RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE MAYO DE 2015
Nº 05

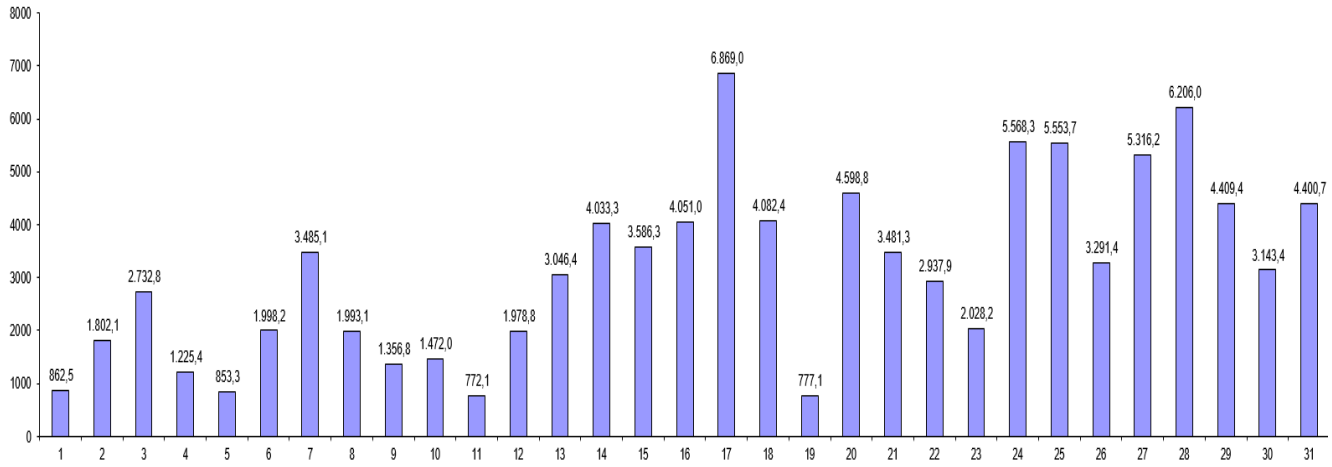
El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)

Elaboró: Diego Alejando SUAREZ VARGAS, Juan Camilo PEREZ TORRES y Jhon Jairo VALENCIA MONROY

