RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE JULIO DE 2015
Nº 07

El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
Agosto 2 de 2015

Elaboró: Diego Alejando SUAREZ VARGAS y Mery Esperanza FERNÁNDEZ

RESUMEN

El flujo de vientos del noroccidente en niveles altos de la atmosfera, la confluencia de vientos en la Orinoquia y en la Pacifica, el paso de ondas tropicales y una zona de baja presión persistente en el noroccidente del país, favoreció el aporte significativo de lluvias en las zonas mencionadas. Los mayores volúmenes de precipitación se presentaron desde el día 14 del mes alcanzando el acumulado más alto el día 19. Respecto a la distribución espacial de las lluvias los mayores aportes se concentraron en la región Pacifica, sur occidente de la región Caribe, norte de la Andina y en zonas de piedemonte y del oriente de la Amazonia y Orinoquia colombiana (Figura 1). En el sur de Colombia predominó la nubosidad baja causando lloviznas hacia el macizo colombiano. Al igual que en el mes de junio, la actividad ciclónica en el océano Atlántico fue muy baja, y aunque se presentó una tormenta tropical, esta no tuvo influencia en nuestro país. A lo largo del mes transitaron 11 ondas tropicales las cuales favorecieron la ocurrencia de lluvias en el norte y centro de Colombia.

El fortalecimiento del anticiclón de Azores indujo que en el centro y oriente del mar Caribe colombiano predominaran fuertes vientos del este con velocidades entre 20 y 30 nudos y rachas hasta de 35 nudos y que ascendiera algunas semanas la altura del oleaje con valores entre 3.0 y 4.5 metros de altura.

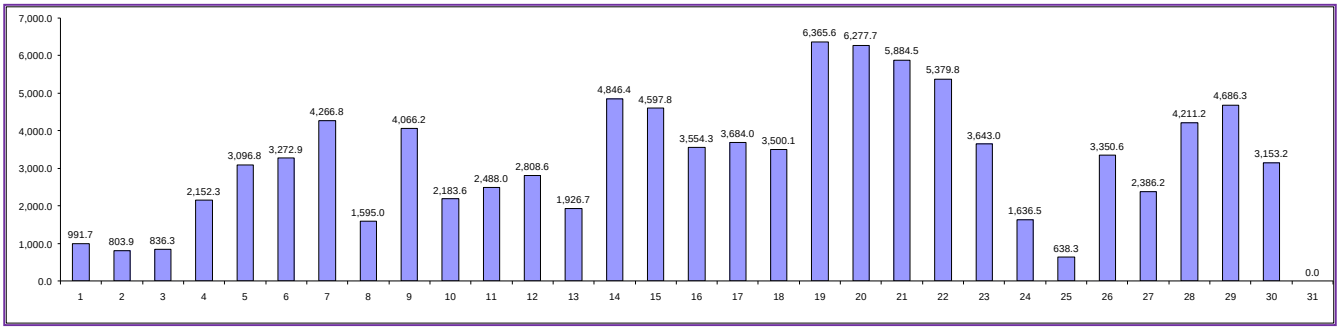


Figura 1. Total de la precipitación acumulada diaria en las estaciones de la red de Alertas, Julio. Fuente: Grupo de datos IDEAM

