RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2014
Nº 09

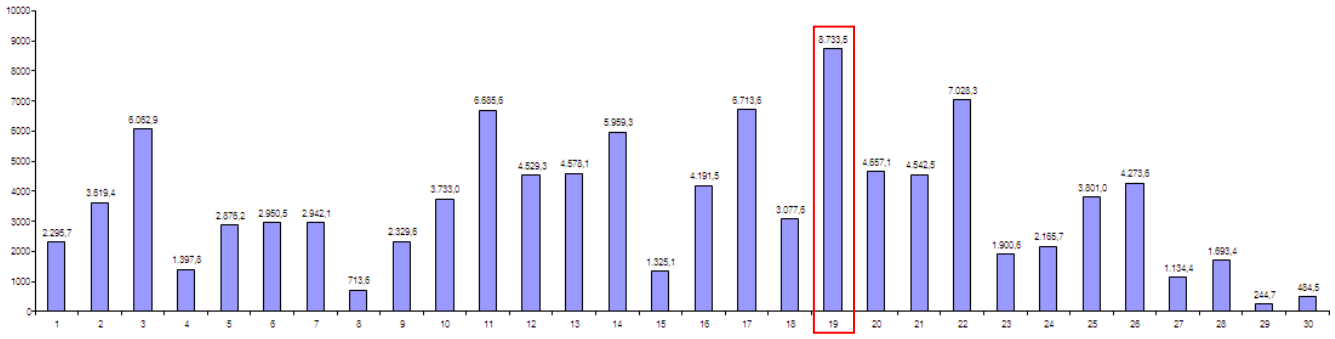
El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)