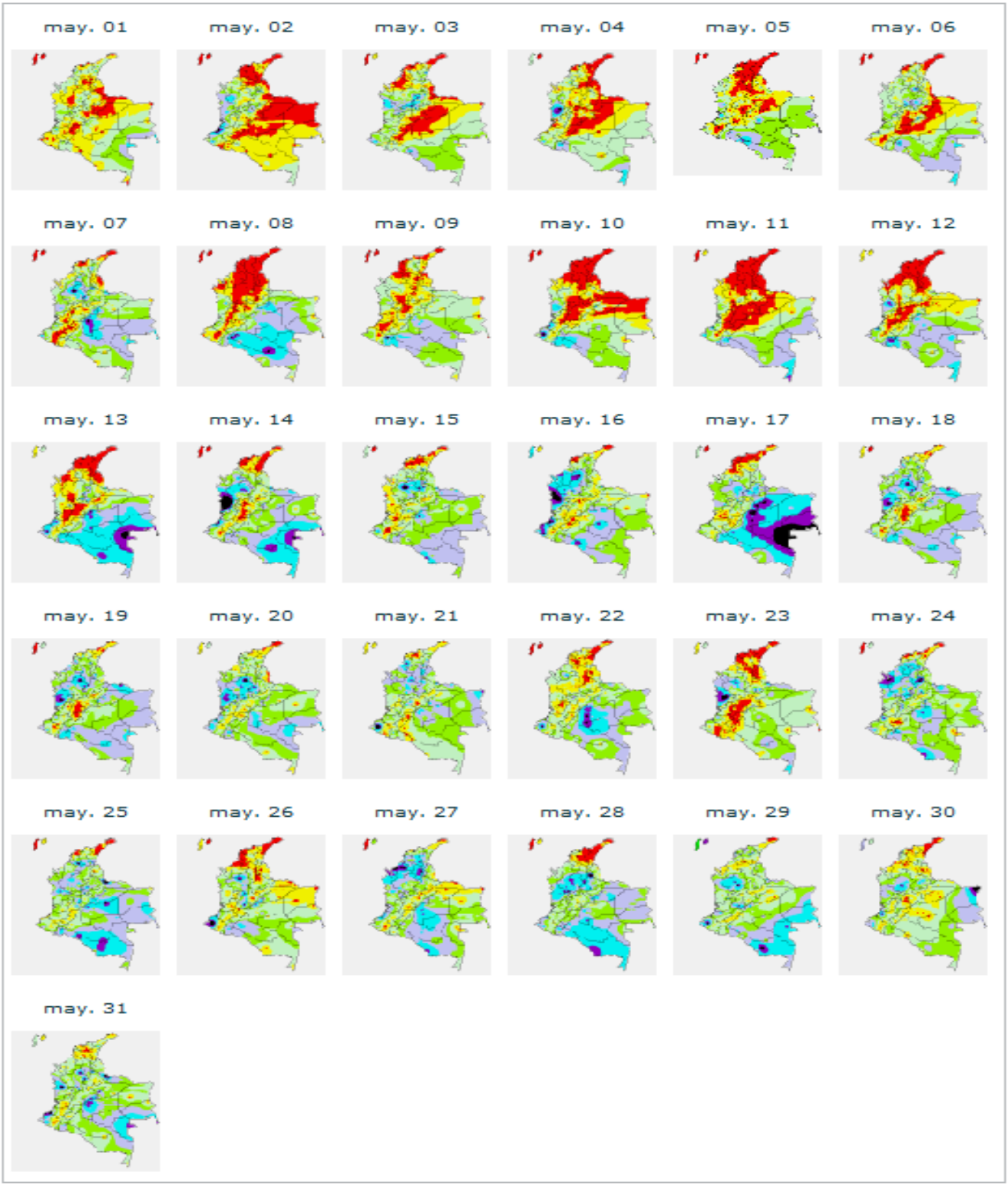
RESUMEN

El mes de mayo como climatológicamente está descrito, por presentar lluvias especialmente en sectores de las regiones Andina, Pacifica, Orinoquia y Amazonia, mientras que el Caribe predominantemente seco empieza a presentar una transición hacia su temporada de lluvias, concentrando su mayor cantidad de precipitaciones al sur de la región siendo de intensidades entre ligeras y moderadas en las últimas semanas de mayo. A lo largo de este mes, los mayores volúmenes de precipitación se registraron en sectores de las regiones Pacífica, Amazónica, norte Andina y sur de la Orinoquia; especialmente en los departamentos de Amazonas, Vaupés, Caquetá, sectores de Putumayo y Guainía, occidente de Meta, los santanderes, occidente de Nariño, centro y norte de Chocó, norte de Córdoba y en el centro-oriente de Sucre. En estos lugares se registraron lluvias en promedio de 20 *mm/día*, con anomalías positivas desde 5 *mm/día* hasta *10 mm/día*. Por el contrario, en gran parte del centro y sur de la región Andina al igual que el centro y oriente del Caribe, los volúmenes de lluvia estuvieron con valores muy por debajo de los promedios para la época.

En cuanto a la circulación atmosférica en los niveles estándar, en 200 mb se presentó la mayor parte del tiempo una circulación anticiclónica sobre el país concentrando su eje principal en el centro de Colombia, lo cual favoreció para que la mayor difluencia y divergencia del viento, se presentara en las zonas norte de la Amazonía, costas de Chocó, y occidente de la región Caribe. Este sistema estuvo desplazándose de oriente a occidente y permitió que durante algunos días el flujo del oeste ingresara al país y contribuyera al tiempo seco especialmente en la región Caribe y la zona Andina centro y sur. En los niveles bajos desde 700 mb hasta los 925 mb, el viento presentó un comportamiento de difluencia y divergencia sobre los piedemontes Amazónico y Llanero lo que contribuyó para que se presentaran lluvias ligeramente por debajo de lo normal en dichas zonas. Respecto a la ubicación de la ZCIT, a lo largo del mes se mantuvo entre los 3°N a 6°N sobre la cuenca del Océano Pacifico colombiano, apoyando las precipitaciones sobre las costas de los departamentos de Valle del Cauca, Cauca y Nariño. El día más lluvioso fue el 17 de mayo con un volumen acumulado a nivel nacional de 6869.0 mm, concentrándose los volúmenes más altos sobre los departamentos de sobre Córdoba, Bolívar, Antioquia, Chocó, Valle, Cauca, Nariño, Eje Cafetero, Santander, occidente del Altiplano Cundiboyacense, Arauca, Casanare, Meta, Vichada y Guainía.

