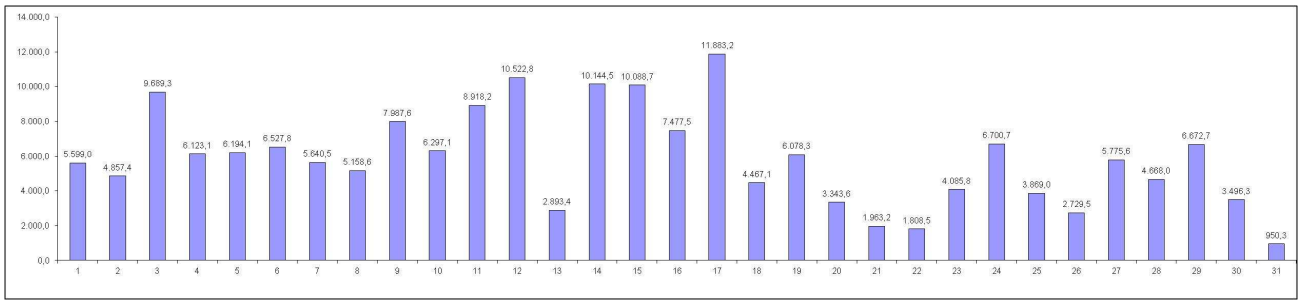
RESUMEN DE LA SITUACION SINOPTICA DEL MES DE OCTUBRE DE 2011 Nº 10

El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
Bogotá D. C., Lunes 31 de Octubre de 2011

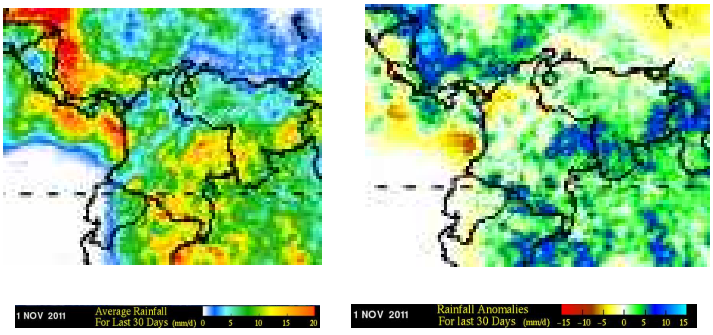
SITUACIÓN SINÓPTICA MES DE OCTUBRE DE 2011

RESUMEN

El mes de Octubre se caracterizó por presentar registros importantes de lluvias a lo largo del territorio nacional, los más significativos sobre las regiones Andina, Caribe y Pacifica, donde los primeros 10 días predominaron las lluvias principalmente en el Norte de la Región Andina y en la Región Pacifica; entre el 11 y el 20 de Octubre, las lluvias se generalizaron sobre el territorio nacional, las más significativas se presentaron en la Región Caribe, Centro y Norte de la Región Andina y en el Oriente de las regiones Orinoquia y Amazonia; entre el 21 y 31 de Octubre las precipitaciones presentaron una atenuación generalizada y las lluvias más significativas en este intervalo de tiempo fueron muy sectorizadas, entre el 26 y 29 del mes, las más fuertes se presentaron sobre las zonas costeras tanto del Caribe como del Pacifico, Norte de la Región Andina y Suroriente de la Región Amazónica; los días con mayor valor de precipitación fueron el 17 de Octubre con 11883.2 mm, la máxima precipitación registrada se presentó en Sabanalarga Atlántico con 177 mm siendo este el máximo absoluto histórico para el mes de Octubre de acuerdo con los datos de la red de Alertas del IDEAM y 12 de Octubre con 10522.8 mm, registrando la máxima precipitación en Bucaramanga, Santander con 147.6 mm. Las precipitaciones estuvieron asociadas básicamente a la activación de la Vaguada Monzónica, de la ZCIT y su interacción con algunos ciclones tropicales, además de la advección de humedad proveniente del Suroriente del continente. Las lluvias estuvieron concentradas en el Norte y Noroccidente del país, específicamente en la Región Caribe y Norte de la Pacifica.



