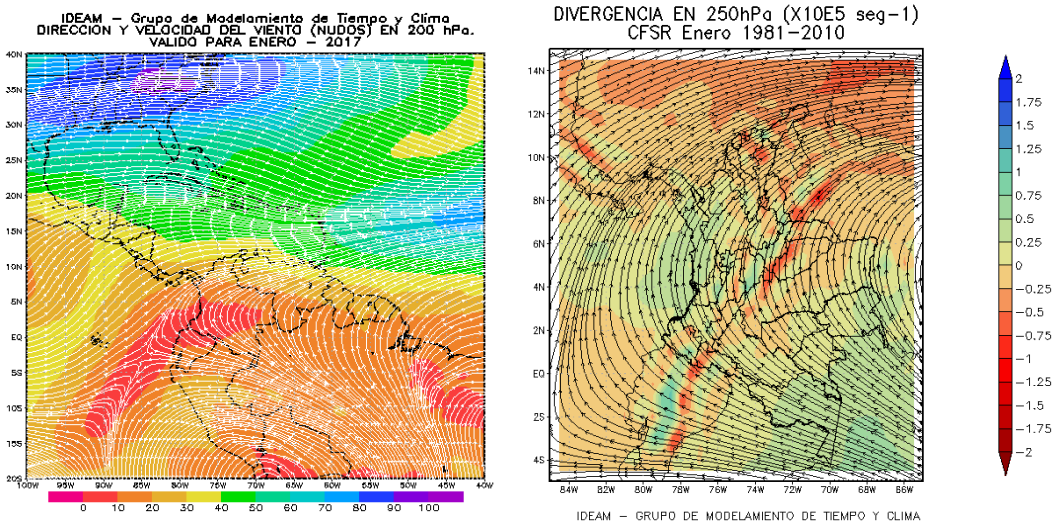


Figura 7. Izquierda promedio de vientos en 200 hPa para enero (escala velocidad del viento en nudos). Derecha: promedio climatológico de vientos en 250 hPa para enero (escala divergencia 10^{-5} s^{-1}). Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

500 hPa (6 km de altura)

Un centro ciclónico en el mar Caribe ha estado desplazado más hacia el occidente con respeto a la media climatológica, lo que ha colaborado en los cambios del tiempo característicos del mes de enero. Esto ha ayudado a la formación de una vaguada al nororiente del país, como también la alteración de los vientos que han estado del nororiente sobre las costas colombianas. También, a diferencia de la media climatológica, se ha formado una dorsal en el área de la Amazonía. Estos patrones meteorológicos, de por sí, han influido en el comportamiento del tiempo atmosférico para el mes de enero, que, por tanto, fue lluvioso en el área andina y sur del país. (ver Figura 8).