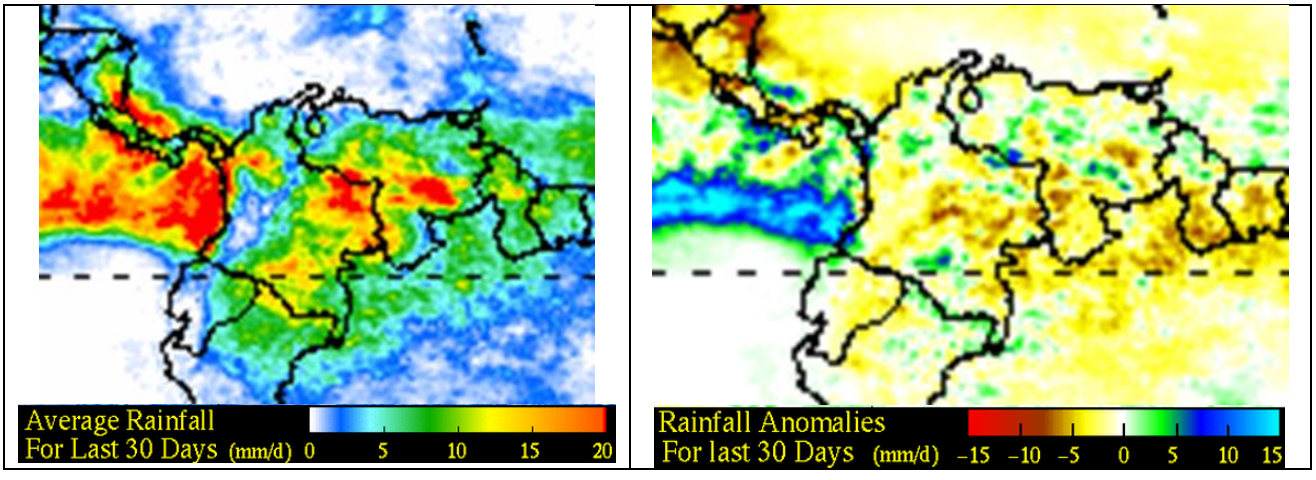


Figura 2. Promedio de lluvias en Junio (mm/día) (Izquierda) y Anomalías de lluvias en Junio (mm/día) (Derecha).
Fuente: http://pmm.nasa.gov/TRMM/rain-averages-and-anomolies

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.