Total de la precipitación acumulada diaria en las estaciones utilizadas para el mapa diario de precipitación. Fuente: grupo de datos IDEAM



Promedio de lluvias en Octubre mm/dia. Fuente: TRMM Tropical Rainfall Measuring Mission – NASA

Por el territorio colombiano durante el mes de Octubre se presentaron sistemas diversos que favorecieron lluvias importantes como los mencionados al comienzo del documento. El desarrollo de sistemas ciclónicos dentro del mes de Octubre se relaciona a continuación:

CATEGORIA CICLON TROPICAL	NOMBRE	PERIODO TOTAL	DIRECCION / VEL	AFECTACION
HURACAN	OPHELIA	20 SEPT - 3 OCT	NW / N – Presión min.: 952 mb. Vientos máximos: 193 km/h	Ninguna - Océano Atlántico
TORMENTA TROPICAL	PHILIPPE	24 SEP - 8 OCT	NW / NE - Presión min.: 1004 mb. Vientos máximos: 85 km/h	Ninguna - Océano Atlántico
HURACAN	RINA	24 OCT- 28 OCT	NW – W -N / NW / NE - Presión min.: 966 mb. Vientos máximos: 178 km/h	Mar Caribe Occidental y sectores del Sur del Golfo de Méjico.

Dado el enfriamiento paulatino del Océano Pacifico tropical oriental se ha presentado menor actividad ciclónica tan solo se presentaron:

CATEGORIA CICLON TROPICAL	NOMBRE	PERIODO TOTAL	DIRECCION / VEL	AFECTACION
HURACAN	JOVA	21 SEP – 16 OCT	NW – W -N / NW / NE - Presión min.: 940 mb. Vientos máximos: 185 km/h	Costas occidentales de México
HURACAN	IRWIN	6OCT- 10 OCT	NW – W -N / NW / NE - Presión min.: 980 mb. Vientos máximos: 185 km/h	Ninguna Océano Pacifico

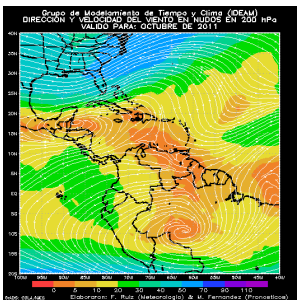
Condiciones atmosféricas predominantes en los niveles estándar de la atmósfera

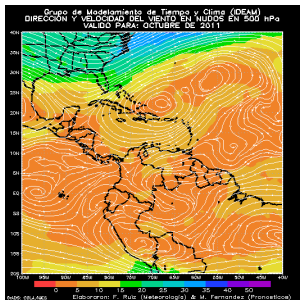
200mb

En Octubre predomino la Alta boliviana centrada en 10S 62W extendiendo sus dorsales hacia Perú y Brasil, con puntos de difluencia sobre Venezuela y el Oriente de Colombia; también prevaleció un sistema anticiclónico en el Golfo de Honduras con centro en 17N 87W, dejando confluencia de vientos significativos en el Mar Caribe Occidental y Oriental colombiano; en el área continental los vientos oscilaron en promedio con valores entre 10 y 20 nudos, del Este - Noreste, aunque cabe resaltar que a la altura del departamento de Nariño se mantuvieron con valores entre 20 y 30 nudos, los vientos mencionados anteriormente fueron influenciados por la Alta boliviana. En las zonas marítimas del Caribe colombiano incluido el Archipiélago de San Andrés y Providencia, los vientos se comportaron: en el Mar Caribe Oriental con valores entre 0 y 5 nudos, provenientes del Este, en la parte central con valores entre 5 y 10 nudos, provenientes del Noreste y en el Oriente con valores entre 10 y 20 nudos; en el Océano Pacifico colombiano el viento se mantuvo del Noreste, con valores entre 10 y 30 nudos alcanzando los más fuertes en la zona Sur.