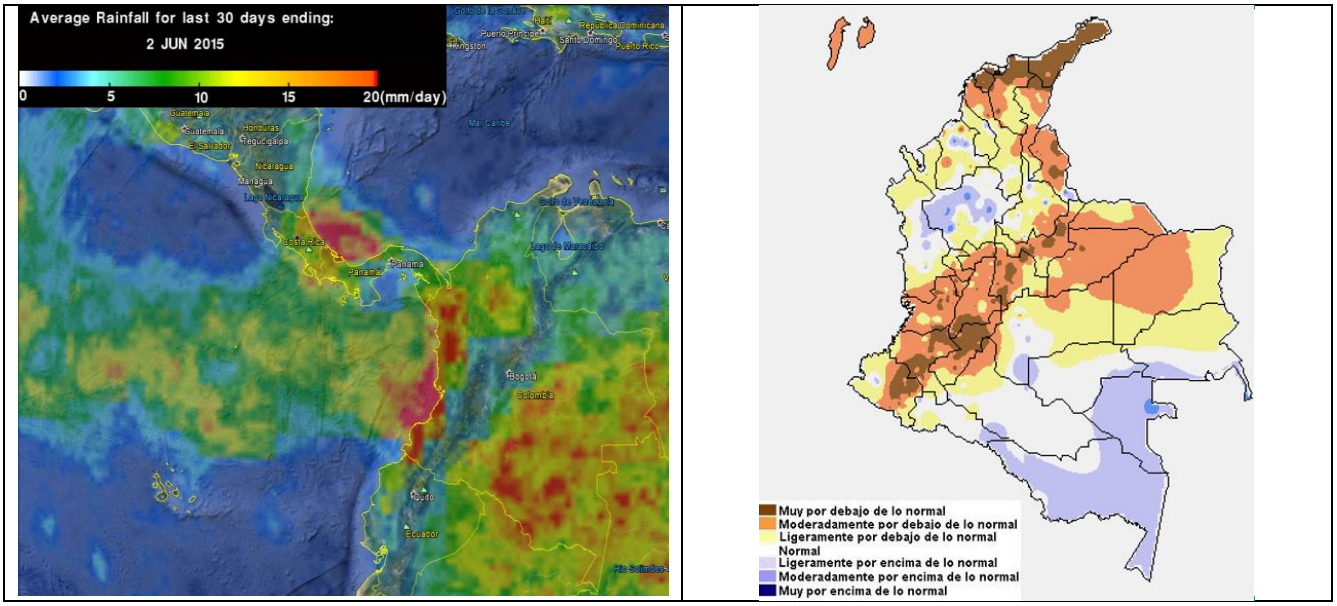


Total de la precipitación acumulada diaria en las estaciones de la red de Alertas, Mayo. Fuente: Grupo de datos IDEAM



0.0 mm	0.1 a 1.0 mm	1.1 a 5.0 mm	5.1 a 10.0 mm
10.1 a 20.0 mm	20.1 a 40.0 mm	40.1 a 60.0 mm	> de 60.1 mm

Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de Mayo de 2015.
(Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)

