

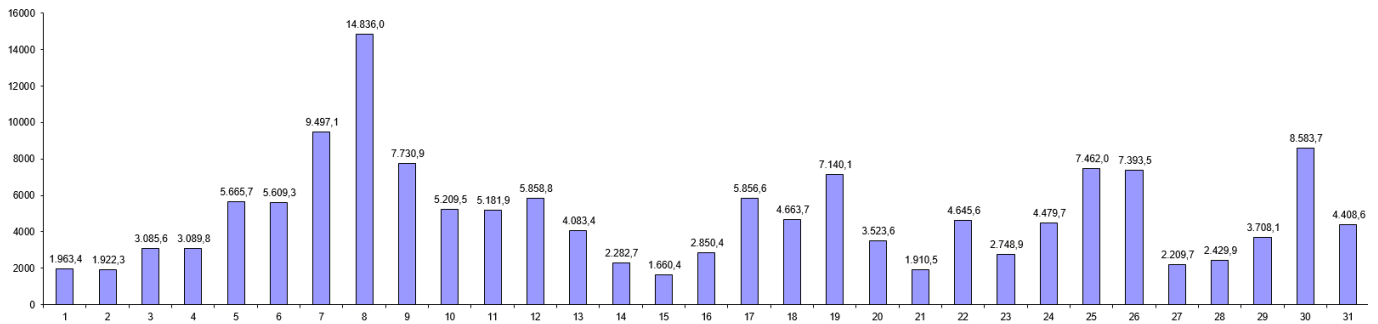
Elaboró: Claudia TORRES PINEDA - Juan Camilo PÉREZ TORRES

### RESUMEN

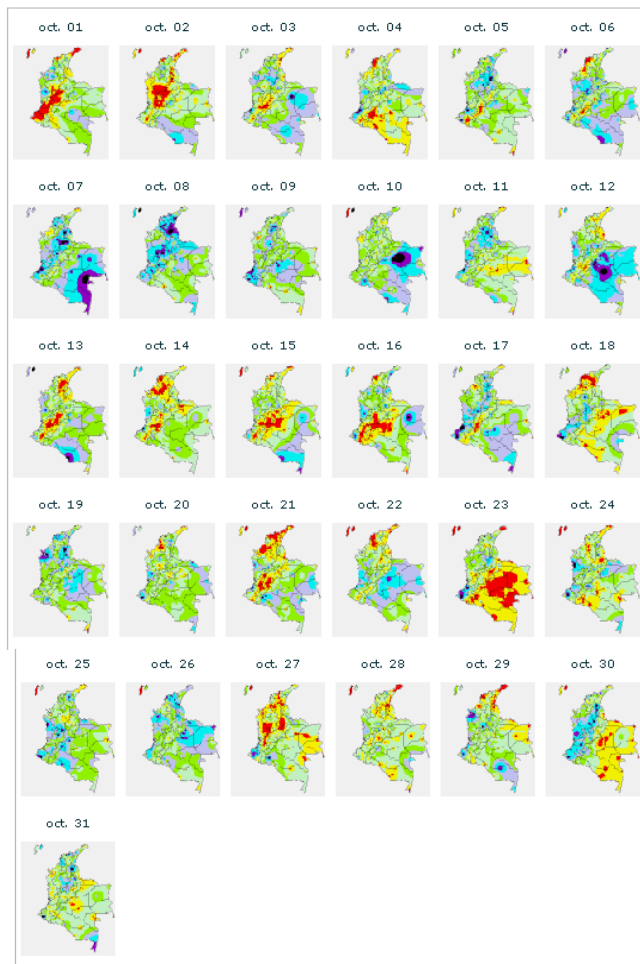
En el mes de octubre se registraron volúmenes de precipitación ligera y moderadamente por encima de lo normal en amplios sectores del territorio nacional. En la región Caribe los volúmenes más altos se registraron en el sur de Bolívar, sur de Cesar, sur de La Guajira y de Magdalena, estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, Atlántico y sectores aledaños al Golfo de Araba. En la región Pacífica, los volúmenes más altos se registraron en sectores de Valle del Cauca, Cauca y Nariño, incluidas zonas aledañas al litoral. En la región Andina, volúmenes moderadamente por encima de lo normal en sectores de Santander y zonas de montaña de Nariño; volúmenes ligeramente por encima del promedio en el sur de Antioquia, Eje Cafetero, occidente del altiplano Cundiboyacense y sectores de montaña de Huila y Cauca. Al oriente del territorio nacional, volúmenes de precipitación por encima de lo normal en amplios sectores de las regiones Orinoquia y Amazónica, es especial al oriente de los departamentos de Arauca, Meta, Casanare, Vichada y Vaupés, de igual forma que en sectores dispersos de Amazonas y Guaviare. Anomalías de precipitación por debajo de lo normal se presentó al Norte de La Guajira, sectores de Córdoba, Chocó, Tolima, Ibagué y sectores del piedemonte Llanero a la altura de Meta.


