RESUMEN DE LA SITUACIÓN SINÓPTICA DEL MES DE OCTUBRE DE 2019 Nº 10

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

Elaboró: Luis Alfonso LOPEZ A.

RESUMEN

La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) estuvo moderadamente activa al norte del país, entre los 08°N y los 11°N, interactuando con el tránsito de Ondas Tropicales por el Caribe colombiano y favoreciendo la ocurrencia de lluvias en amplios sectores de la región Caribe. En los diferentes niveles de la atmósfera, el viento prevaleció en condiciones cercanas al promedio mensual multianual (climatológico) siendo predominante del este/noreste. La variabilidad intraestacional MJO (Oscilación Madden & Julian) predominó en fase subsidente, durante gran parte del mes, con excepción de los días 12 al 16, en los cuales tuvo ligeramente convectiva.

El comportamiento de las lluvias durante el mes fue variado en términos de lluvia acumulada: presentó anomalías negativas en amplios sectores de la región Andina, así como al centro y norte de la región Caribe y occidente de las regiones Orinoquia y Amazonia. Tuvo comportamiento entre normal y ligeramente por encima del promedio en la región Pacífica.

Hubo lluvias excesivas, puntuales, en sectores de los departamentos de Sucre, Bolívar y La Guajira (región Caribe), Antioquia, eje cafetero y Nariño (región Andina), Meta y Vichada (Orinoquia) y Guainía, Putumayo y Amazonas (Amazonia colombiana) (figura 1). Cantidades significativas de lluvia se registraron en sectores de Chocó, Nariño, sur de Bolívar y Sucre con valores entre los 600 y 1000 mm, mientras que fueron escasos en el norte de Huila, centro y norte de Santander, occidente de Arauca, norte de Cesar y oriente de Magdalena, donde no se superó el acumulado de 100 mm (figura 2).

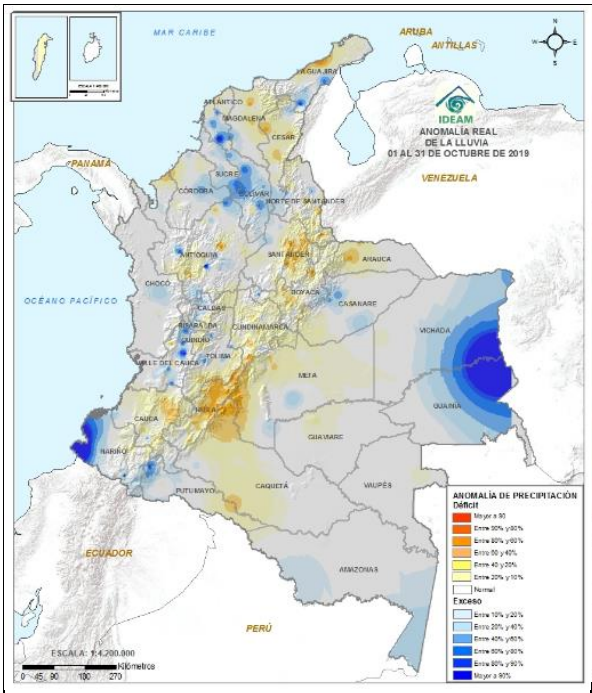


Figura 1. Anomalía REAL de precipitación (%) de octubre de 2019. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos.

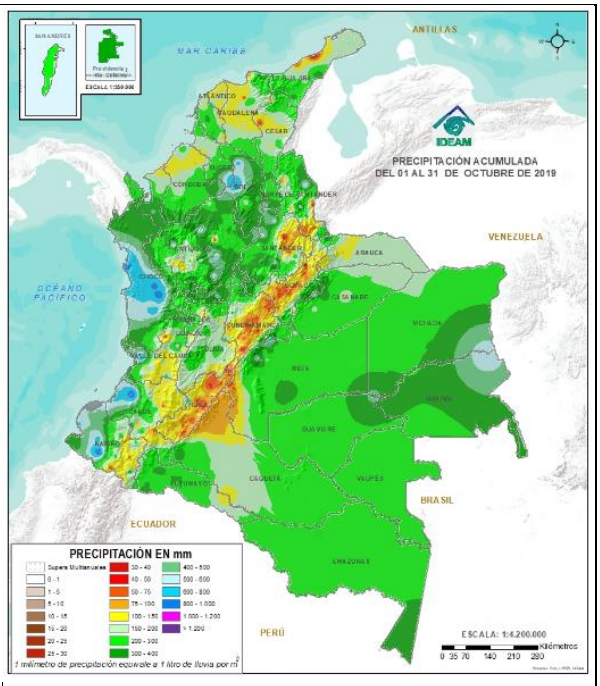


Figura 2. Precipitación acumulada (mm) en octubre de 2019. Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos