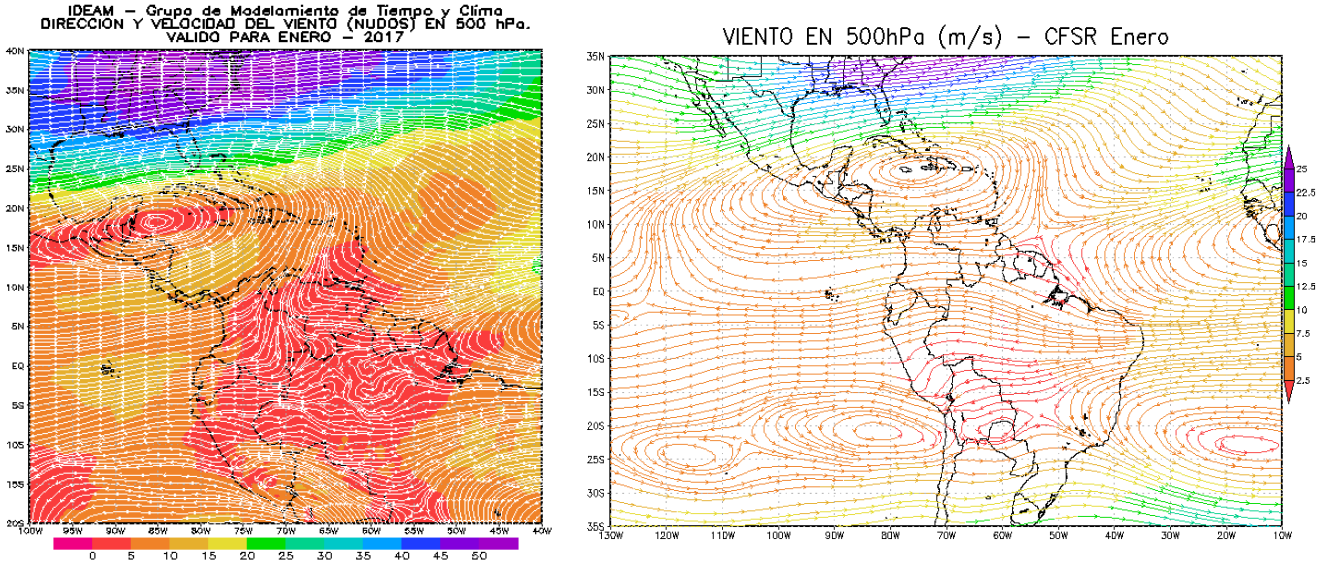


Figura 8. Izquierda promedio de vientos en 500 hPa para enero (escala velocidad del viento en nudos).

Derecha: promedio climatológico de vientos en 500 hPa para enero (escala divergencia 10^{-5} s^{-1}).
Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

700 hPa (3 km de altura)

En este nivel el flujo se mantuvo similar al promedio climatológico, salvo una zona de vaguada al noreste del país (ver Figura 9) y el flujo de viento en el sector del Pacifico estuvo más del noreste a diferencia del promedio que se presenta del este; además, una vaguada más pronunciada hacia el sur de la cuenca de Pacifico.

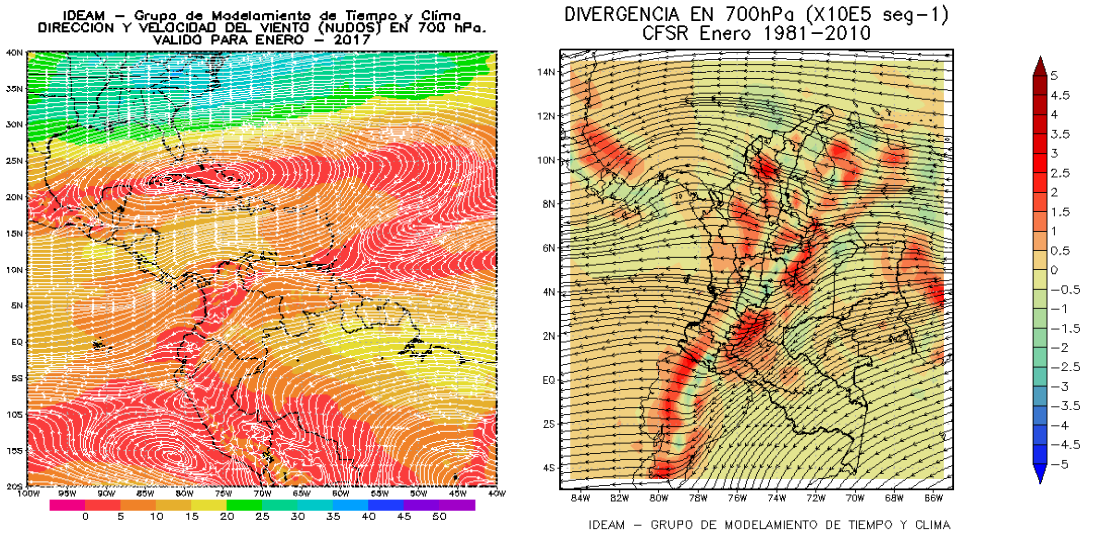


Figura 9. Izquierda promedio de vientos en 700 hPa para enero (escala velocidad del viento en nudos).
Derecha: promedio climatológico de vientos en 700 hPa para enero (escala divergencia 10^{-5} s^{-1}).
Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

850 hPa (1.5 Km de altura)

Con respecto a la figura 10, el viento tuvo un comportamiento similar al promedio climatológico, salvo una mayor difluencia hacia el nororiente del país. Vientos característicos del sureste sobre la región oriental, con más componente norte sobre el Pacifico; eje de vaguada extendida sobre el Pacífico; flujo del este en el mar Caribe y sobre el área andina condiciones de confluencia.