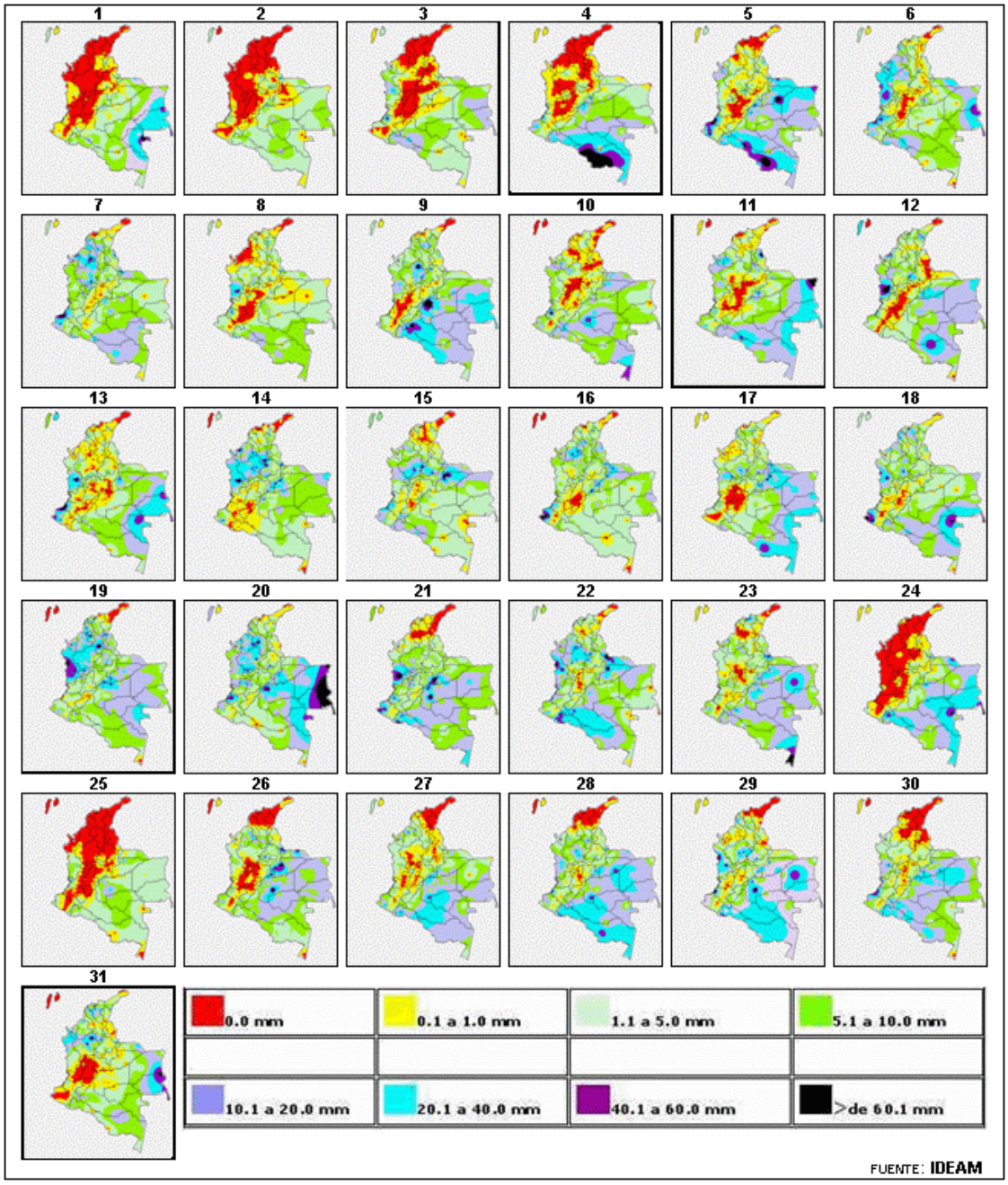
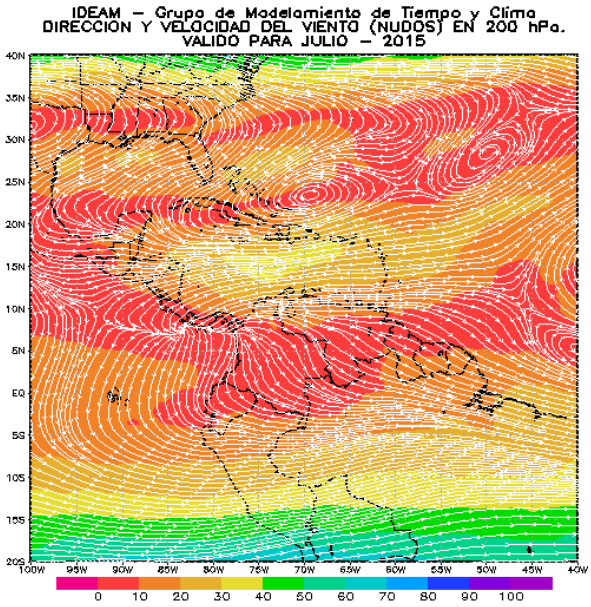


Figura 3. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de Julio de 2015.
(Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200hPa (11 km de altura)