500mb

En 500 mb la condición no fue tan clara como lo descrito en 200mb ya que en el mes de Octubre se trato de consolidar una condición de collado en el país con un punto neutro sobre la Región Pacifica, dejando los puntos de difluencia en el Sur de la Región Caribe, Norte de la Andina y en el Centro y Sur del Océano Pacifico colombiano, los puntos convergentes se presentaron en el centro de la Región Andina, Occidente de la Región Amazónica y en el Norte del Océano Pacifico colombiano con vientos oscilantes entre los 5 y 10 nudos. Los sistemas más importantes en este nivel fueron dos sistemas de alta ubicados en 23N 67W y 10S 40W del cual se resalta la dorsal que se ubico en la Orinoquia colombiana.





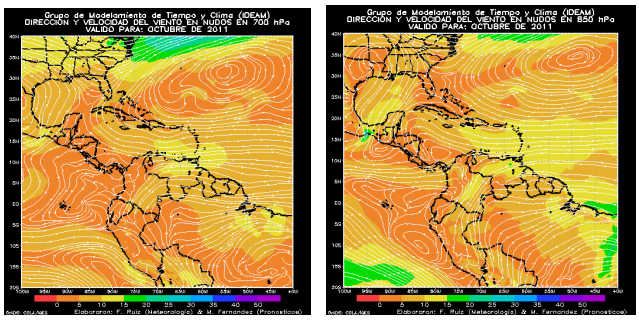
Promedio de vientos en niveles altos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima- Franklyn Ruiz)

700mb

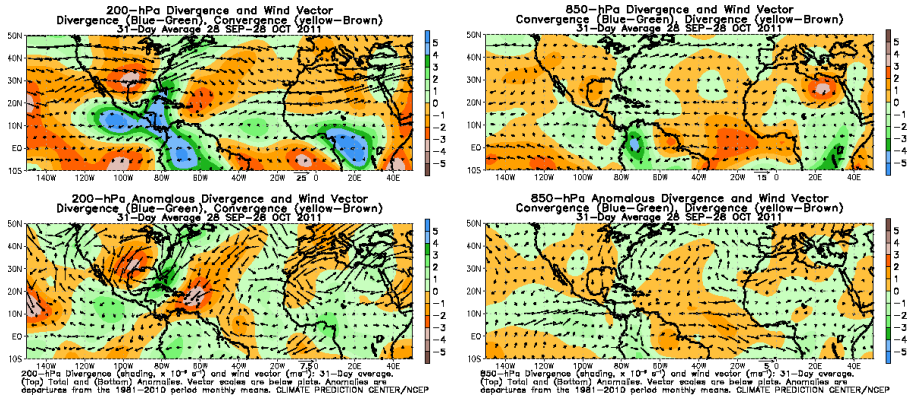
El comportamiento de los vientos en niveles medios mostraron una condición ciclónica que trato de mantenerse sobre el Océano Pacifico Oriental y como consecuencia genero diversos puntos de confluencia de los vientos en la Región Pacifica y centro del la Andina, apoyando las precipitaciones y condiciones difluentes en el Occidente de Caribe colombiano; la Orinoquia y la Amazonia colombiana mostraron un flujo muy marcado del Noreste asociado a la Vaguada ecuatorial que fue influenciado por el comportamiento de la ZCIT en el Océano Atlántico. En el Mar Caribe predominaron vientos del Este provenientes de un amplio sistema de Alta presión centrado en 30N 55W que favoreció que la mayoría de los sistemas frontales provenientes del Hemisferio Norte en los últimos días del mes, bajaran hasta los 15N y que su influencia se extendiera hasta los 75W, el patrón de vientos tanto en las zonas marítimas como continentales oscilo entre los 5 y 15 nudos, alcanzando los valores más fuertes en el Oriente del País.

850mb

El comportamiento de los vientos en niveles bajos mostró a lo largo del mes una condición muy similar a lo expresado en 700mb donde la condición ciclónica definida sobre el Océano Pacifico Oriental se centro más sobre las costas del Ecuador, dejando como consecuencia vientos más marcados desde el Oeste sobre las costas del Pacifico colombiano, favoreciendo las lluvias en el Oriente de la Región Pacifica por ascenso orográfico en zonas de montaña; en el Mar Caribe Occidental se consolido un sistema de baja centrado en 12N 80Wm, dejando una vaguada a lo lardo de las costas orientales de Centroamérica generando las lluvias más fuertes del mes, además en el Mar Caribe Oriental se muestra un comportamiento del los vientos, del Este, por causa de un sistema de Alta presión bastante extenso comentado en 700mb, pero ahora centrado en 35N 50W.