Elaboró: Mery Esperanza FERNÁNDEZ y Diego Alejandro SUÁREZ

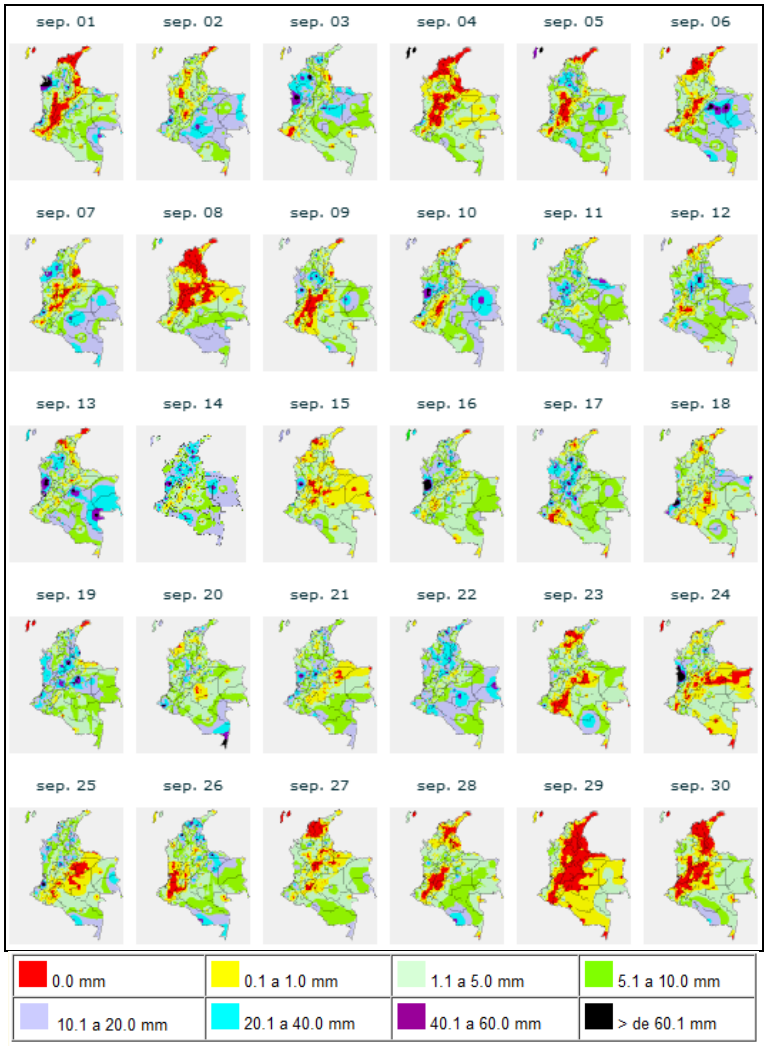
RESUMEN

En el mes septiembre se presentaron volúmenes deficitarios en las precipitaciones especialmente sobre las zonas de cordillera de la región andina, centro de la región Caribe, centro y sur de la Orinoquia y norte de la Amazonia. El continuo transito de las ondas tropicales en conjunto con la activación de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) y la permanencia de zonas de baja presión, condujeron al desarrollo de lluvias moderadas a fuertes en el litoral de la región Caribe, norte y centro de la región Pacifica y norte-noroccidente de la región Andina. Para resaltar, en la tercera semana de septiembre prevaleció el tiempo lluvioso aportando volúmenes significativos en amplios sectores del país, aunque con menor intensidad en la Amazonia colombiana, siendo el 19 de septiembre el día con mayores registros de precipitación con un acumulado de 8733.5 mm. Por otra parte, el desarrollo de sistemas frontales del hemisferio sur ha proyectado líneas de inestabilidad, dejando zonas de baja presión en Brasil, situación que ha permitido mayor ingreso de humedad en la Amazonía de Colombia en la última semana. Los municipios con lluvias acumuladas en el mes por encima de 900 mm corresponde a López (Cauca), Istmina y en el Medio San Juan (Chocó). Bastante activas estuvieron las precipitaciones en la cuenca del Pacifico colombiano a lo largo del mes, situación a que llevó a valores por encima del promedio, por su parte; en el Mar Caribe colombiano los mayores volúmenes de lluvias se presentaron en el occidente entre el día 1 al 20, asociados a la ZCIT y las ondas tropicales. En los últimos días han disminuido las precipitaciones en gran parte del territorio nacional.

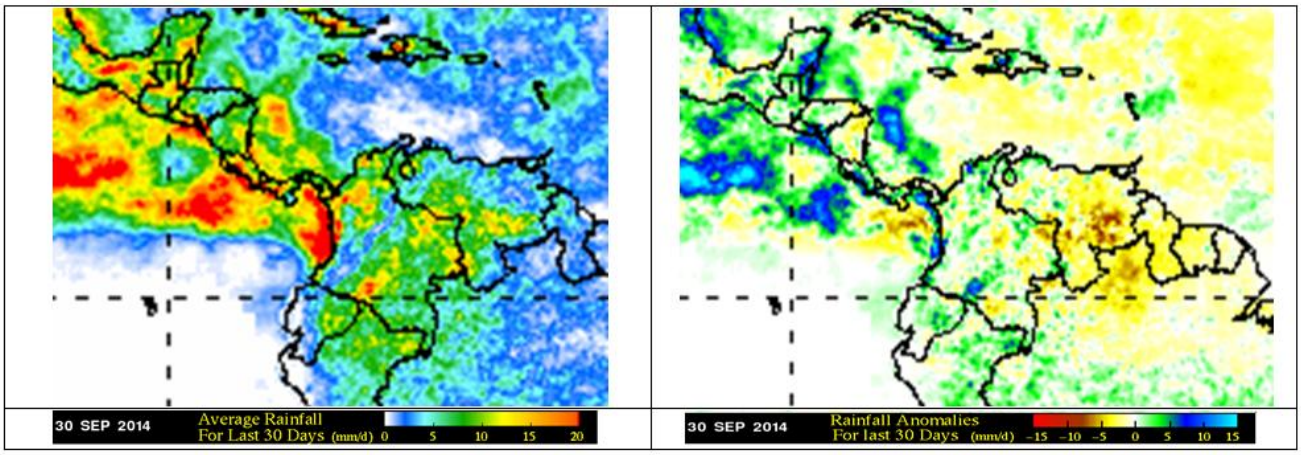
Respecto la ZCIT, su comportamiento influyó sobre las precipitaciones en el norte y centro en Colombia, en especial la segunda y tercera década del mes. Su posición osciló entre los 9ºN a los 12°N, casi siempre al norte de Panamá y de Costa Rica, generando convección profunda en la zona, especialmente hacia el litoral de la región Caribe y en el norte de Chocó .