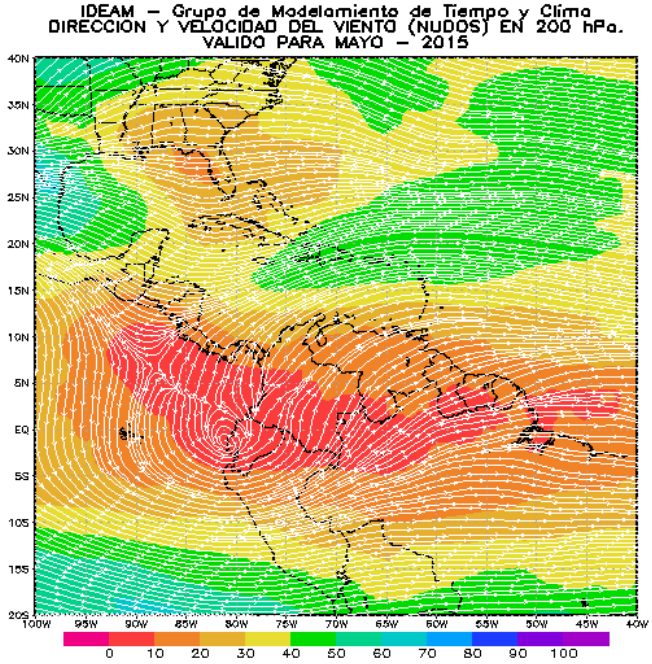


Promedio de lluvias en mayo (mm/día) (Izquierda) y Anomalías de lluvias en mayo (mm/día) (Derecha).
Fuente: http://pmm.nasa.gov/TRMM/rain-averages-and-anomolies y Grupo de datos IDEAM

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200hPa (11 km de altura)

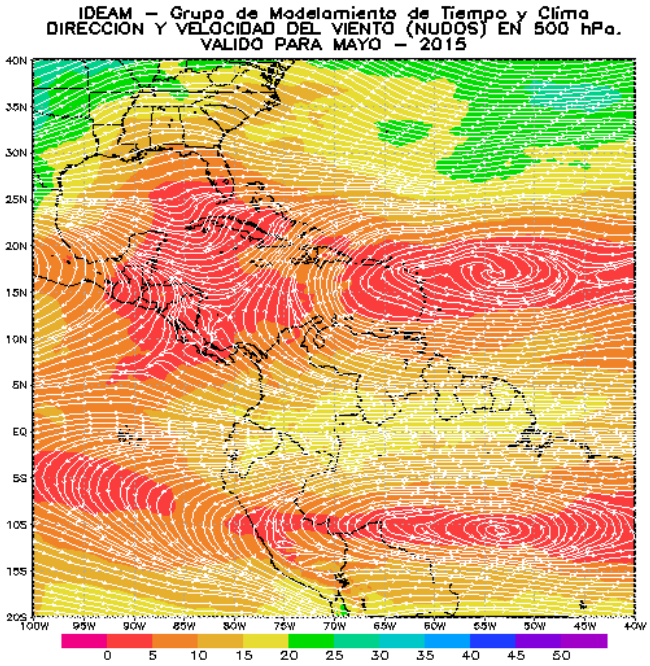
El flujo promedio en este nivel, se caracterizó porque durante los primeros 20 días del mes se presentó una circulación anticiclónica bajo una dorsal extendida cuyo eje pasó por todo el norte de Suramérica de oriente a occidente, llegando en algunos casos hasta el Pacífico colombiano, situación que favoreció para que la mayor difluencia y divergencia se concentrara en zonas de la Amazonía, norte del Pacifico y occidente de la región Caribe. Durante los últimos 11, el sistema se desplazó hacia el occidente, lo cual favoreció, para que la base de la dorsal quedara al sur de Colombia dejando un flujo completamente de sur a norte y apoyando la divergencia y difluencia en buena parte del país, permitiendo que en el occidente se atenuaran las precipitaciones y en límites entre la Orinoquía y la zona norte Andina, se activarán las precipitaciones; un punto neutro se consolidó en la cuenca del Pacifico colombiano inhibiendo las lluvias sobre la zona oceánica nacional.



Promedio de vientos en niveles altos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

500hPa (6 km de altura)