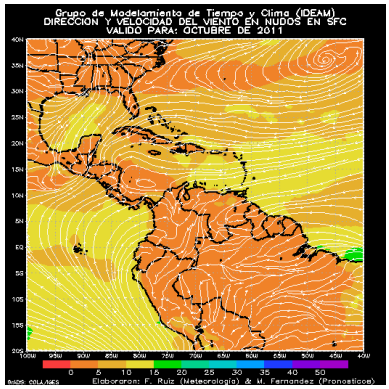


Promedio de vientos en niveles medios y bajos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima- Franklyn Ruiz)



Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA

La posición de la Vaguada Monzónica y de la ZCIT sigue oscilando entre 10 y 15 grados de latitud Norte, localizada al Norte de Panamá y de Colombia, al igual que ocurrió en los meses de Septiembre y Agosto, esta ubicación de la ZCIT incrementó las lluvias en el litoral de la Región Caribe y de la cuenca del Pacifico durante Octubre. Sobre el Océano Atlántico, un sistema de Alta presión en superficie se centro en 35N 47W contribuyendo un poco más al Norte a la confluencia de vientos en la ZCIT. La ZCIT hacia las costas de Suramérica se ubicó entre la línea Ecuatorial y 5 grados de latitud Norte. La Vaguada Monzónica que se extendió desde las costas africanas oscilo entre 10 y 15 grados de latitud Norte, entre las longitudes 10W y 30W, a partir de los 35W, la ZCIT prevalece sobre los 5 grados de latitud Norte, a veces fragmentada por las ondas tropicales y vaguadas como se había mencionado anteriormente, por último la celda del Atlántico Sur contribuyo con bastante ingreso de humedad y se reflejo en los días en que fue mayor la precipitación sobre los departamentos de la Amazonia colombiana.



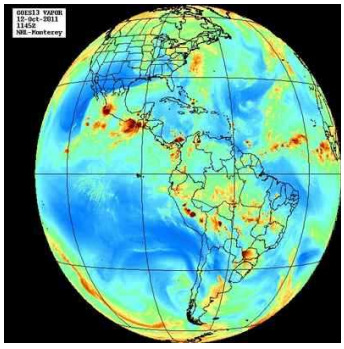
Promedio de vientos en superficie. Fuente: Franklyn Ruiz (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

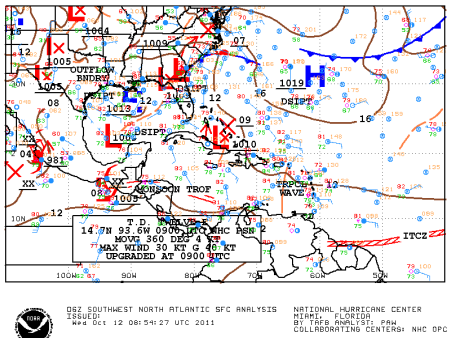
COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

Los periodos de las fases de la onda MJO dentro del mes de Octubre fue muy variables sobre el territorio nacional a continuación se presenta una descripción de su comportamiento.El 1 de Octubre se presentaba una condición subsidente con gradiente muy débil y por el Occidente se presentaban condiciones neutras, acercándose a una condición convectiva muy leve que en ese momento se presentaba sobre el Pacifico central, con el transcurso de los días sobre el 4 de Octubre se consolido la fase convectiva en el País y se mantuvo así hasta el 23 de Octubre resaltando que entre el 16 al 21 se presento el gradiente más fuerte sobre el país. Entre el 24 y el 31 de Octubre se presento nuevamente la fase subsidente con la condición mas fuerte los días 26 al 28 de Octubre.