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



Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de septiembre de 2014.
(Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)

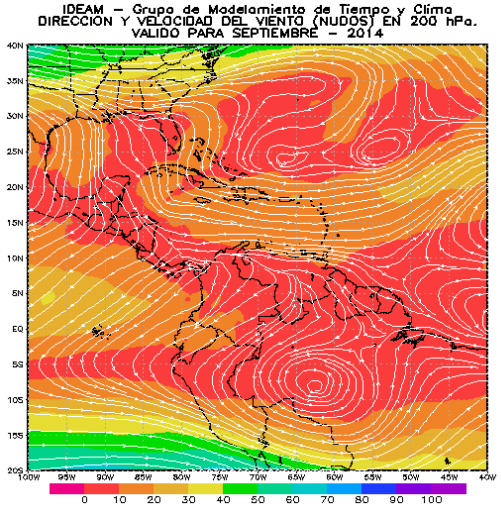


Promedio de lluvias en Septiembre (mm/día) (Izquierda) y Anomalías de lluvias en Septiembre (mm/día) (Derecha). Fuente: TRMM Tropical Rainfall Measuring Mission – NASA

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200mb (11 km de altura)

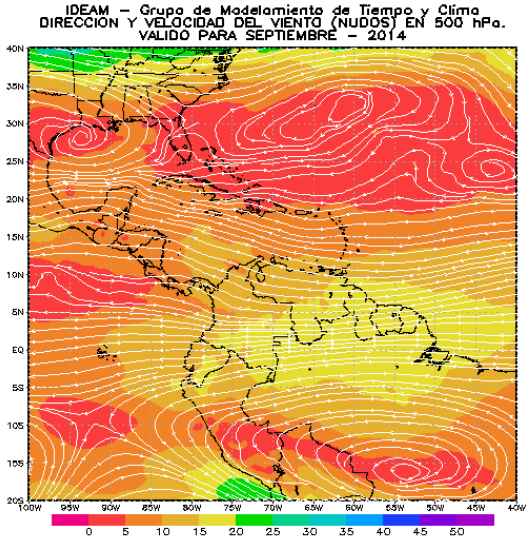
Durante la primera quincena de este mes predominó un anticiclón cuyo centro se ubicó entre el Occidente del Mar Caribe y las costas de Centroamérica. Cuando el centro del sistema estuvo cerca de la costa colombiana, el flujo predominante fue del Oeste sobre gran parte del país y favoreció para que la mayor difluencia y divergencia se presentara en el noroccidente del territorio nacional, mientras que; al desplazarse el centro del sistema hacia Centroamérica, el flujo en el Occidente del país fue del oeste y en el oriente del noreste, debido a que el eje del sistema se extendió hasta el centro de Venezuela y por tanto; los vientos se curvaron. Las velocidades del viento para este periodo oscilaron entre los 10 a los 30 nudos. En la segunda quincena predominó un anticiclón con centro en territorio brasilero proyectando una dorsal sobre el centro y sur de Colombia. Este anticiclón se fue desplazando al oriente del Brasil cediendo paso a un sistema ciclónico en el mar Caribe sobre las Antillas menores se presenta una vagada que se extiende hasta zonas del Caribe nacional y que direccionó los vientos del norte, generando divergencia por dirección al occidente de Colombia. A lo largo del mes predominó divergencia con vientos reducidos de componente meridional sobre el occidente del mar Caribe, situación que apoyó las lluvias en la zona.



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

500mb (6 km de altura)