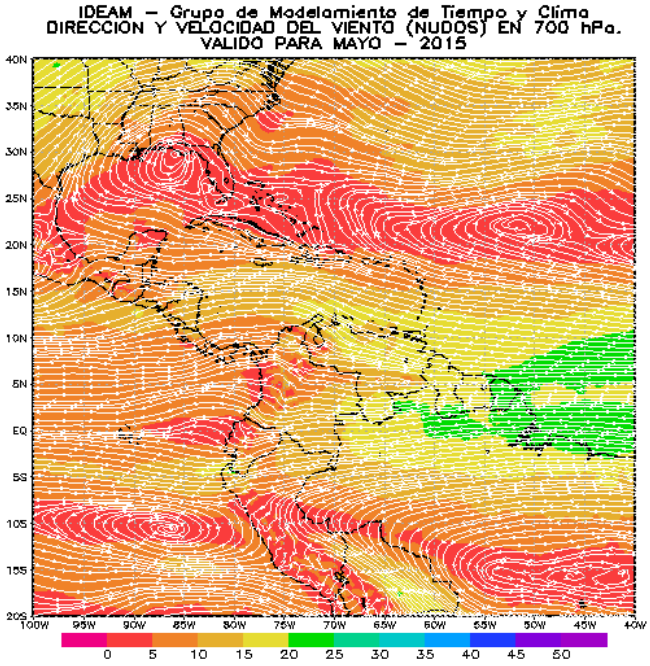
El flujo promedio en este nivel, en el centro y sur del territorio nacional fue predominante del Este con valores de velocidad entre los 10 a 15 nudos concentrándose los mayores valores sobre la región Amazónica. Mientras que en la zona norte el flujo fue variable asociado al movimiento de un punto neutro que se desplazó alrededor de los 6°N-7°N entre los 80°W y los 75°W, con valores de velocidad bajos entre 0 hasta 5 nudos.



Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

700hPa (3 km de altura)

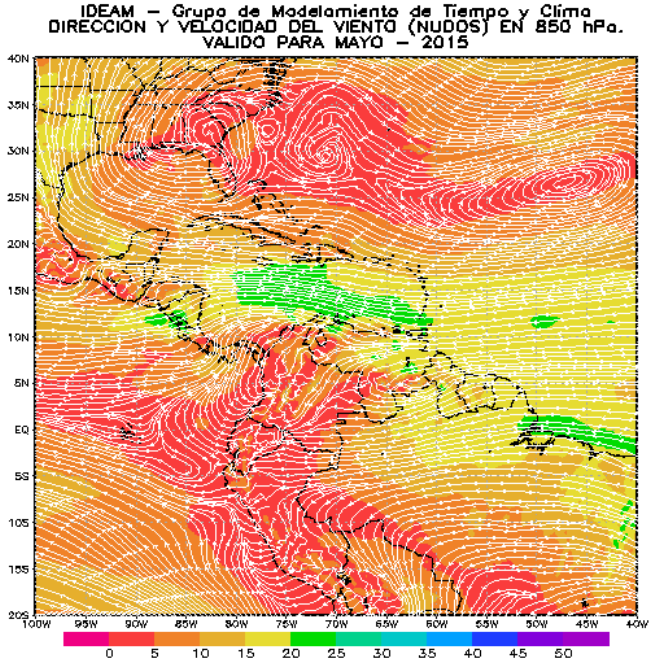
En este nivel el flujo promedio fue del este, la mayor parte del tiempo y se caracterizó por presentar una vaguada a lo largo de la cordillera Occidental desde el Macizo colombiano hasta el suroccidente de la región Caribe, condición que apoyó las precipitaciones en estas zonas particularmente en la segunda década del mes. Las velocidades más altas se presentaron en la Orinoquía sur, Amazonía norte y en el centro-sur de la región Caribe, mientras que en gran parte de la región Andina los vientos tuvieron intensidades bajas (hasta máximo 5 nudos) principalmente en la zona norte apoyando las lluvias de características convectivas bajo sistemas de mesoescala.