El análisis de la lluvia a nivel de departamentos indica que el departamento con mayor exceso fue Guainía, superando el 200% de lluvia del mes; en menor proporción, las lluvias fueron excesivas también en Bolívar y Amazonas. Los departamentos más deficitarios fueron Huila, con déficit de 43% y Arauca con 30%. A nivel local, Bogotá fue la ciudad que registró más significativo déficit, con el 28% (figura 3).

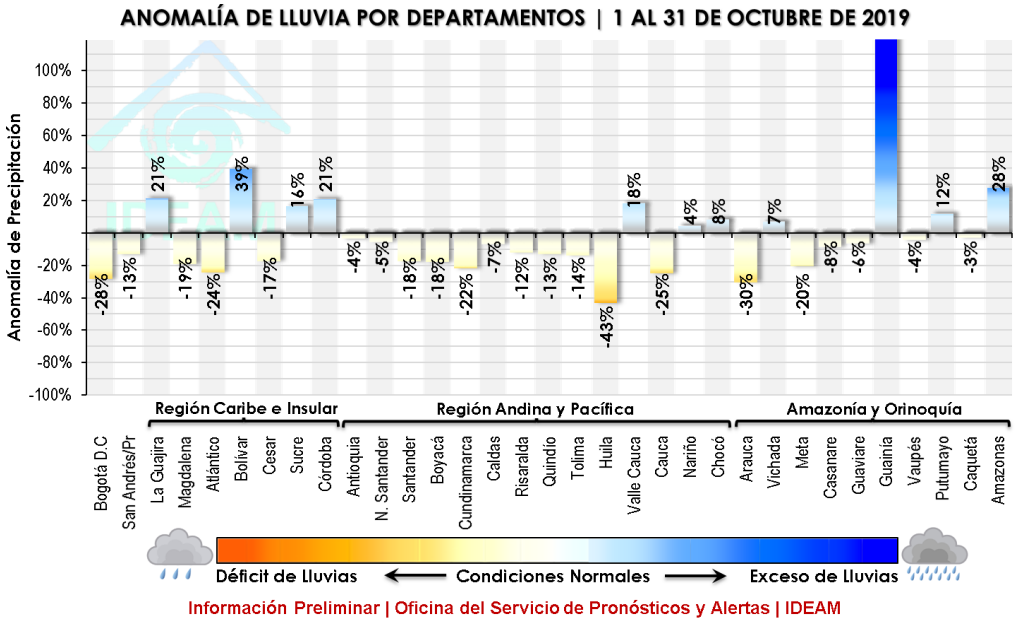


Figura 3. Anomalía de lluvia ponderada por departamentos en octubre.
Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas.

A nivel de acumulado diario nacional (figura 4), el día más lluvioso fue el 02 de octubre, con un registro de 11227 mm, seguido por los días 18 (con 10722 mm) y 22 (con 9581 mm). El dia 02 se registró la mayor cantidad de lluvia acumulada en 24 horas en la estación aeropuerto Yariguies, de la ciudad de Barrancabermeja (Santander) con 124.4 mm. Asi mismo, se reportaron cantidades mayores a 100 mm en: Yopal – Casanare (116.0 mm), Yondó – Antioquia (105.0 mm), Timbiquí – Cauca (102.0 mm) y San Luis de Gaceno – Boyacá (103.0 mm). El comportamiento de la distribución de la lluvia fue notoriamente más representantivo para la segunda quincena del mes, no obstante habrese registrado el dia más lluvioso al inicio de la primera quincena.