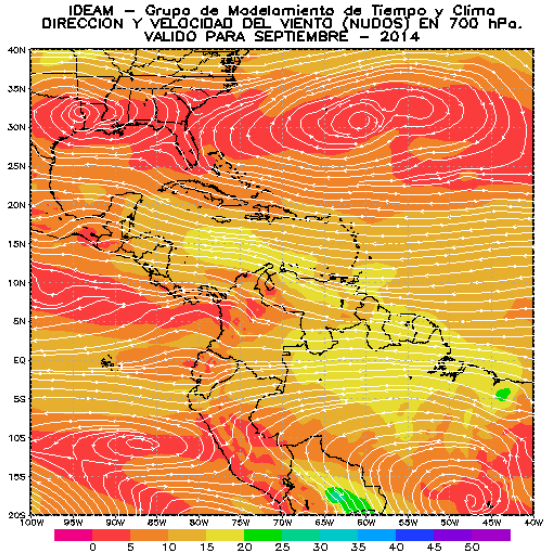
En el nivel de 500 mb predominaron vientos del Este con velocidades de 5 a 10 nudos el mar Caribe colombiano, la región Caribe y el Norte y Centro de las regiones Pacífica y Andina; hacia el sur, en Amazonas, Orinoquia y el Sur de las regiones Andina y Pacífica el flujo de viento predominó entre 15 a 20 nudos. La cuenca del océano Pacífico colombiano fluctuó con vientos del Este entre 15 a 20 Nudos.



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

700mb (3 km de altura)

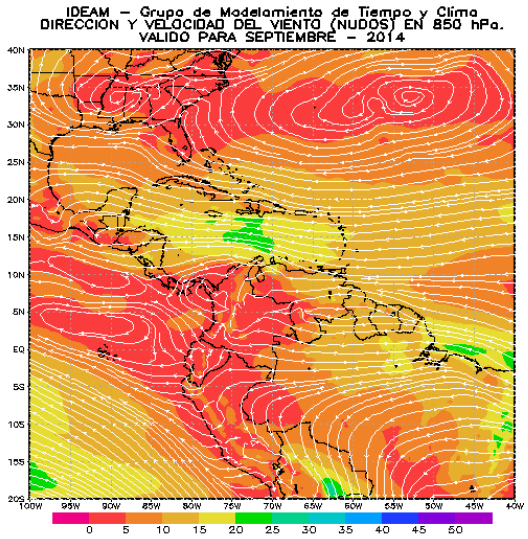
En gran parte del territorio nacional en este nivel predominaron vientos del Este con velocidades entre 0 y 10 nudos en las regiones Caribe, Pacifica y Andina, mientras que; en la Orinoquia y la Amazonia el flujo de componente zonal prevaleció con velocidades entre 10 y 15 nudos. En el litoral de la región Caribe los vientos oscilaron entre 5 y 10 nudos mientras que mar adentro las velocidades fluctuaron entre 10 y 20 nudos. En este nivel se identificaron vaguadas especialmente hacia el occidente de Colombia y en el océano Atlántico dominó la alta semipermanente.



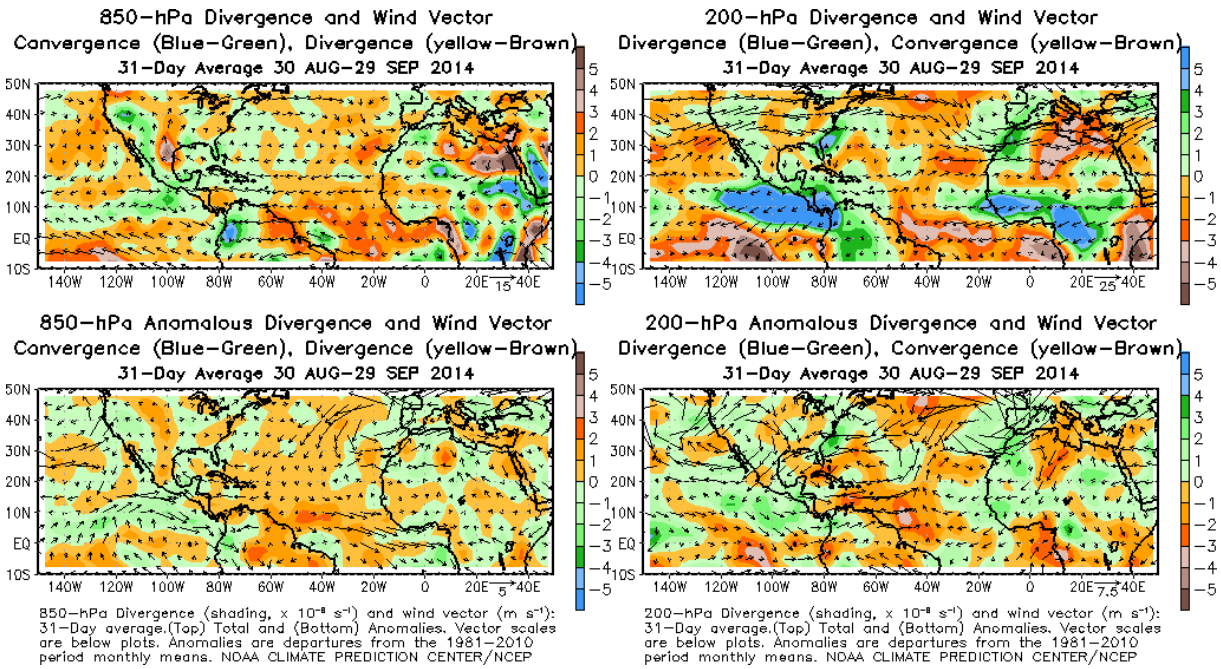
Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