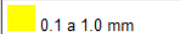
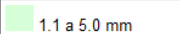
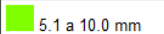
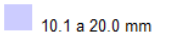
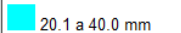
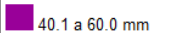
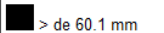
Para resaltar, en la segunda semana de octubre prevaleció el tiempo lluvioso aportando volúmenes significativos en amplios sectores del país, siendo el 08 de octubre el día con mayor registro de precipitación con un acumulado de 14836.0 mm. La anterior condición, debido al cambio de la fase de la MJO a convectiva y el tránsito de ondas tropicales. Otros sistemas que apoyaron las precipitaciones a lo largo del mes son un flujo divergente al occidente del territorio Nacional al igual que un sistema de baja presión (TUT) en altura al nororiente del territorio nacional, el cual favoreció que el flujo de ondas tropicales se mantuvieran estacionaras al oriente del territorio nacional, generado lluvias continuas sobre amplios sectores de la Amazonia y Orinoquia.

La ZCIT sobre el Pacífico, ha sido influenciada a moverse hacia el nororiente del territorio nacional por el tránsito de ondas tropicales. Por lo anterior la ZCIT osciló entre los 9°N a los 12°N.

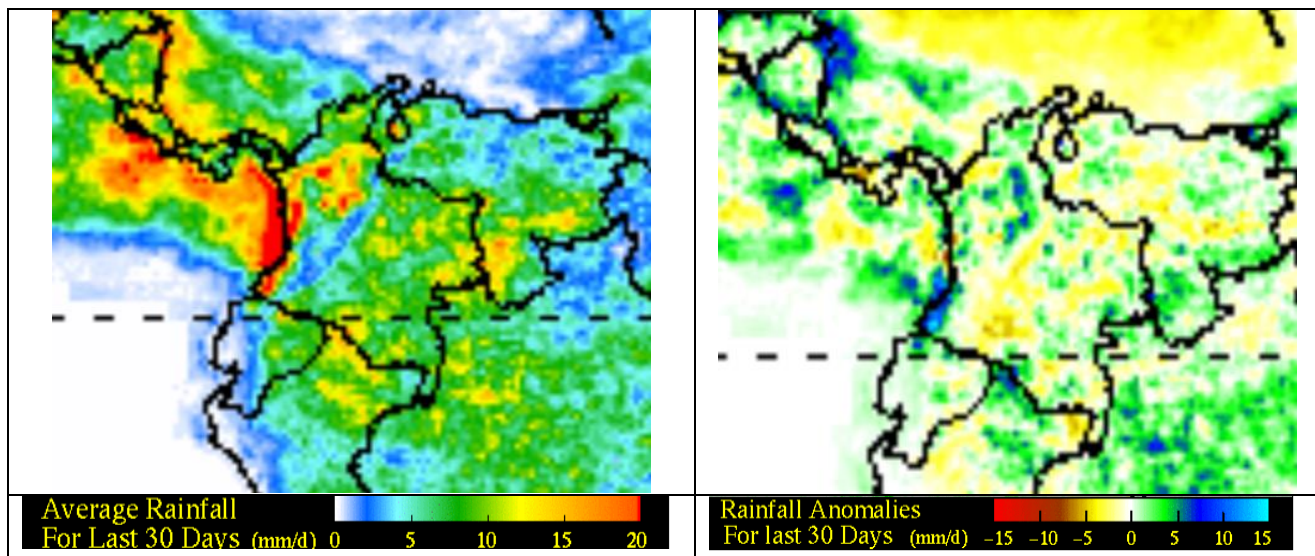


Total de la precipitación acumulada diaria en las estaciones de la red de Alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM