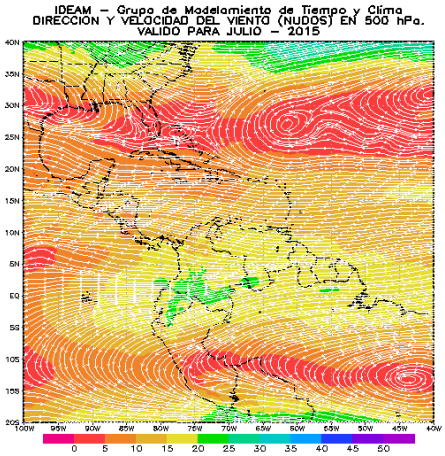


Primera quincena: En este nivel, el comportamiento del flujo se caracterizó por tres tipos de configuración: la primera desde el 1 al 10 donde los vientos se presentaron sobre gran parte del país del oeste-noroeste favoreciendo para que la mayor difluencia y divergencia de flujo se generara en el centro del Pacífico colombiano, el día 11 predominó la circulación del oeste en el centro y norte mientras que en el sur; principalmente en Amazonía, ya se apreciaba el ingreso de una circulación ciclónica desde el hemisferio sur. La segunda configuración, se tuvo los días 12 a 13, y ya se formó una dorsal sobre el país cuyo eje se presentó sobre límites entre las regiones Orinoquía y Amazonía. Desde el 14 hasta hoy, el flujo se ha caracterizado porque se generó un anticiclón en el noroccidente del país favoreciendo la divergencia en esta zona. Otras fuentes de divergencia se han observado en el centro de la Amazonía y norte de la Orinoquía.

Segunda quincena: Entre el 15 y 23 se consolidaron dos anticiclones, el primero ubicado hacia el norte del país y el segundo hacia el sur con su centro ubicado sobre Ecuador, dicho centro se fue desplazando hacia territorio peruano y luego al brasilero. Los dos anticiclones favorecieron la difluencia en el centro y occidente de Colombia donde predominaron vientos del este. Hacia el oriente del país los vientos presentaron un comportamiento muy variable. Sin embargo hacia el 21 de julio el anticiclón del hemisferio sur alcanzo territorio hasta el norte del país y luego hacia el 24 este sistema se va retrocediendo hacia el suroriente nuevamente, ubicando su centro sobre el oriente de Brasil y permitiendo que un flujo ciclónico penetrara sobre el noroccidente de Suramérica y así de Colombia. A partir del 26 de julio el anticiclón del hemisferio norte también se desplaza hacia el oriente para favorecer la entrada de un flujo ciclónico con vientos del norte en la parte del Caribe colombiano tanto en área marítima como continental y vientos del noroeste en el centro y sur del país. En la última semana predominó fuerte divergencia al sur y norte de Centroamérica a la altura de Costa Rica y Panamá advectando humedad sobre Colombia.

500hPa (6 km de altura)

Vientos del este prevalecieron en este nivel en gran parte del territorio nacional con velocidades que oscilaron entre 20 y 25 nudos hacia la Amazonia, entre 15 y 20 nudos en el resto del país y de 10 a 15 nudos en el mar Caribe colombiano. En zonas tropicales sobre el hemisferio norte y sur se identificaron dos sistemas anticiclónicos predominantes para el mes.

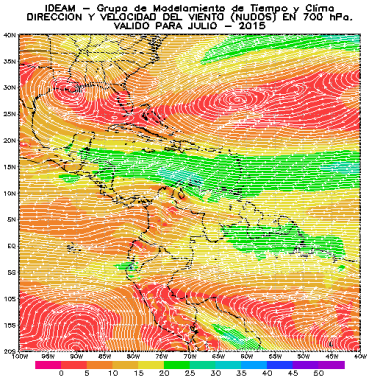


Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

700hPa (3 km de altura)

Primera quincena: La dirección del viento ha predominado del este la mayor parte del tiempo y se presentó de forma constante una vaguada entre las cordilleras central y occidental, desde la zona Cafetera hasta en sur de la región Caribe.

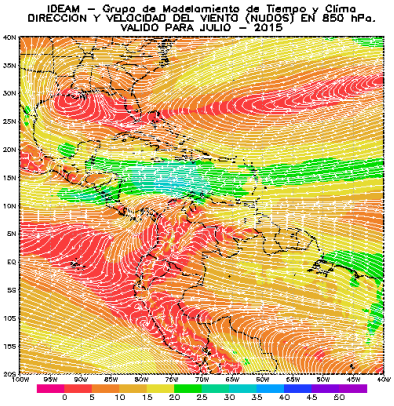
Segunda quincena: Entre el 17 y 22 el campo zonal persistió con vientos del suroeste con velocidades entre 5 y 15 nudos. El 23 y 24 los vientos predominaron del este y desde el 25 hasta el 30 la orientación del viento fue del sureste en gran parte del país. Hacia el occidente de Colombia prevalecieron vaguadas de onda corta sobre las cordilleras occidental y central y sobre la cuenca del océano Pacifico. Hacia el mar Caribe colombiano predominaron vientos del este-noreste entre 20 y 35 nudos algunas veces perturbados por el paso de ondas tropicales las cuales se indican abajo