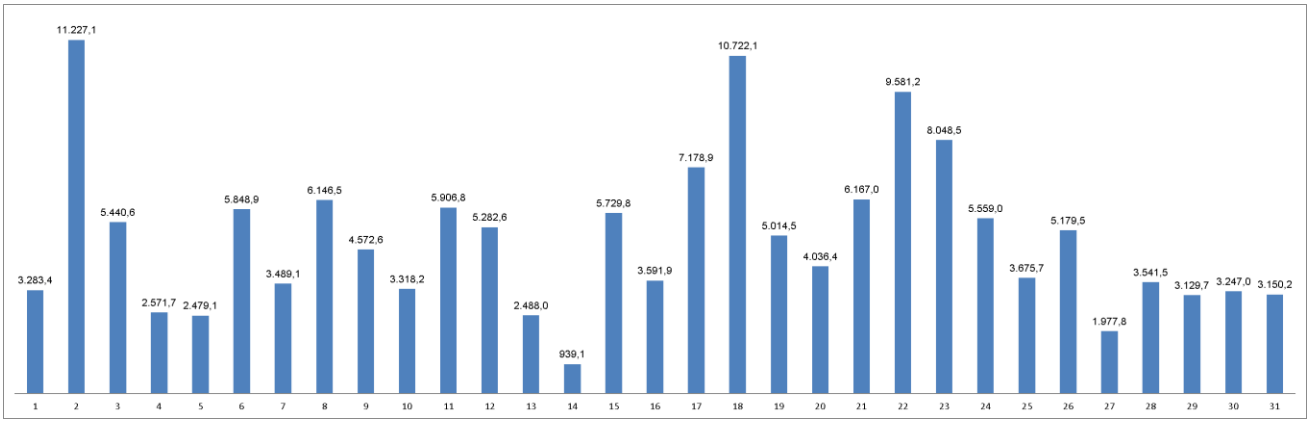


Figura 4. Precipitación acumulada diaria del mes de octubre de 2019 en las estaciones de la red de alertas. Fuente: Grupo de datos IDEAM.

Sobre el comportamiento de las temperaturas extremas (figura 5), para la ciudad de Cali (Valle del Cauca) presentó, estadísticamente, una anomalía positiva de 2.2°C, siendo con ello la ciudad que mayor afectación presentó en el mes (figura 5). Anomalías en la temperatura máxima iguales o superiores a 1.0°C también se presentaron en Bucaramanga – Santander (1.7°C), Tunja – Boyacá (1.0°C), Ibagué – Tolima (1.0°C) y Mitú – Vaupés (1.0°C).

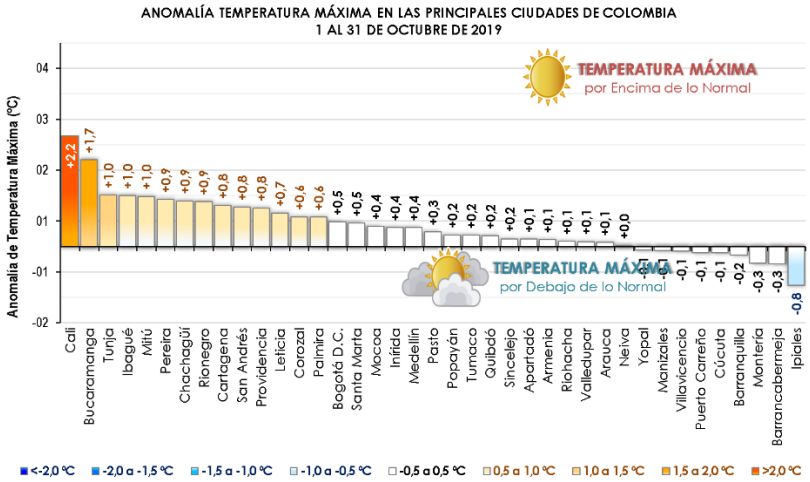


Figura 5. Anomalía ponderada de temperatura máxima en las principales ciudades de Colombia en septiembre de 2019. Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

El comportamiento relacionado con la temperatura mínima (figura 6) permite establecer que la ciudad con mayor anomalía negativa fue Pasto – Nariño, con 0.9°C. El comportamiento de dicha temperatura a nivel nacional fue cercano al promedio del mes.