 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 octubre de 2014.  
(Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)

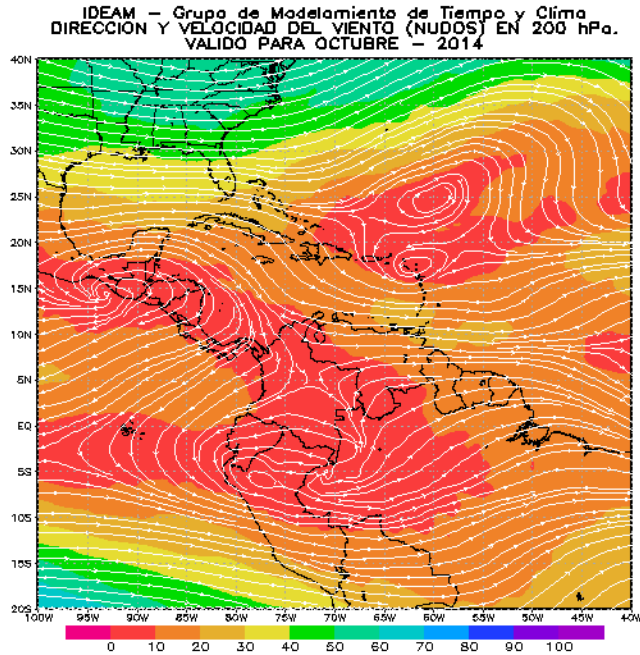


Promedio de lluvias en octubre (mm/día) (Izquierda) y Anomalías de lluvias en octubre (mm/día) (Derecha). Fuente: TRMM Tropical Rainfall Measuring Mission – NASA

## CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

### 200mb (11 km de altura)

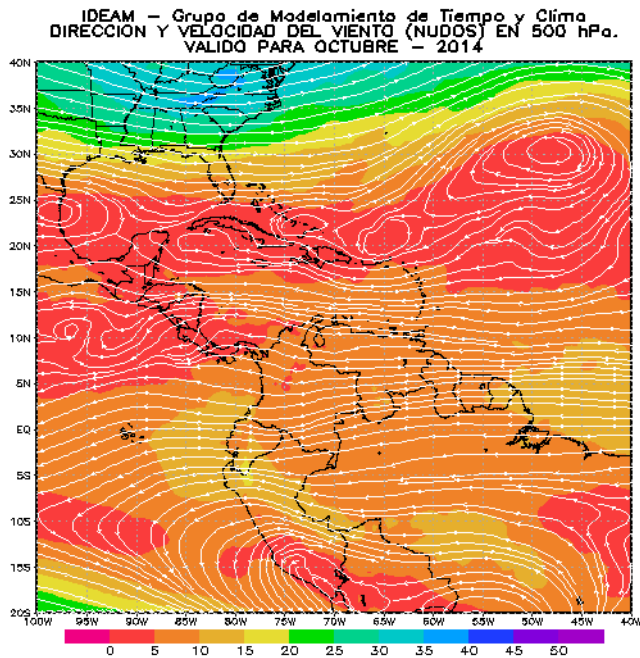
En el nivel de 200hPa se observó una condición neutral al Norte de la región Andina, rodeada de dos sistemas de circulación ciclónica al norte y sur del territorio nacional y dos dorsales hacia el Oriente y occidente. La anterior condición favoreció la advección de humedad y lluvias desde el suroriente del territorio nacional hacia el centro del país. Por otra parte, condiciones secas al norte de la región Caribe por el sistema de baja presión en altura. En general sobre el territorio nacional los vientos se mantuvieron entre los 5 y 10 Nudos.