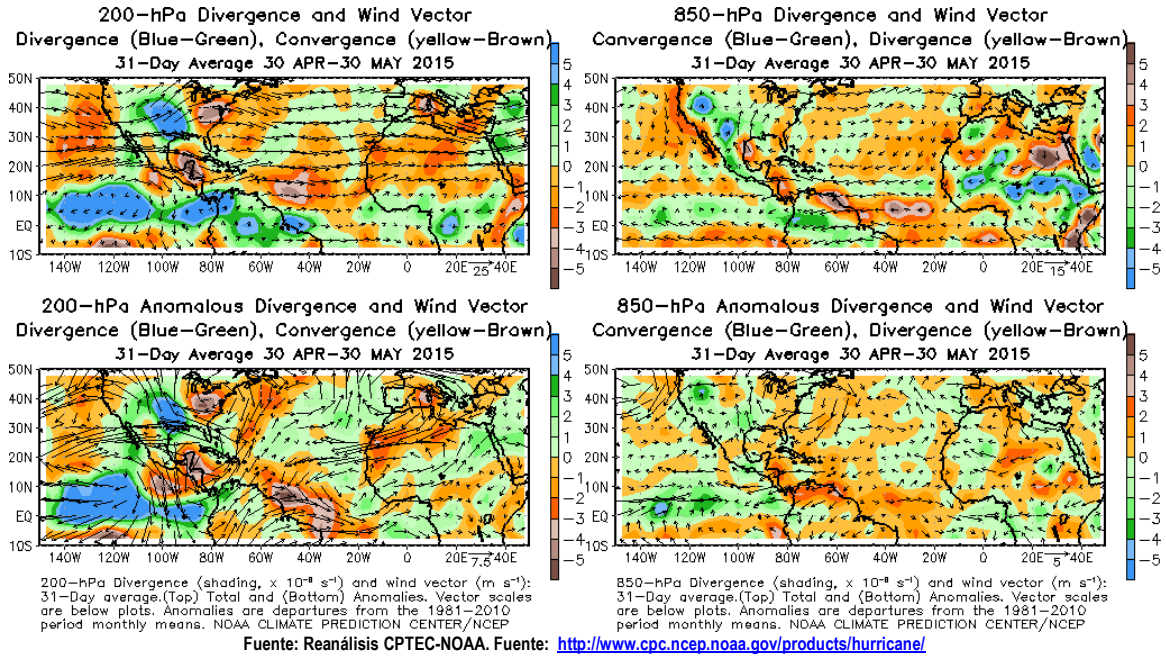
Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

850hPa (1.5 Km de altura)

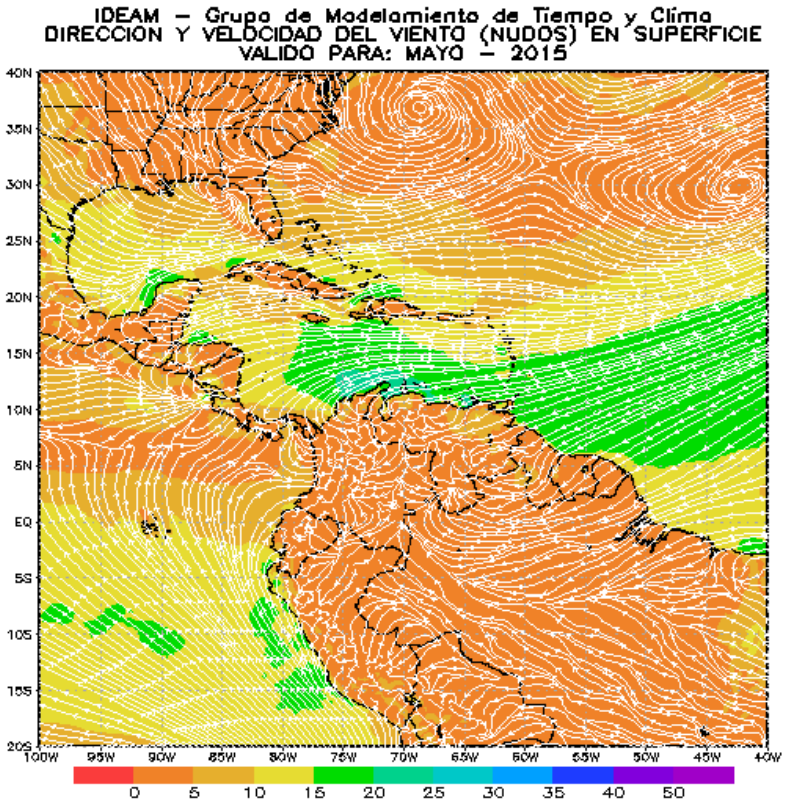
Para este nivel se apreciaron las siguientes configuraciones: la primera, que durante gran parte del mes se formó una vaguada sobre el Océano Pacífico sur, lo que favoreció la generación de zonas de baja presión en costas de Valle del Cauca, Cauca y Nariño. La segunda fue que en gran parte de las regiones Amazonía y Orinoquía se presentaron vientos de noreste apoyando la confluencia y convergencia en la zona comprendida entre Vichada, Caquetá, norte de Amazonas y Putumayo. La tercera fue la convergencia que se presentó en límites entre Antioquia, sur de Bolívar, santanderes y Boyacá, dando lugar a lluvias de características entre moderadas y fuertes, principalmente en horas de la tarde y la madrugada entre la segunda y tercera década principalmente. Finalmente en la región Caribe y en el Mar Caribe el viento el prevaleció del este, curvándose ciclónicamente sobre el occidente lo cual favoreció las lluvias en zonas de Córdoba, Sucre y Bolívar, mientras que en la zona marítima centro y oriente del Caribe, mantuvo vientos fuertes entre 20 y 30 nudos de velocidad y en algunos días del mes con rachas superiores que incluso se dieron en niveles de superficie como se puede apreciar en el mapa de vientos en superficie.