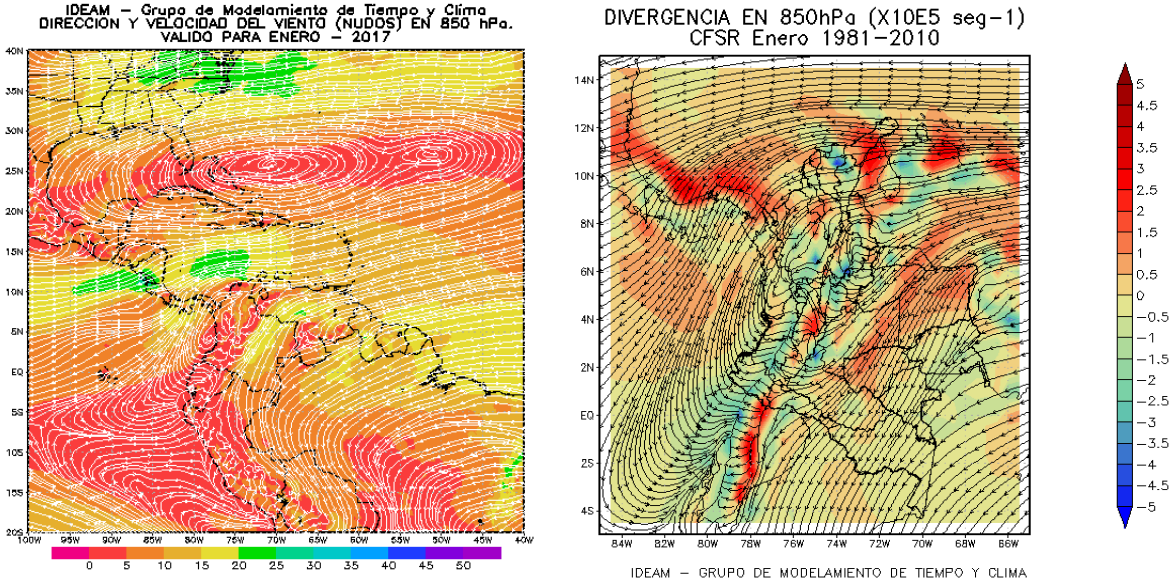


Figura 10. Izquierda promedio de vientos en 850 hPa para enero (escala velocidad del viento en nudos).
Derecha: promedio climatológico de vientos en 850 hPa para enero (escala divergencia 10^{-5} s^{-1}).
Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

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 sur a comparación de la media climatológica que lo presenta en la mitad de la cuenta del pacifico colombiano. La configuración de los flujos del suroeste sobre la Amazonia ha sido similar con la media climatológica.