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

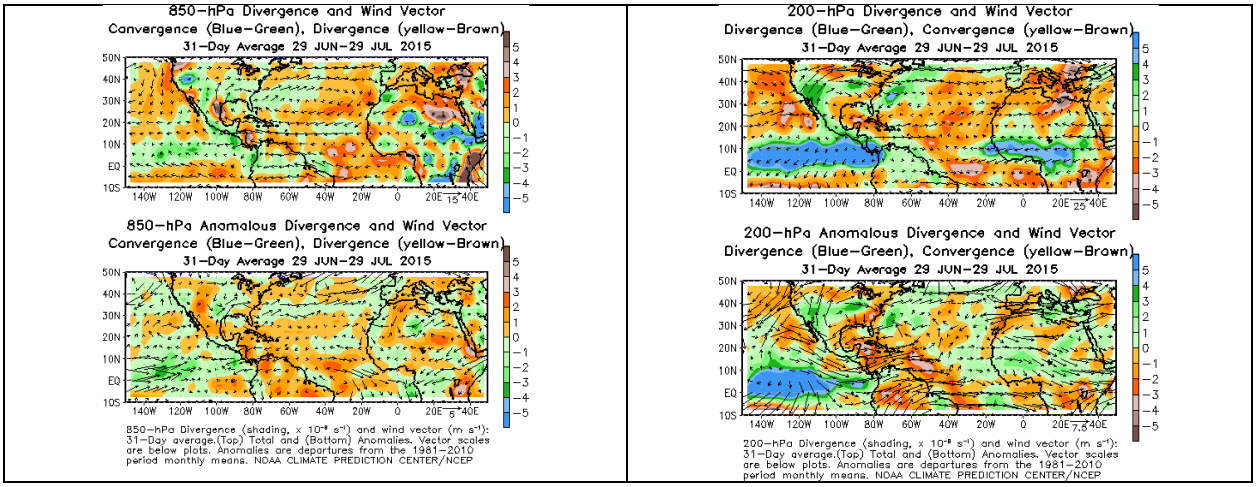
850hPa (1.5 Km de altura)

850 mb (1.5 Km de altura): Para este nivel los vientos presentaron circulaciones constantes durante el periodo en las siguientes zonas: en el norte del país predominaron del este, salvo cuando se presentó el paso de ondas tropicales las cuales perturbaron este tipo de circulación. En el occidente se observó una vaguada que permitió que los vientos confluyeran sobre sectores del litoral Pacífico colombiano. En la Orinoquía y Amazonía prevalecieron los vientos del este apoyando en algunos casos la confluencia en gran parte del piedemonte de la cordillera oriental. En el centro del país, especialmente en sectores de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y Santander; se observó la confluencia y convergencia de los vientos provenientes del norte, que ingresaban por el sur de la región Caribe y se curvaban hacia esta zona y los del sur que atravesaban las cordilleras y luego subían por la cuenca alta del río Magdalena hasta la zona mencionada, situación que apoyó las lluvias en este sector. Este comportamiento no fue permanente, ya que; durante algunos días sólo se presentaron vientos del sur que ascendían hasta áreas de la región Caribe. Durante la segunda quincena prevalecieron los vientos procedentes del sureste sobre la Orinoquia y Amazonia, particularmente desde el 16 al 23, luego ésta configuración cambio a vientos del noreste desde el 24 al 27 para finalizar nuevamente con un flujo del sureste. Durante la última semana predominó una vaguada sobre el occidente de Colombia especialmente sobre la cuenca del Pacifico y sobre la región Pacifica, lo que favoreció mayor humedad y convección profunda.