Promedio de vientos en niveles bajos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)



Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/hurricane/



Promedio de vientos en superficie. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

La MJO se mostró variable en el territorio nacional a lo largo del mes de mayo. Sus fases se distribuyeron de la siguiente forma:

- Convectiva: entre el día 1 al 6, del 12 al 19 y del 25 al 31.
- Subsidente: entre el 8 al día 11 y del 21 al 24.
- Neutra: 9 y 20.

SITUACIÓN SINÓPTICA DEL DIA MÁS LLUVIOSO DEL MES DE MAYO DE 2015

LLUVIAS EN LAS ÚLTIMAS 24 HORAS: En las 24 horas del día 17 de mayo de 2015, en amplias zonas del territorio nacional se presentaron lluvias entre moderadas y fuertes. Las principales precipitaciones se concentraron sobre las regiones Caribe, Orinoquia, Pacifica y Andina, concentrando los mayores volúmenes de lluvias sobre Córdoba, Bolívar, Antioquia, Chocó, Valle, Cauca, Nariño, Eje Cafetero, Santander, occidente del Altiplano Cundiboyacense, Arauca, Casanare, Meta, Vichada y Guainía.

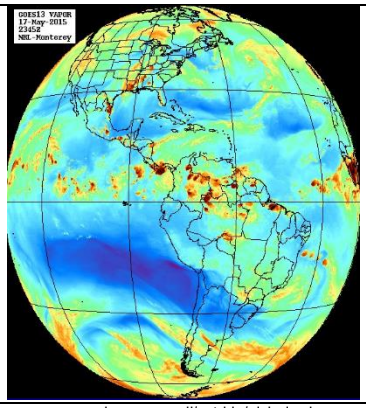
En 200 hPa, el flujo del viento predomino del sur sureste concentrando divergencia y difluencia sobre 3°N 77°W, 3°N 72°W y 2°N 74°W dejando las mayores anomalías sobre el Océano Pacifico nacional, zonas del centro de la Orinoquia y el sur de la amazonia colombiana, mientras que la parte central Andina mantuvo confluencia y convergencia, condición que inhibió en cierta medida las condiciones lluviosas de la jornada, y siendo este nivel de la atmosfera el modulador del estado del tiempo durante el día.

En 700 hPa, el flujo del viento fue predominante del este concentrando múltiples vaguadas a lo largo del territorio nacional las de mayor vorticidad ciclónica en sectores del oriente del país, las costas del Pacifico y amplias zonas del Caribe colombiano, con velocidades de viento relativamente bajas para este nivel.

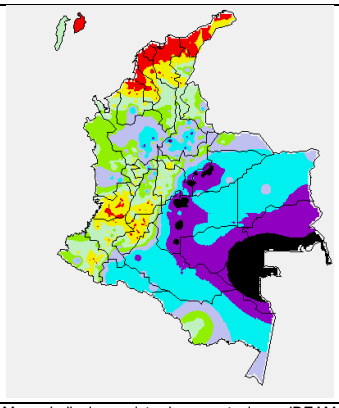
850 hPa, en este nivel se identificó que la mayoría de los vientos predominaron del este – noreste, generando confluencia y convergencia sobre zonas de las regiones Pacifica, Caribe, Andina y Orinoquia, pero en sectores del Piedemonte Amazónico se mantuvieron fuertes velocidades que no permitieron la convección profunda dentro de estas zonas y dejando condiciones de cielo mayormente cubierto durante la jornada y solamente en horas de la madrugada del día 18 se debilitaron favoreciendo las lluvias.