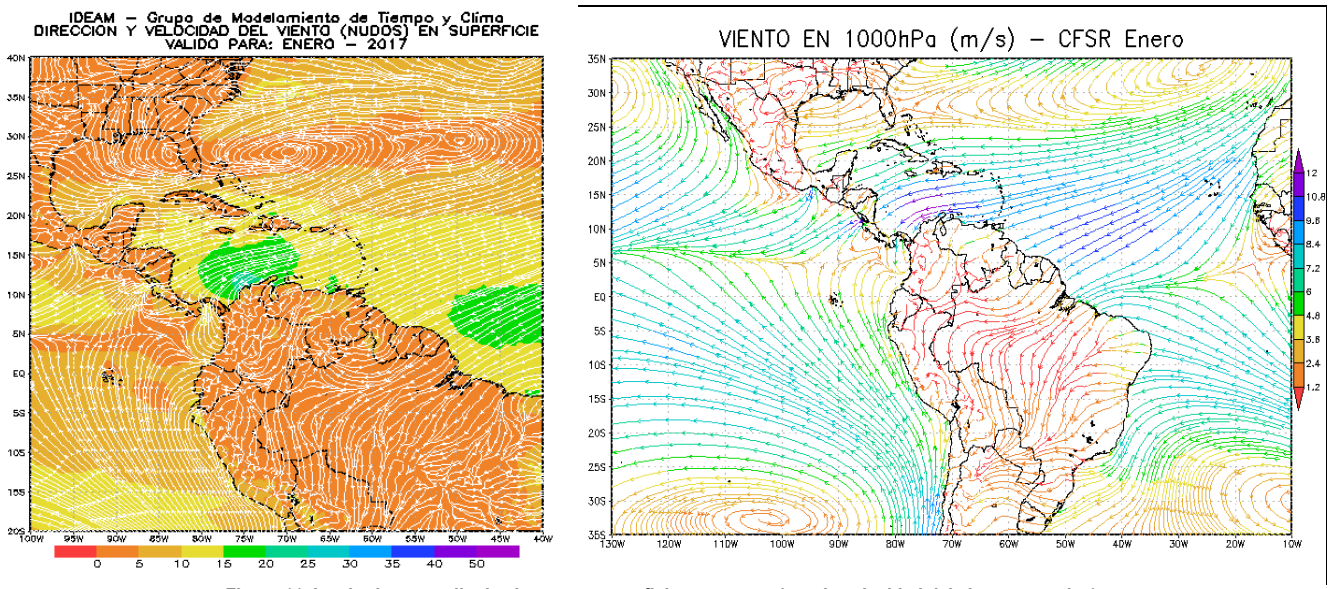


Figura 11. Izquierda promedio de vientos en superficie para enero (escala velocidad del viento en nudos). Derecha: promedio climatológico de vientos en superficie para enero (escala velocidad m/s). Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