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

### 500mb (6 km de altura)

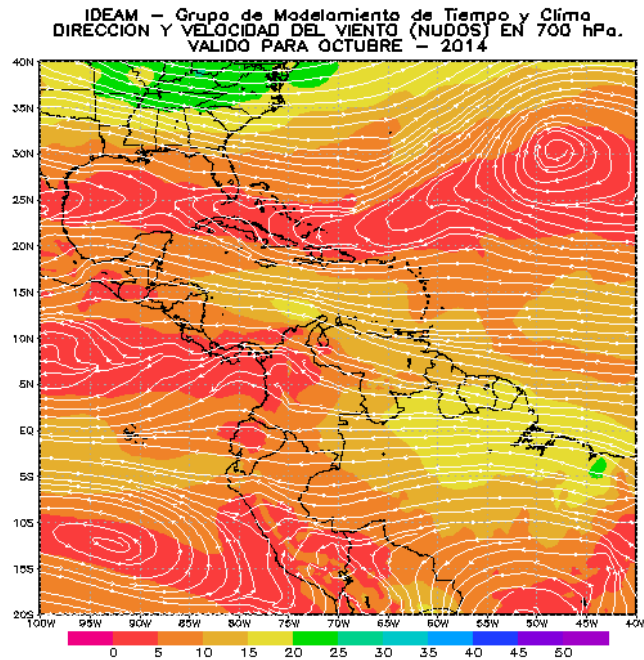
En el nivel de 500 mb predominaron vientos del Este con velocidades de 5 a 10 nudos. En el mar Caribe colombiano, la región Caribe y el norte y Centro de la región Andina; la velocidad el viento promedio fue de 5 nudos, mostrándose convergencia del viento en estos sectores.



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

### 700mb (3 km de altura)

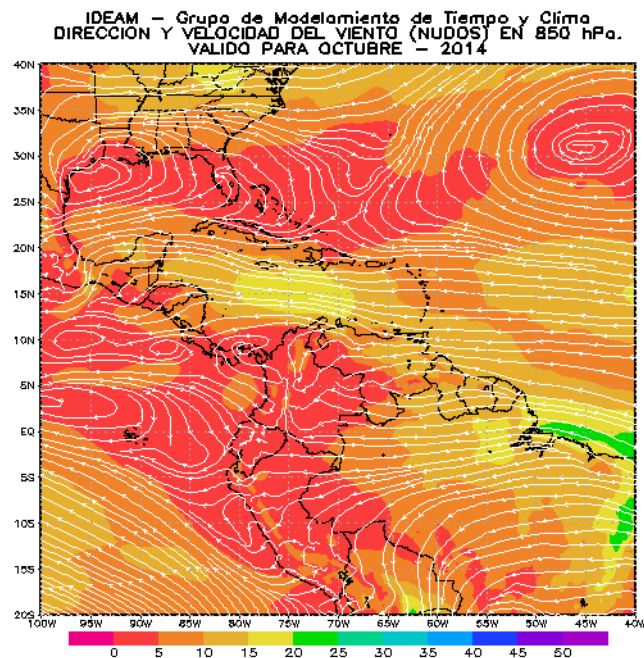
En gran parte del territorio nacional en este nivel predominaron vientos del Este, los vientos más intensos al Oriente del territorio nacional con valores entre los 10 y 15 Nudos; los vientos más débiles predominaron al occidente y centro del país en sectores de la región Pacífica y Magdalena medio, en donde también se pudo observar una vaguada en estos sectores, dinámica que favoreció las precipitaciones en el sector.



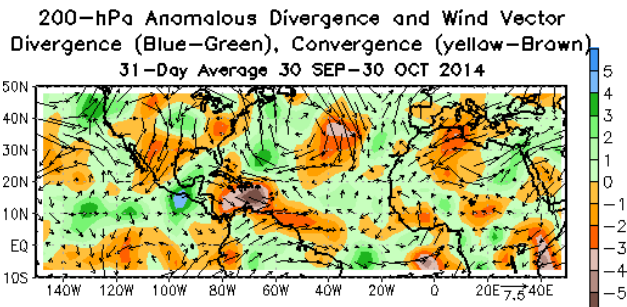
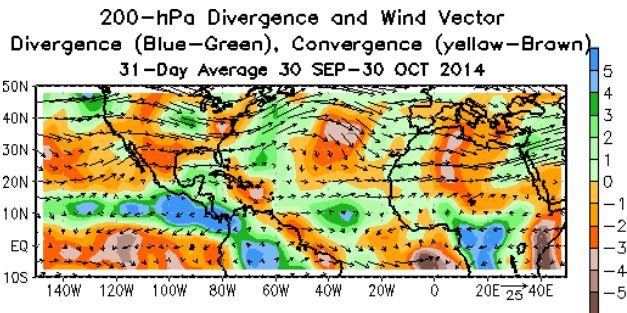
Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