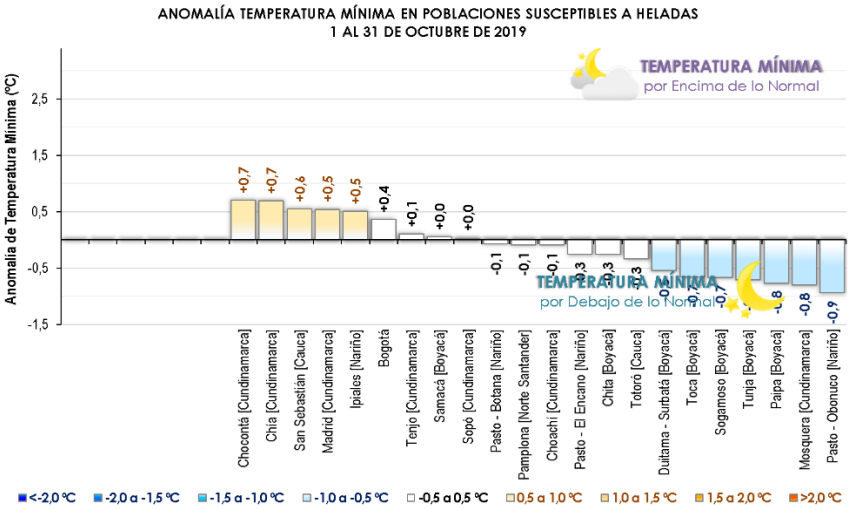


Figura 6. Anomalía ponderada de temperatura mínima en las principales ciudades de Colombia en septiembre de 2019.
Fuente: Grupo de profesionales de incendios y deslizamientos de la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200 hPa (11 km de altura aproximadamente)

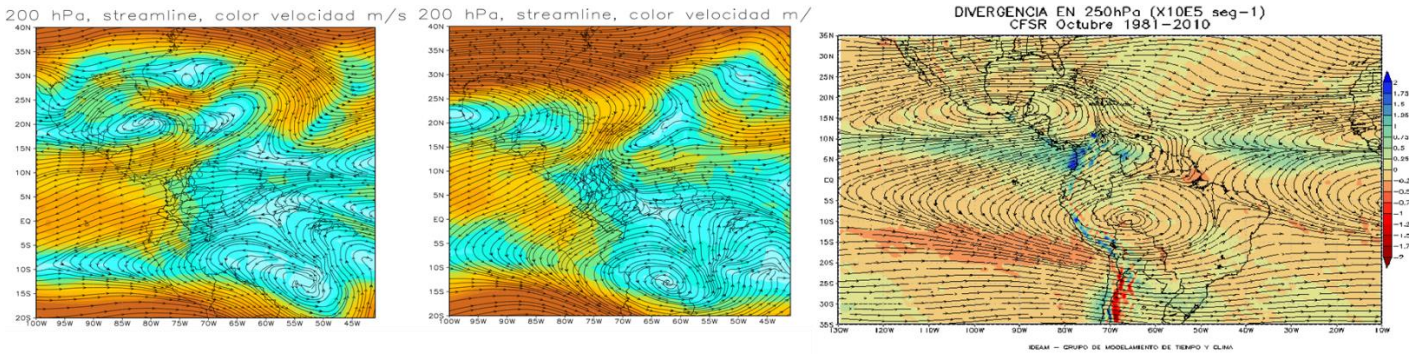


Figura 7. Comportamiento medio del viento en 200 hPa para el mes de octubre de 2019. Izquierda: primera década. Centro: segunda década. Derecha: Climatológico del mes.

En la figura 7, se observaron vientos similares en dirección a la climatología, pero anómalos en cuanto a velocidad, lo cual disminuyó zonas divergentes en el país. Primera década con dorsal extendida en el eje ecuatorial, similar a lo normal; excepto por vientos difluentes en la zona oriental del territorio nacional. En la segunda década se extiende una alta presión en Suramérica que genera vientos del este-noreste (casi zonales) en la mayor parte de Colombia, excepto por vientos difluentes en la región Caribe.

700 hPa (3 km de altura aproximadamente)