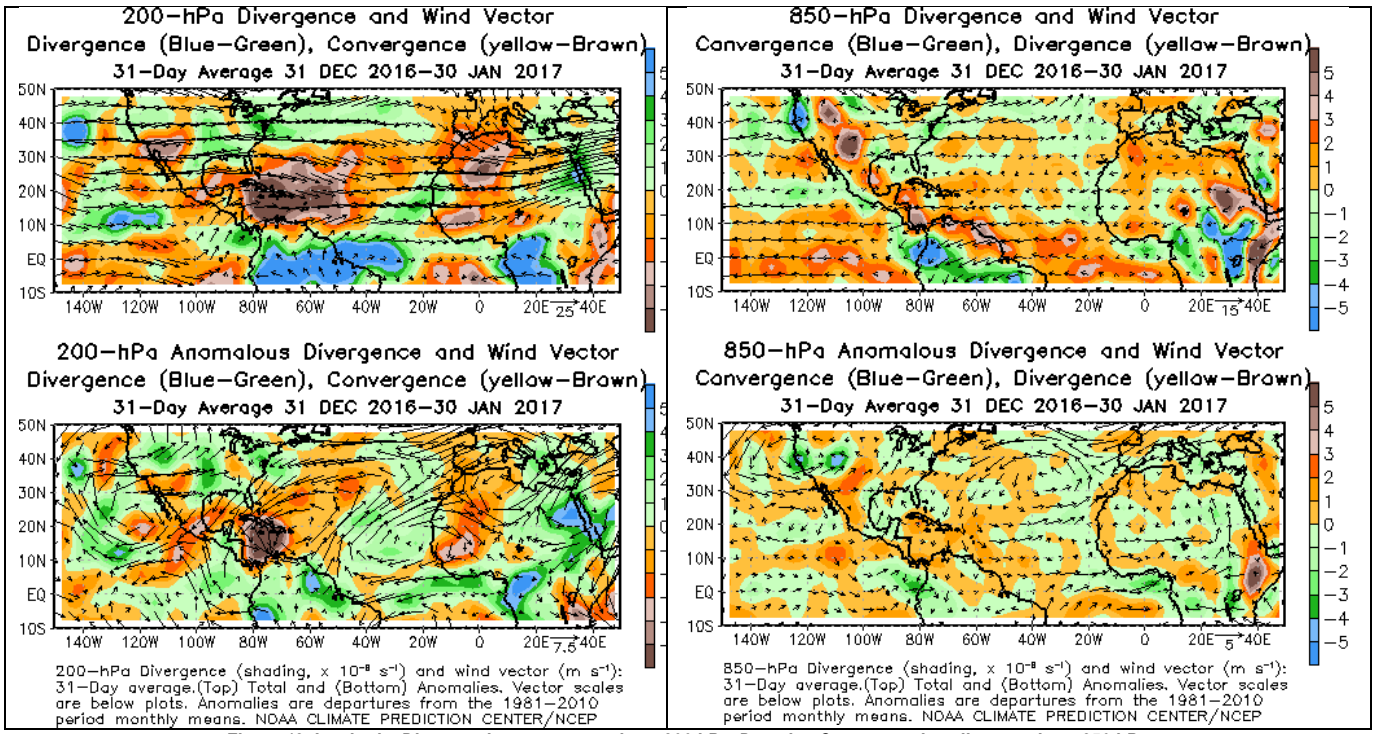


Figura 12. Izquierda: Divergencia y convergencia en 200 hPa. Derecha: Convergencia y divergencia en 850 hPa. Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/hurricane/

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

La MJO predominó en fase subsidente en el mes de enero (Fig. 13) y algunos días en fase neutra, sin embargo, para el día 16 y 22, se presentó la misma fase pero hacia el norte del país, dominando la fase subsidente y hacia el sur la fase convectiva; mientras que en el centro dominaba la fase neutra. La fase subsidente se intensificó en los últimos días de enero (23 al 31 de enero). En relación a la gráfica de la Fig. 14, se observa un dominio de la fase convectiva entre las fechas del 10 al 22 del mes en zonas del sur del país, por debajo de la Lat. 5° y con mayor intensidad hacia el suroriente del territorio colombiano.

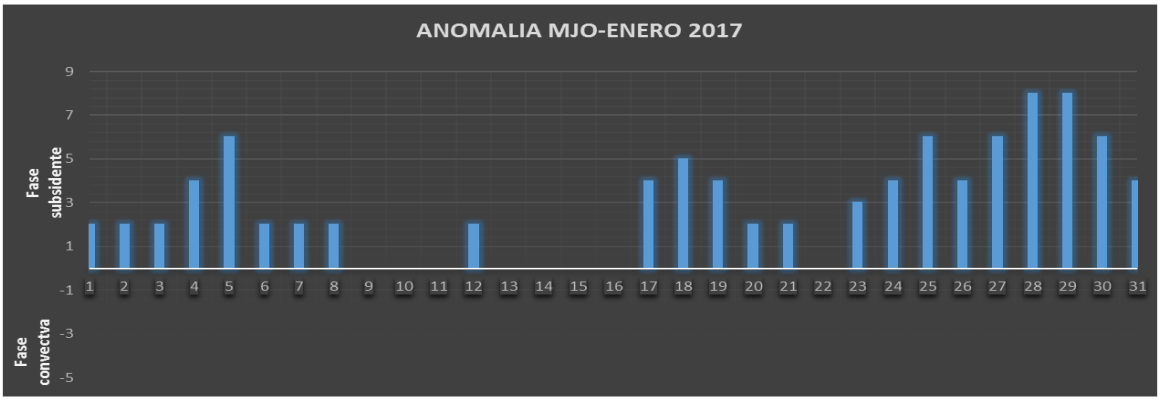


Figura 13. Fase de MJO. En rojo, fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en azul, fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y sin color fase neutra. Fuente: Grupo de pronóstico