SITUACIÓN SINÓPTICA DE LOS DIAS MÁS LLUVIOSOS DEL MES DE OCTUBRE DE 2011

El 12 de Octubre predominaron condiciones de tiempo lluvioso en gran parte de Colombia, las precipitaciones más fuertes se concentraron en el oriente, norte y centro del país. En niveles altos de la atmosfera se presento un punto de difluencia en el Oriente del Mar Caribe colombiano y de allí se extendieron tres dorsales, una hacia el Oriente, otra hacia el Occidente y la tercera hacia el Norte. En la Región Amazónica encontramos sobre el departamento de Guainía un pequeño punto de confluencia y en el Norte de la Amazonia un punto de difluencia. Los vientos en gran parte del país fueron del Este con valores entre 5 – 20 nudos, presentándose los más fuertes en el Suroccidente del territorio colombiano. En niveles medios se observo que en gran parte del país, especialmente en el Centro y Occidente se presentaron varios puntos de confluencia, especialmente sobre Choco, Sur del Huila, Oriente de Nariño y Occidente de Putumayo. Flujo del Noreste, débil con velocidades entre 5 y 10 nudos. En el Oriente del Mar Caribe se presento una circulación Anticiclónica, igualmente en el Océano Pacifico, al norte del área marítima nacional. En niveles bajos, flujo del Norte con velocidades entre 5 y 20 nudos. En el centro del país confluencia, especialmente sobre el Meta y Guaviare. Un punto neutro en el centro del Mar Caribe colombiano, acompañado al Nororiente de una circulación ciclónica y al occidente de una vaguada. A lo largo del Océano Pacifico colombiano con una vaguada. La Vaguada Monzónica oscilo alrededor de los 10 grados de latitud Norte, en el Mar Caribe.





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 3421586 o con el PBX 3527160 extensión 300 en la ciudad de Bogotá.

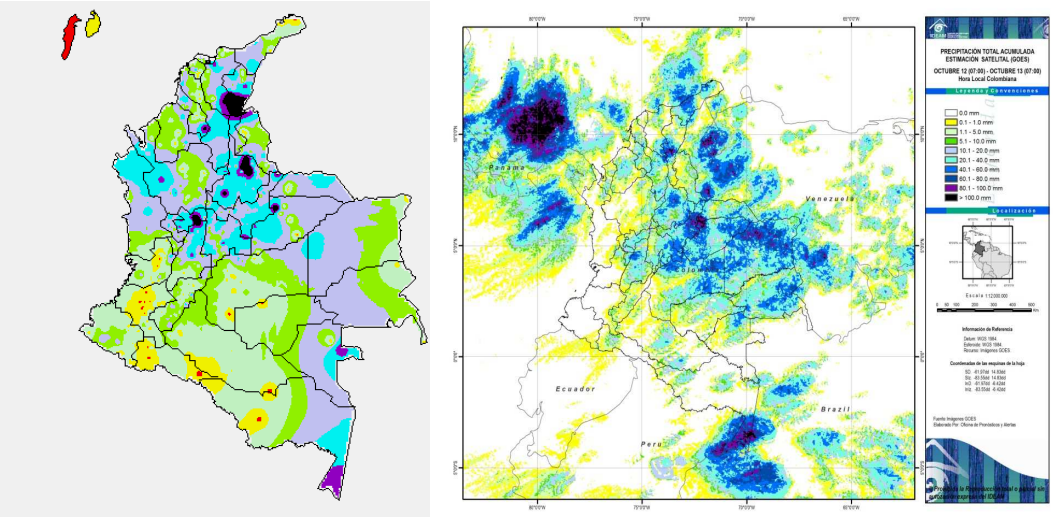
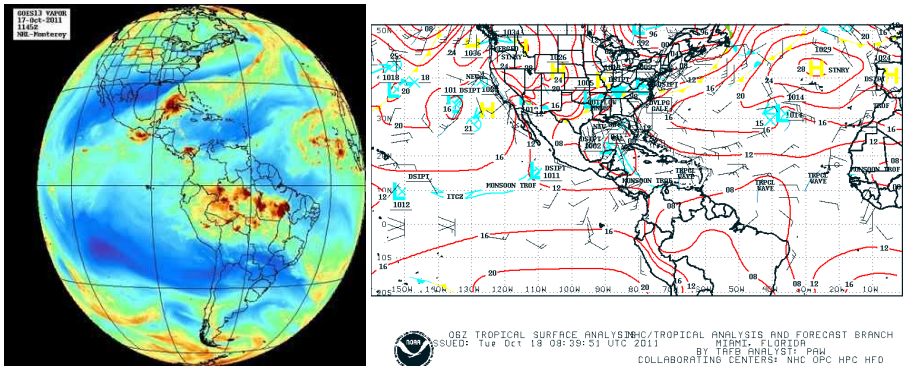