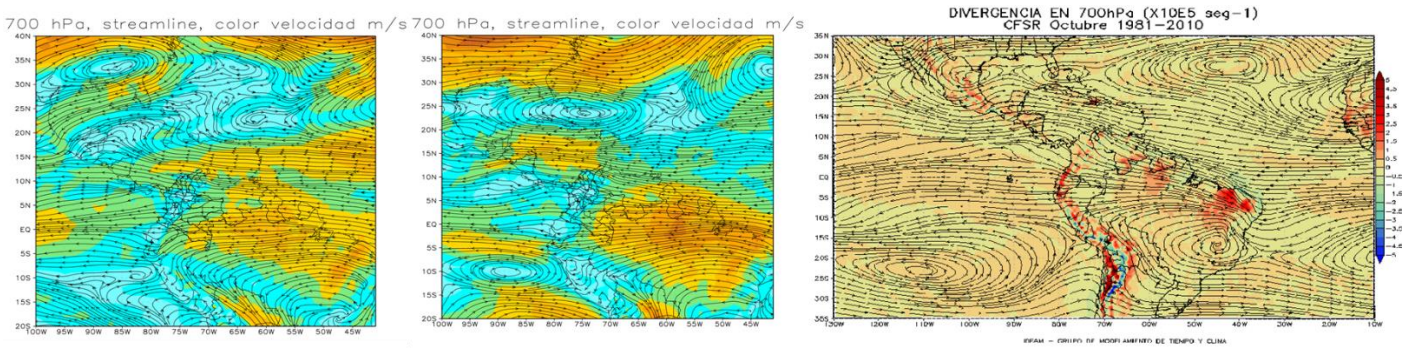


Figura 8. ***Comportamiento medio del viento en 700 hPa para el mes de octubre de 2019. Izquierda: primera década. Centro: segunda década. Derecha: Climatológico del mes.***

Se evidenciaron vientos similares a la climatología, no obstante, fueron más de componente este que de componente sureste. Para las dos décadas, apoya la convergencia la formación de una vaguada extendida sobre las regiones Pacífica y noroccidente de la Andina; igualmente, velocidades bajas en las regiones Pacifica, Andina, Caribe, centro y occidente de la Orinoquía (Figura 8).

850 hPa (1.5 Km de altura aproximadamente)

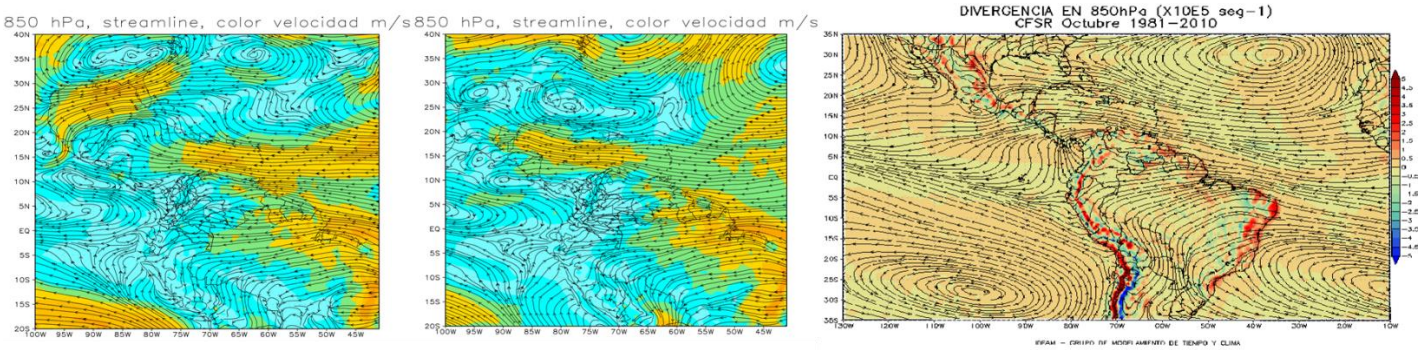


Figura 9. ***Comportamiento medio del viento en 850 hPa para el mes de octubre de 2019. Izquierda: primera década. Centro: segunda década. Derecha: Climatológico del mes.***

En la primera década se evidencia un comportamiento muy similar a la climatología del mes, aunque no se observan la alta presión del hemisferio norte tan definida. En cambio, para la segunda década se observan vientos anómalos, tanto en la cuenca Pacífica como en la zona continental, con vientos predominantes del noreste. (Figura 9).

ONDAS TROPICALES Y ZCIT

La ZCIT en el Pacífico fluctuó entre los 7ºN a los 11ºN y sobre el Atlántico entre los 6°N a 9°N, generando actividad convectiva en dichas zonas. Por otro lado, se contabilizaron ocho (8) ondas tropicales transitando por el mar Caribe e interactuando con la ZCIT para incidir en la ocurrencia de lluvias al norte del territorio nacional, especialmente en la región Caribe colombiana.