### 850mb (1.5 Km de altura)

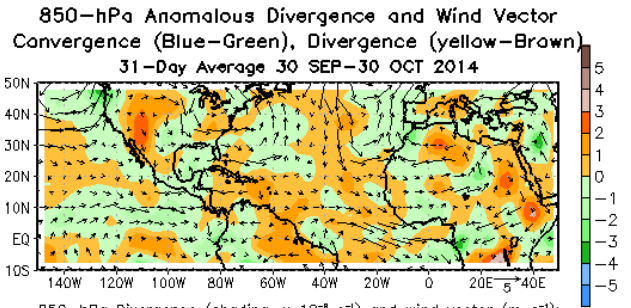
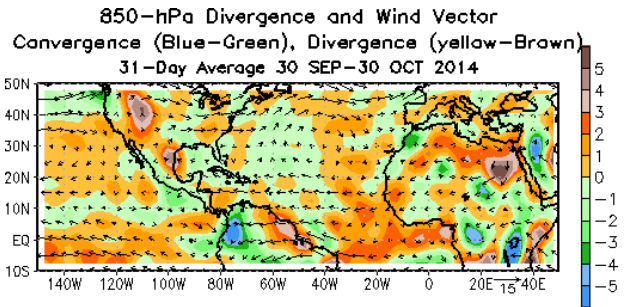
En gran parte del país prevalecieron vientos débiles del este, con velocidades entre 2 y 5 nudos. Se presentó confluencia de vientos hacia zonas del piedemonte Llanero y Amazónico; al igual que en sectores del Magdalena medio y zonas de montaña del centro y sur de la región Andina. Vientos del oeste ingresaron desde el Pacífico sobre Chocó, Valle, Cauca; asociados a un sistema de baja presión que se presentó durante varios días del mes en esta zona. Los vientos más intensos al norte de la región Caribe en la península de La Guajira con velocidades entre los 15 y 20 Nudos.



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

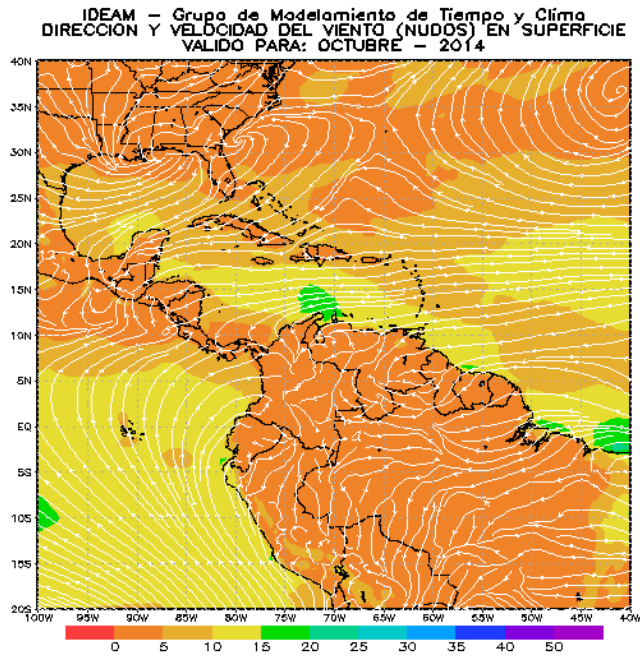


200-hPa Divergence (shading,  $\times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$ ) and wind vector ( $\text{m s}^{-1}$ ): 31-Day average. (Top) Total and (Bottom) Anomalies. Vector scales are below plots. Anomalies are departures from the 1981-2010 period monthly means. NDAA CLIMATE PREDICTION CENTER/NCEP



850-hPa Divergence (shading,  $\times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$ ) and wind vector ( $\text{m s}^{-1}$ ): 31-Day average. (Top) Total and (Bottom) Anomalies. Vector scales are below plots. Anomalies are departures from the 1981-2010 period monthly means. NDAA CLIMATE PREDICTION CENTER/NCEP

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 octubre. Iniciando el mes y hasta el 07 de octubre se mantuvo en fase subsidente, el día 08 en fase neutra, del 9 al 11 en fase convectiva, el 12 en fase neutra, el día 13 subsidente, del 14 al 21 en fase neutra, de 22 al 25 en fase subsidente, del 26 al 27 en fase convectiva, el día 28 en fase neutra y el día 29 al 31 en fase subsidente.