850mb (1.5 Km de altura)

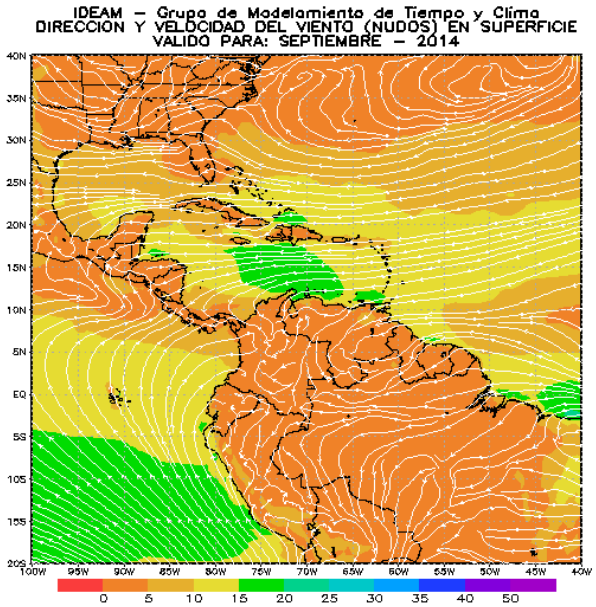
En gran parte del país prevalecieron vientos débiles con velocidades entre 0 y 5 nudos con flujo del este. Se presentó confluencia de vientos hacia zonas de la altillanura de la Orinoquia y Amazonia. Vientos del oeste ingresaron desde el Pacifico sobre Chocó, Valle, Cauca; asociados a un sistema de baja presión que se presentó durante varios días del mes en esta zona. Los valles interandinos presentaron vientos un poco más intensos, del orden de 5 a 10 nudos. En el Mar Caribe colombiano, vientos con componente zonal oscilaron con valores entre 15 y 20 nudos.



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 predominó en la fase subsidente sobre Suramérica entre el 1 y el 11 de septiembre. Entre el 12 y 18 de septiembre ingreso la onda en fase convectiva sobre Colombia. Del 19 al 23 la MJO se encontró con bajo neutralidad en gran parte del país, pero con una parte convectiva hacia el sur. A partir del 24 del mes se presentó la fase que inhibe las precipitaciones con un débil gradiente.

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.

Ondas Tropicales y del Este

A lo largo del mes se observaron nueve (9) ondas tropicales las cuales transitaron hacia el oeste y a su paso activaron las lluvias en territorio colombiano. En el Mar Caribe dos de dichas ondas se convirtieron en los sistemas ciclónicos EDOUARD y DOLLY.

NOMBRE	TRAYECTORIA Y DURACIÓN	VIENTOS MÁXIMOS SOSTENIDOS	PRESIÓN MÍNIMA CENTRAL
ODILE	Dirección desplazamiento: Noroeste-Noreste.Duración 10-17 de septiembre. Huracán de Categoría 2	215 mph	922 mb
NORBERT	Dirección:Noreste-Noroeste. Inició el 2 y terminó el 8 septiembre como ciclón post-tropical. Alcanzó Huracán de Categoría 3	195 mph	957 mb
Depresión tropical Dieciseis-E	Dirección: Norte-Noroeste. Duración 11-15 de septiembre	55 mph	1006 mb
HURACÁN POLO	Dirección: Noroeste. Duración 16 – 22 de septiembre Alcanzó categoría 1	120 km/h	981 mb
HURACÁN RACHEL	Dirección: Noroeste. Duración 16 – 22 de septiembre. Alcanzó categoría 2. Al 30 de septiembre bajo de nivel a tormenta tropical	170 km/h	981 mb

Tabla 1. Sistemas ciclónicos en el Océano Pacífico durante septiembre.