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

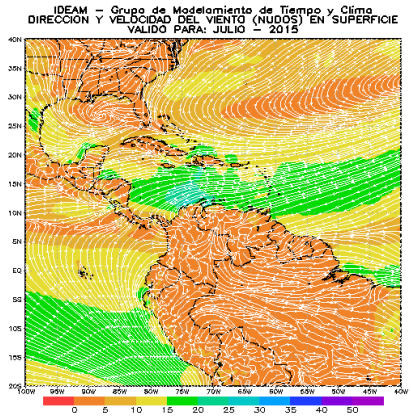
En la siguiente figura el comportamiento de la convergencia en 850 hPa indica que se presentó mayor actividad en el occidente del país (en colores verdes) y mayor actividad divergente en niveles altos de la atmosfera sobre el océano Pacifico y en el occidente de Colombia, confirmando de esta manera que los mayores volúmenes se concentraron el occidente de Colombia.



Convergencia en 850 hPa y divergencia en 200 hPa. Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/hurricane/

Superficie

Los vientos en superficie indican la posición de la zona de confluencia intertropical mostrando que su ubicación predominó entre los 9°N y 10°.



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 Junio. Sus fases se distribuyeron de la siguiente forma:

Estuvo en fase convectiva entre el 6 y el 22 de julio predominó una fase convectiva con un gradiente moderado. El 29 y el 30 de julio empezó a ingresar nuevamente una fase convectiva.
Neutra: el 2 y 4
Subsidente: el 3 y luego del 24 al 28.

COMPORTAMIENTO DE LA ZONA DE CONFLUENCIA INTERTROPICAL - ZCIT

En el Océano Pacífico, la ZCIT osciló alrededor de los 6°N y lo 10°N en cercanías a la zona marítima del país; este comportamiento apoyó las precipitaciones en esta zona. Hacia el centro del Pacífico no tuvo señal constante debido a la continua formación de ciclones tropicales. En la segunda quincena la ZCIT se ubicó entre los 7°N y 10 °N con bastante actividad convectiva en sobre Centroamérica a la altura de Panamá y Costa Rica, salvo el 27 de julio cuando se desplazó al sur cerca de los 5°N. En el océano Atlántico, también se presentó interrumpida debido al tránsito de vaguadas y de algunas ondas tropicales ubicándose entre los 5°N y 7°N.

TRÁNSITO DE VAGUADAS O DE ONDAS TROPICALES

Durante este periodo de tiempo se presentaron ondas tropicales y vaguadas por el Mar Caribe, según la información del NHC. Sin embargo, al revisar las líneas de corriente de los niveles bajos de la atmósfera no se apreciaban tantas perturbaciones que permitieran apreciar el desplazamiento de estos sistemas, excepto desde el día 10; donde se observa la perturbación sobre las Antillas Menores y luego se aprecia el tránsito de la onda hasta el día 14 en el occidente del Mar Caribe colombiano. En total transitaron 11 ondas tropicales al norte del territorio nacional en los siguientes días de julio: 1,4,7,11,13,17,21,22,24,27,29.

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.

CICLONES TROPICALES EN EL OCEANO PACIFICO

NOMBRE	IMAGEN	TRAYECTORIA Y DURACIÓN	VIENTOS MÁXIMOS SOSTENIDOS	PRESIÓN MÍNIMA CENTRAL
Tormenta tropical Ela		Dirección: Noroeste 8 – 11 Julio	65 km/h	1003 mb
Tormenta tropical Halola		Dirección: Norte - Noroeste 10 - 13 Julio TORMENTA TROPICAL SEVERA	95 km/h	999 mb
Tormenta tropical Lune		Dirección: Oeste 10 - 13 Julio	65 km/h	1003 mb
Ciclón tropical Dolores		Dirección: Noroeste 11 - 19 Julio HURACÁN CATEGORIA 4	215 km/h	944 mb
Tormenta tropical Enrique		Dirección: Noroeste 12 - 17 Julio	85 km/h	1000 mb