## ONDAS Y CICLONES TROPICALES

A lo largo del mes se observaron nueve (5) ondas tropicales las cuales transitaron hacia el oeste y a su paso activaron las lluvias en territorio colombiano.

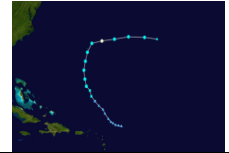


NOMBRE	IMAGEN	TRAYECTORIA Y DURACIÓN	VIENTOS MÁXIMOS SOSTENIDOS	PRESIÓN MÍNIMA CENTRAL
FAY		Dirección: noroeste 10 – 13 Octubre Huracán tipo 1	120 km/h	986 mb
GONZALO		Dirección: norte-noroeste 12 de octubre - Activo Huracán tipo 4	250 km/h	940 mb
HANNA		22 Octubre -28 Octubre	65km/h	1005 mb

Tabla 1. Sistemas ciclónicos en el océano Atlántico durante el mes de octubre.





NOMBRE	IMAGEN	TRAYECTORIA Y DURACIÓN	VIENTOS MÁXIMOS SOSTENIDOS	PRESIÓN MÍNIMA CENTRAL
SIMÓN		Dirección: noreste 1 – 8 Octubre Huracán tipo 4	215 km/h	946 mb
ANA		Dirección: noroeste 13 al 26 de octubre	110 km/h	994 mb
TRUDY		Dirección: noroeste 17 al 19 de octubre	95km/h	999 mb
VANCE		Dirección: noroeste 30 de octubre - activo	75km/h	1004 mb

Tabla 2. Sistemas ciclónicos en el océano Pacífico durante el mes de octubre.

## SITUACIÓN SINÓPTICA DEL DÍA MÁS LLUVIOSO DEL MES DE OCTUBRE DE 2014

El día miércoles 08 de octubre se caracterizó por presentar cielo mayormente nublado y condiciones lluviosas, las precipitaciones más intensas se presentaron al finalizar la tarde y durante la noche sobre Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre, Vichada y Vaupés.

En 200 hPa, al occidente del mar Caribe colombiano se posiciono un sistema anticiclónico, el cual generó amplía difluencia y divergencia en la región Caribe y al norte de las regiones Andina y Orinoquia; situación que favoreció las fuertes precipitaciones. Por otro lado la confluencia y convergencia al sur de las regiones Pacífica y Andina. A lo largo del piedemonte Amazónico condiciones secas con cielo mayormente cubierto. La dirección del viento fue variable, presentando los vientos más intensos al centro y Oriente del mar Caribe colombiano.

En los 700 hPa, en este nivel el flujo del viento fue variable, debido a las perturbaciones ocasionadas por un sistema ciclónico en costas de Nicaragua en el Pacífico, un collado sobre el Golfo de Urabá, confluencia en Bolívar y Santander, difluencia en la región Orinoquia y confluencia al sur de la región Amazónica. Cabe destacar la influencia del ciclón y la confluencia en la región Caribe y norte de la Andina, ya que favoreció la convección profunda en estas áreas, al igual que las fuertes lluvias con actividad eléctrica.

En 850hPa, en este nivel se mantiene el ciclón en costas de Nicaragua; confluencia al centro y sur de la región Caribe y norte de la Andina; vorticidad ciclónica en la Amazonía y sobre gran parte de la región Orinoquia; una vaguada inducida por una onda al nororiente del mar Caribe. La dirección del viento fue muy variable con velocidades entre los 2 y 20 nudos (4 y 37 km/h), los más fuertes se presentaron al norte del mar Caribe colombiano.

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

1. Una onda tropical que se extendió desde 7N49W hasta 17N47W con lluvias moderadas, esta onda se ha estado desplazando hacia el Noroeste con una velocidad media de 15 nudos (28 km/h).
2. Una vaguada inducida se formó al nororiente del mar Caribe colombiano.
3. Un sistema de baja presión con su centro ubicado en 10N86W, su vaguada se extendió hasta el occidente del mar Caribe colombiano.

La ZCIT en el océano Pacífico se mantuvo sobre Costa Rica, Panamá y Golfo de Urabá generando lluvias entre moderadas y fuertes con actividad eléctrica. Por otro lado, sobre el Atlántico se ha presentado intermitente debido al tránsito de una onda tropical.