NOMBRE	TRAYECTORIA Y DURACIÓN	VIENTOS MÁXIMOS SOSTENIDOS	PRESIÓN MÍNIMA CENTRAL
EDOUARD	Noroeste-Noreste. Inició el 11 de septiembre como zona de investigación. Finalizó el 19 de septiembre. Alcanzó Huracán de Categoría 2	215 km/h	955 mb
DOLLY	Noroeste. Inició el 1 como zona de investigación y terminó el 4 septiembre. Tormenta Tropical	85 km/h	1002 mb

Tabla 2. Sistemas ciclónicos en el Mar Caribe durante septiembre.

SITUACIÓN SINÓPTICA DEL DIA MÁS LLUVIOSO DEL MES DE SEPTIEMBRE DE 2014

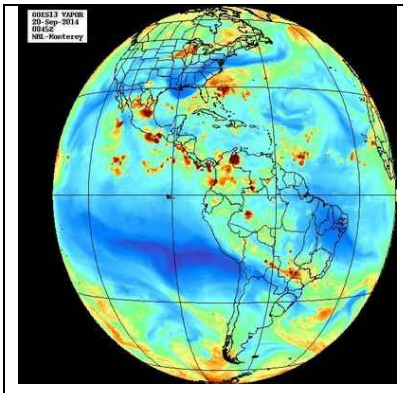
Las lluvias más importantes se concentraron en zonas de la región Caribe, Pacífica, Orinoquía y Amazonía. El mayor acumulado se registró en Tauramena Casanare con 139 mm.

En 200 hPa: Los vientos son predominantes del Noreste, producto de un sistema anticiclónico en el mar Caribe occidental el cual genera divergencia en esa zona y en gran parte del Caribe nacional. Asimismo y por dirección de los vientos, se consolida un sistema divergente en el Pacífico, mientras que; predomina la divergencia por velocidad de los vientos en la Orinoquía y Amazonía. La velocidad de los vientos oscila entre los 10 y 30 nudos y la vorticidad es positiva a lo largo del país, lo cual ha apoyado las lluvias observadas a esa zona.
En 700 hPa: A lo largo del área han predominado los vientos del este, con algunos puntos de convergencia particularmente en el norte de la región Pacífica, y zonas de la Amazonía y Orinoquía. La velocidad de los vientos es cercana a los 15 nudos, los más fuertes al norte del país. En este nivel se aprecia el tránsito de una onda tropical que se encuentra al norte de Venezuela.
En 850 hPa: Se observa convergencia de los vientos en la región Andina producto de flujo del Oeste desde la región Pacífica, del Norte en la región Caribe, y del Noreste en la Orinoquía con valores de hasta 15 nudos, los más fuertes en zona Marítima nacional. Predomina la vorticidad negativa en gran parte del área lo que ha favorecido la nubosidad observada.

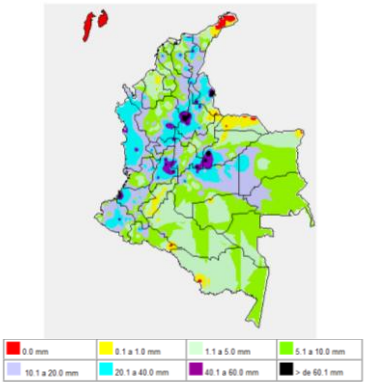
Numero de Ondas Tropicales actuales y ciclones tropicales presentes sobre el Mar Caribe y Océano Atlántico:

1. Onda tropical en 22ºW/23ºW desde 18ºN al sur. Una baja presión de 1008 MB a lo largo de la onda cerca de los 13N.
2. Onda tropical en 20ºN 49º W a 15ºN 52ºW 10ºN 53ºW. La onda se mueve al oeste con velocidad entre los 10 a 15 nudos.
3. Onda tropical a lo largo de 72ºW/73ºW desde el sur de 23ºN.