Tormenta Tropical Felicia		Dirección: Noroeste 23 - 25 Julio	65 km/h	1004 mb
Depresión tropical 8		Dirección: Noroeste 27 - 30 Julio	55 km/h	1007 mb
Ciclón tropical Guillermo		Dirección: Noroeste 29 - 30 Julio HURACÁN CATEGORIA 2	165 km/h	970 mb

Tabla 1. Sistemas ciclónicos en el océano Pacífico durante el mes de julio.

CICLONES TROPICALES EN EL OCEANO ATLÁNTICO

NOMBRE	IMAGEN	TRAYECTORIA Y DURACIÓN	VIENTOS MÁXIMOS SOSTENIDOS	PRESIÓN MÍNIMA CENTRAL
Tormenta tropical Claudette		Dirección: Noreste 13 – 15 Julio	85 km/h	1004 mb

Tabla 2. Sistemas ciclónicos en el océano Atlántico durante el mes de julio.

SITUACIÓN SINÓPTICA DEL DIA MÁS LLUVIOSO DEL MES DE JULIO DE 2015 (Archivo)

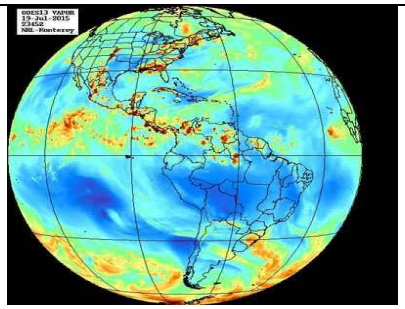
El día 19 de julio, fue el día de mayor volumen de precipitación registrado a lo largo del mes. Las precipitaciones se concentraron hacia zonas el noroccidente y oriente del país. El mayor volumen de precipitación fue registrado en el municipio de Medio San Juan, Chocó con 137.0 mm.

En 250 mb, se mantiene una dorsal con su eje posicionado en dirección este – oeste, a lo largo de 11N, que se extiende desde una circulación anticiclónica centrada en el nororiente el arco de las Antillas menores. En el área andina se aprecia divergencia, especialmente en el norte de la región. Los vientos más fuertes cercanos a 36 nudos se identifican en la Amazonia.
En 700 mb, flujo del este con una vaguada en la región Andina. Además se mantienen dos centros convergentes en el centro y sur de océano Pacífico colombiano y en el occidente de Vichada. El viento más fuerte, cercano a 24 nudos se aprecia en el oriente de La Guajira.
En 850 mb, se observa una circulación ciclónica definida en el centro y sur del Pacífico nacional y otra en Guainía. El viento alcanza 20 nudos en el oriente del mar Caribe nacional, mar adentro.

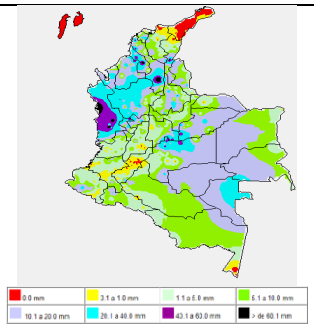
ONDAS TROPICALES:
1. Onda tropical en el Atlántico central a lo largo de 43W/44W entre 6N-17N matiné su desplazamiento hacia el oeste entre 15-20 nudos con poca actividad convectiva debido a que marcha embebida en una zona de aire seco y polvo del Sahara.
2. Onda tropical en el oeste del Atlántico en 55W/56W entre 8N-22N con actividad convectiva en progreso en las áreas comprendidas por 9N-11N entre 51W-53W y por 10N-13N entre 53W-56W. La perturbación se dirige al oeste entre 10–15 nudos.
3. Onda tropical en el oriente del arco del Mar Caribe a lo largo de 62W/63W entre 10N-19N. La onda marcha al oeste a 10 nudos, inmersa en aire seco y polvo del Sahara condición que inhibe su desarrollo convectivo.