La MJO para el día 08 de octubre sobre el territorio nacional se presentó en fase subsidente sobre el centro y Oriente del país; condición neutra para el resto del territorio nacional.

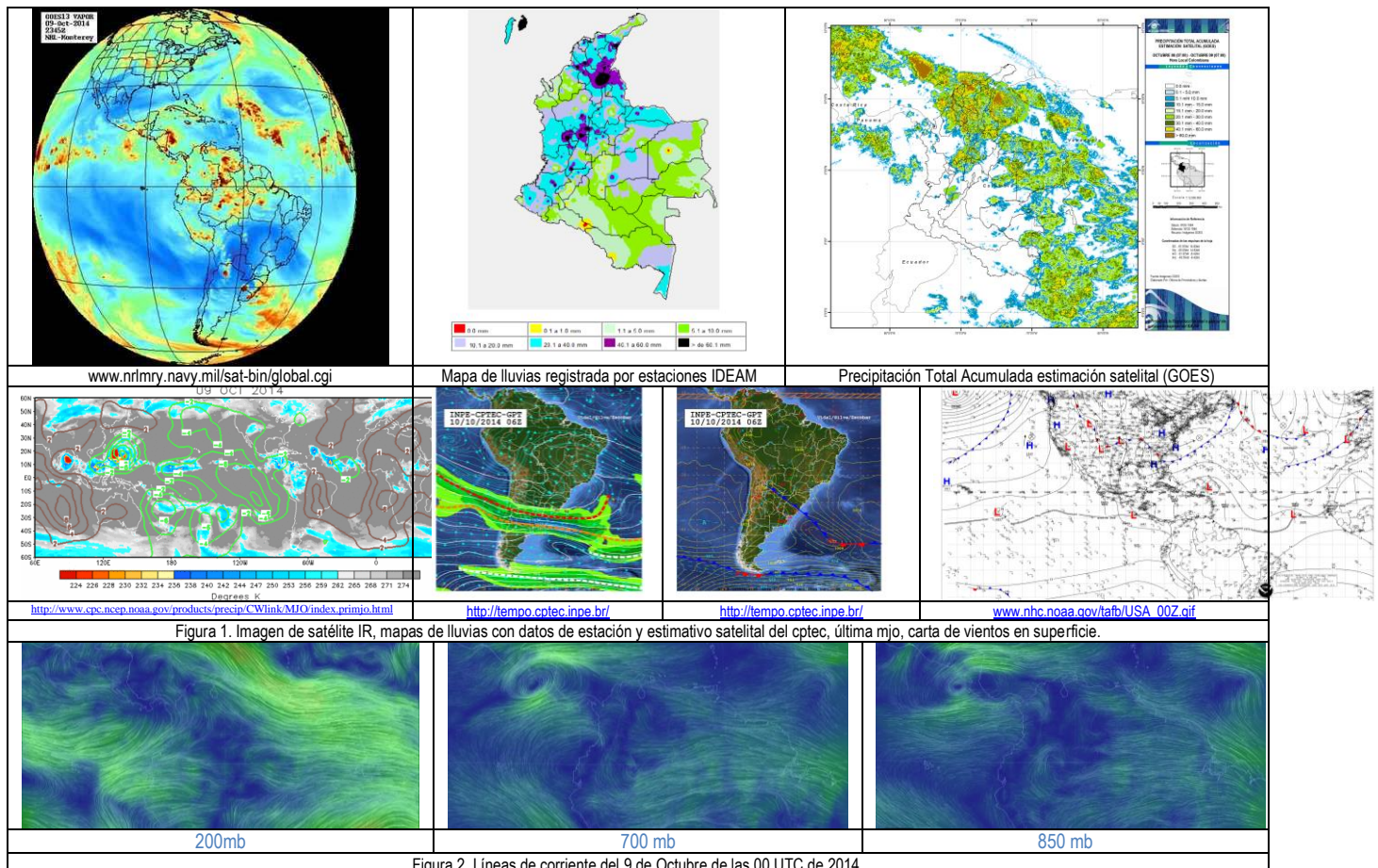


Figura 2. Líneas de corriente del 9 de Octubre de las 00 UTC de 2014.

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

Elaboro: Claudia TORRES PINEDA y Juan Camilo PÉREZ TORRES

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](mailto:servicio@ideam.gov.co)  
Calle 25D N° 96B – 70 Piso 3, Bogotá, D. C.