La onda intraestacional MJO para el día 17 de mayo se presentó en fase convectiva manteniendo las anomalías más fuertes hacia el occidente del territorio nacional.

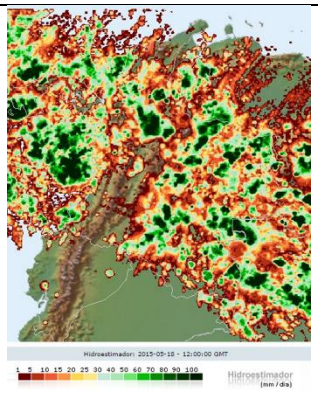
La ZCIT en la zona centro del Océano Pacifico nacional se ubicó en los 5°N 78°W y se mantuvo constante hasta los1°N 91°W. En el Atlántico se mantiene entre los 0° y 5°N de latitud con ligera convección.



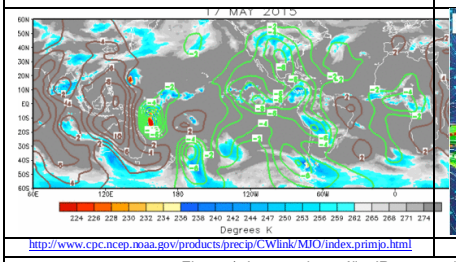
www.nrlmry.navy.mil/sat-bin/global.cgi



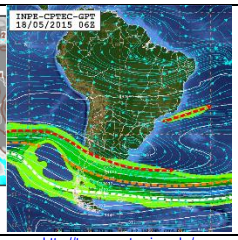
Mapa de lluvias registrada por estaciones IDEAM



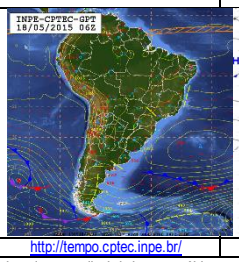
Precipitación Total Acumulada estimación satelital (GOES)



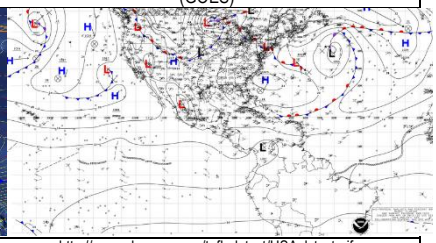
http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/index.primjo.html



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

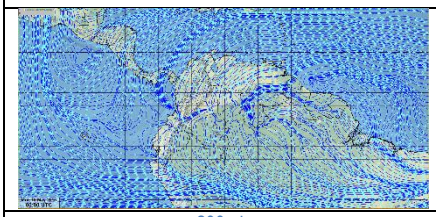


http://tempo.cptec.inpe.br/

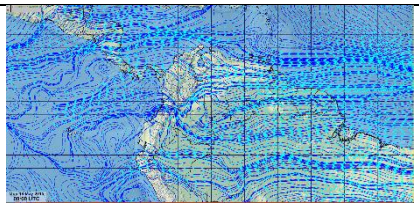


http://www.nhc.noaa.gov/tafb_latest/USA_latest.gif

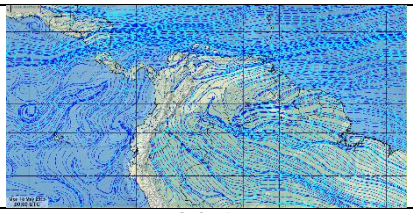
Figura 1. Imagen de satélite IR, mapas de lluvias con datos de estación y estimativo satelital del cptec, última mjo, carta de vientos en superficie.



200mb



700 mb



850 mb

Figura 2. Líneas de corriente del 18 de mayo de las 00 UTC de 2015.

Omar FRANCO TORRES. Director General
Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas
Jhon Jairo VALENCIA MONROY, Coordinador de Pronósticos

Elaboraron: Diego Alejandro SUÁREZ VARGAS
Juan Camilo PEREZ TORRES
Jhon Jairo VALENCIA MONROY
Meteorólogos de la Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas

Colaboradores: Grupo de Datos (Oficina del Servicio de Pronóstico y Alertas)
Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima (Subdirección de Meteorología)

Internet: http://www.ideam.gov.co