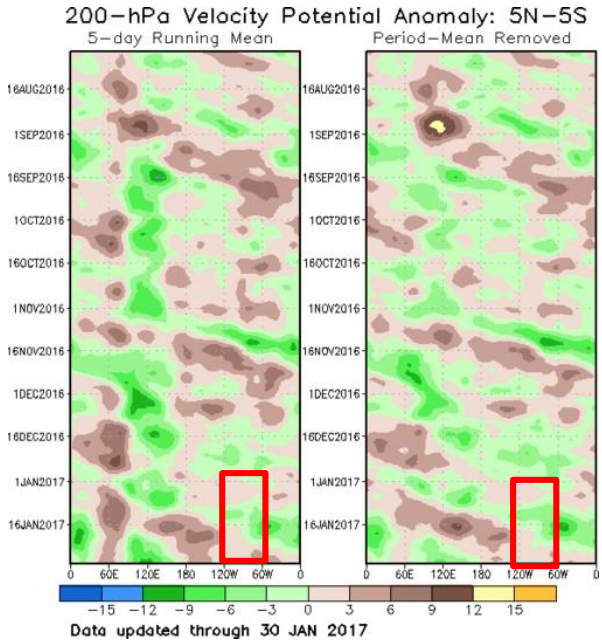


Figura 14. Fase de MJO. En verde fase que apoya las precipitaciones (fase convectiva), en café fase que inhibe las lluvias (fase subsidente) y sin color fase neutra. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

COMPORTAMIENTO DE LA ZONA DE CONFLUENCIA INTERTROPICAL - ZCIT

La ZCIT en el Océano Pacífico estuvo activa en algunos sectores del occidente del territorio nacional en la mayor parte del mes, alejándose hacia la Lon. -105° al finalizar el mes, aunque inicio en el norte y luego se desplazó hacia el sur. En el Atlántico estuvo ubicada alrededor de Lat. 0° pero alejado del territorio colombiano.

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 20 DE ENERO
(DÍA MÁS LLUVIOSO DEL MES)

LLUVIAS 24 HORAS: Incremento considerable de las precipitaciones en las últimas 24 horas, las cuales se presentaron en las regiones Pacífica, Andina, Orinoquia, e igualmente en sectores aislados de la Amazonia; se destaca que el día de ayer fue el más lluvioso en el transcurso del mes de enero de 2017. El mayor registro se presentó en el municipio de Salento (Quindío), con 130.0 mm.

200 mb: Persiste la dorsal cuyo eje se ubica en el norte del país. Se destaca que esta circulación genera la mayor difluencia del viento en zonas de Amazonas, Caquetá y Putumayo.

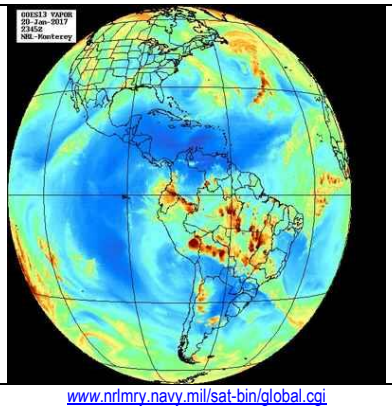
700 mb: Flujo anómalo del viento en este nivel, el cual se aprecia del norte y apoyó la confluencia en zonas de montaña de Nariño.

850 mb: Comportamiento normal en la dirección del viento en este nivel, el cual se caracteriza por viento del noreste en las regiones Orinoquía y Amazonía, al igual que vientos que forman una vaguada sobre el Pacífico colombiano y apoyan la confluencia en zonas del litoral de esta región. Asimismo, se destaca la confluencia que se generó a lo largo del piedemonte Amazónico.

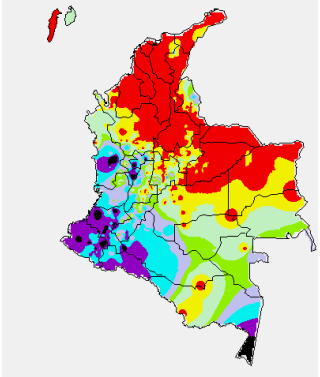
La ZCIT no presenta actividad significativa sobre la costa Pacífica colombiana.

La MJO se encuentra entre fase subsidente sobre gran parte del país.

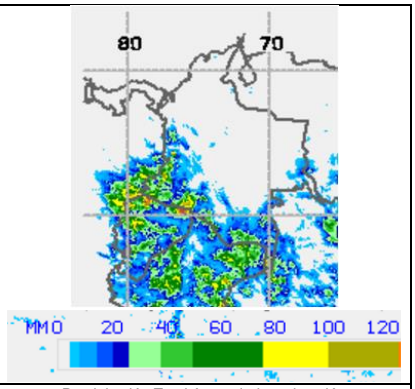
.