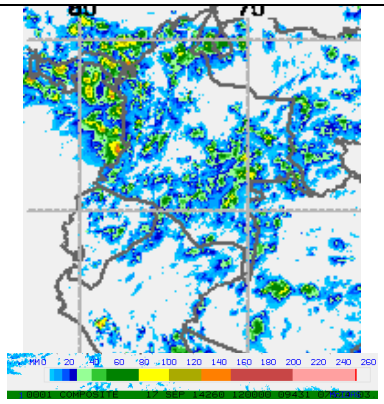
La Vaguada Monzónica se extiende al W cruzando por Panamá y Costa Rica entre 8ºN-10ºN de la costa Pacífica de Costa Rica en 8ºN a 83ºW. Luego gira al NW desde 11ºN a 92ºW y gira al W-SW a 9ºN a 123ºW, donde los vientos indican la transición a la ZCIT la cual gira al NW hasta alcanzar los 13ºN a 140ºW.



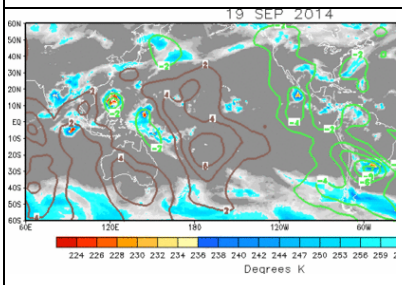
www.nrlmry.navy.mil/sat-bin/global.cgi



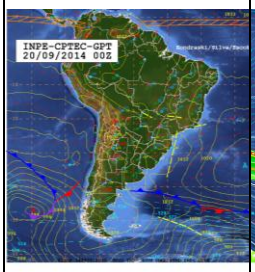
Mapa de lluvias registrada por estaciones IDEAM



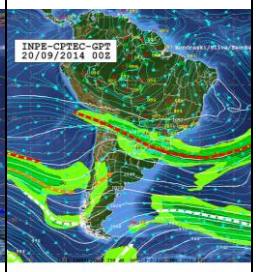
Precipitación Total Acumulada estimación satelital (GOES)



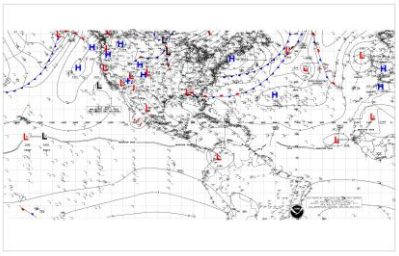
http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/mjo.shtml



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

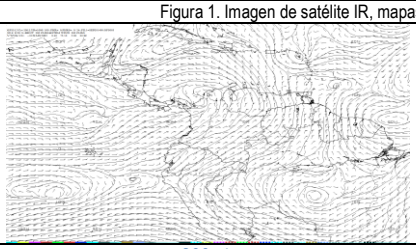


http://tempo.cptec.inpe.br/

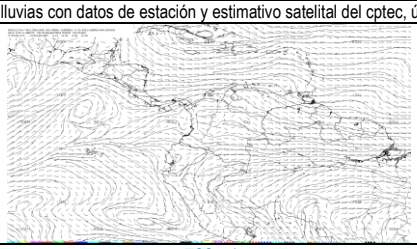


www.nhc.noaa.gov/tafb/USA_00Z.gif

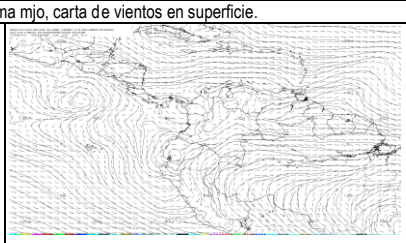
Figura 1. Imagen de satélite IR, mapas de lluvias con datos de estación y estimativo satelital del cptec, última mjo, carta de vientos en superficie.



200mb



700 mb



850 mb

Figura 2. Líneas de corriente del 20 de septiembre de las 00 UTC de 2014

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

Elaboro: Mery FERNÁNDEZ y Diego SUÁREZ
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
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.