ZCIT
La ZCIT se encontraba a las 06 UTC en el océano Atlántico entre 9N33W - 11N42W y entre 11N45W - 9N53W y en proximidades al litoral brasilero cerca de 8N59W. En el Pacífico no se identifica actividad importante relacionada con la vaguada monzónica y la ZCIT.

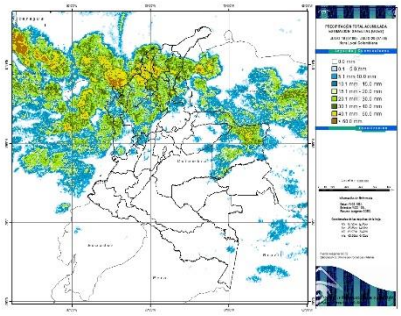
La onda intraestacional MJO para el día 19 de julio se mantenía en fase convectiva con un gradiente entre débil y moderado en el occidente del país.



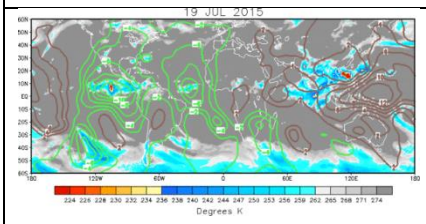
www.nrlmry.navy.mil/sat-bin/global.cgi



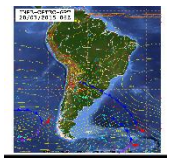
Mapa de lluvias registrada por estaciones IDEAM



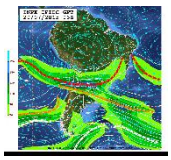
Precipitación Total Acumulada estimación satelital (GOES)



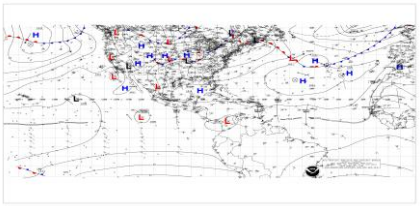
http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/index.primjo.html



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

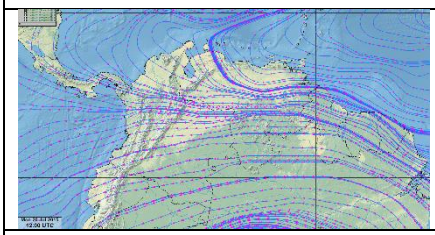


http://tempo.cptec.inpe.br/

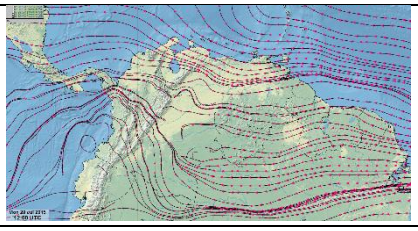


http://www.nhc.noaa.gov/tafb_latest/USA_latest.gif

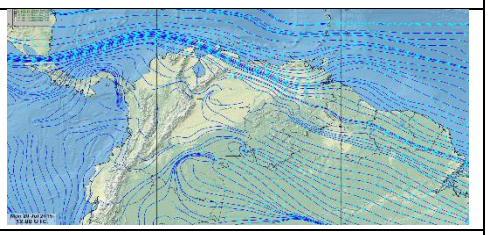
Figura 1. Imagen de satélite IR, mapas de lluvias con datos de estación y estimativo satelital del cptec, última mjo, carta de vientos en superficie.



250mb



700 mb



850 mb

Figura 2. Líneas de corriente del 20 de julio de las 06 UTC de 2015

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

Elaboraron: Mery Esperanza FERNÁNDEZ PORRAS
Diego Alejandro SUÁREZ VARGAS

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
Correo electrónico: servicio@ideam.gov.co