COMPORTAMIENTO DE LAS ANOMALÍAS DE VELOCIDAD POTENCIAL

La MJO (*Madden-Julian Oscillation*) predominó en fase subsidente durante gran parte del mes, siendo convectivo en los inicios del mes y terminando el mes con valores positivos altos de anomalía de velocidad potencial. (figura 10).

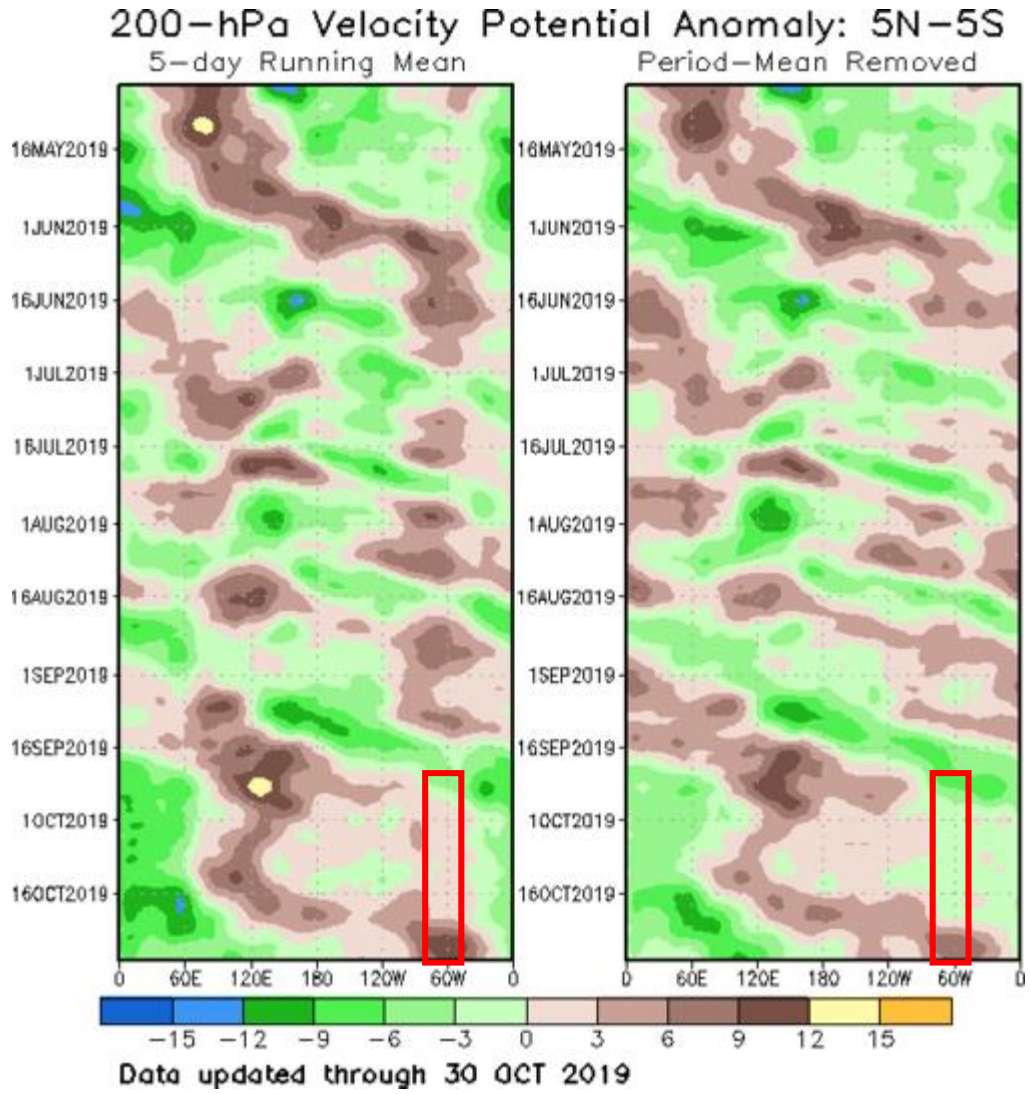


Figura 10. Fases de la MJO. El color verde se asocia con fase convectiva mientras que en café se indica la fase Subsidente. Fuente:http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/intraseasonal/vpot_tlon.shtml

Yolanda GONZÁLEZ HERNÁNDEZ. Directora General
Mery E. FERNÁNDEZ PORRAS. Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas
Elaboró:
Luis Alfonso LOPEZ A. - 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