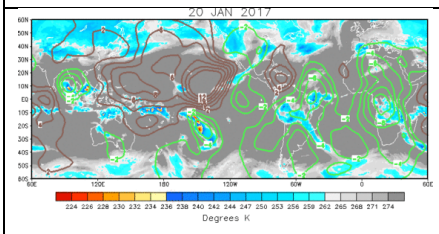
www.nrlmry.navy.mil/sat-bin/global.cgi



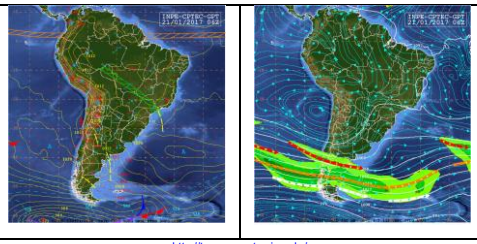
Mapa de lluvias registrada por estaciones IDEAM



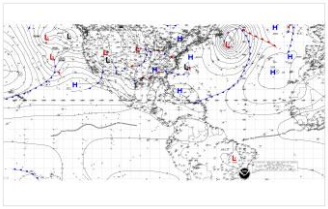
Precipitación Total Acumulada estimación



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

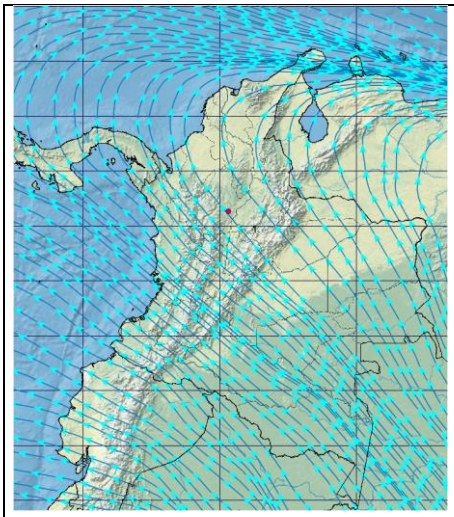


http://temp o.cptec.inpe.br/

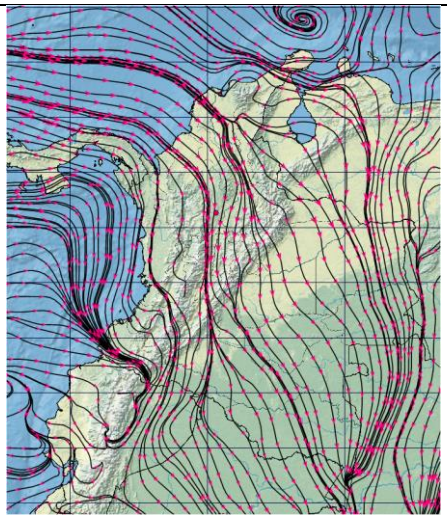


http://www.nhc.noaa.gov/tafb_latest/USA_latest.gif

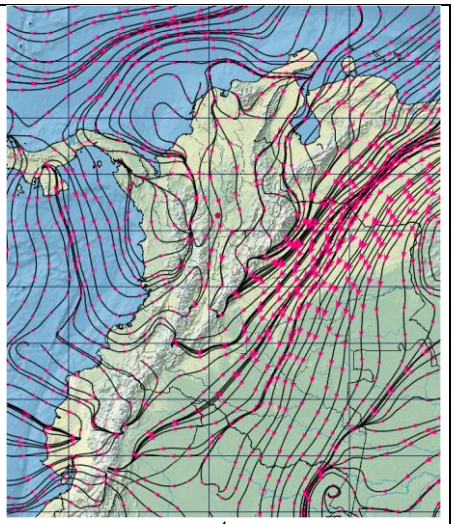
Figura 1. Imagen de satélite IR, mapas de lluvias con datos de estación y estimativo satelital del cptec, última mjo, carta de vientos en superficie



200 mb



700 mb



1

850 mb

Figura 2. Líneas de corriente 00 UTC del 20 de enero de 2017

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

Elaboró:
Mirovan Sverko Navarrete
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.