Figura 1. Imagen de satélite IR, carta de vientos en superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Octubre 12 de 2011

El 17 de Octubre predominaron precipitaciones en el oriente (Amazonia y Orinoquia), norte y centro del país. En niveles altos de la atmósfera de acuerdo con la Tropical Weather Discussion del Centro Nacional de Huracanes de MIAMI, una dorsal estuvo anclada sobre el Canal de Yucatán cerca de 22N85W, cubriendo la mayor parte del Mar Caribe; cruzándolo hacia el Noreste y alcanzando el Oeste del Océano Atlántico. Esta dorsal estaba suministrando un ambiente difluente realzando la actividad asociada a las características de superficie (Sistema de Baja Presión en niveles bajos). En niveles medios y bajos según el Tropical Weather Discussion un sistema de Baja Presión cubrió el Noroeste del Mar Caribe, Sureste del Golfo de México y la Península de Yucatán. Flujo del Este en niveles bajos de la atmósfera combinado con el flujo del Este en altura sobre el Suroeste del Mar Caribe genero precipitaciones al Sur de 11N entre Colombia y Costa Rica y también en el área comprendida por 11N - 13N al Oeste de 73W. El sistema se desplazó lentamente hacia el Norte. La Vaguada Monzónica en el Mar Caribe se localizo alrededor de los 10 grados de latitud Norte.



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 3421586 o con el PBX 3527160 extensión 300 en la ciudad de Bogotá.

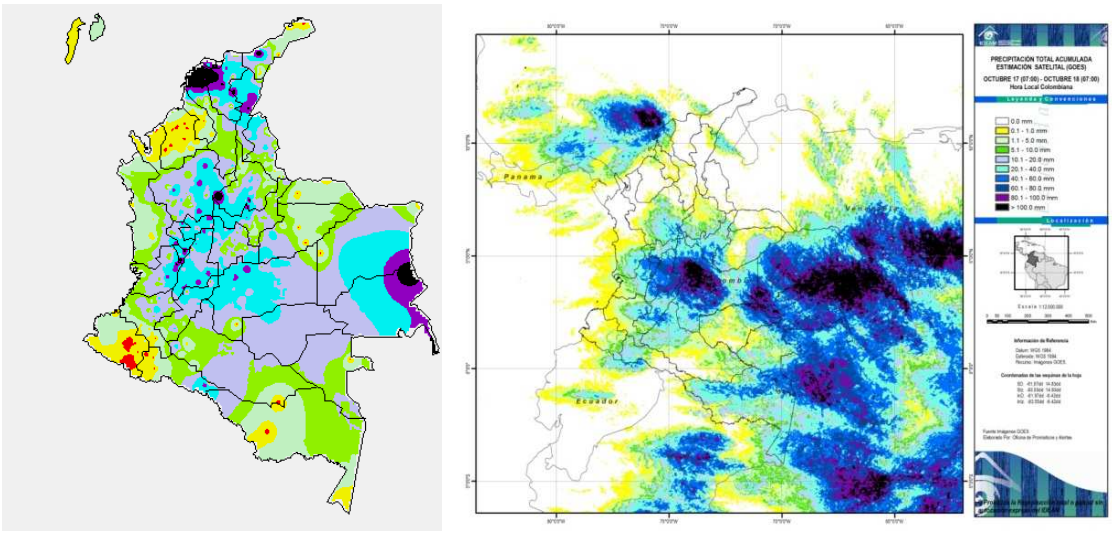


Figura 2. Imagen de satélite IR, carta se superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Octubre 17 de 2011

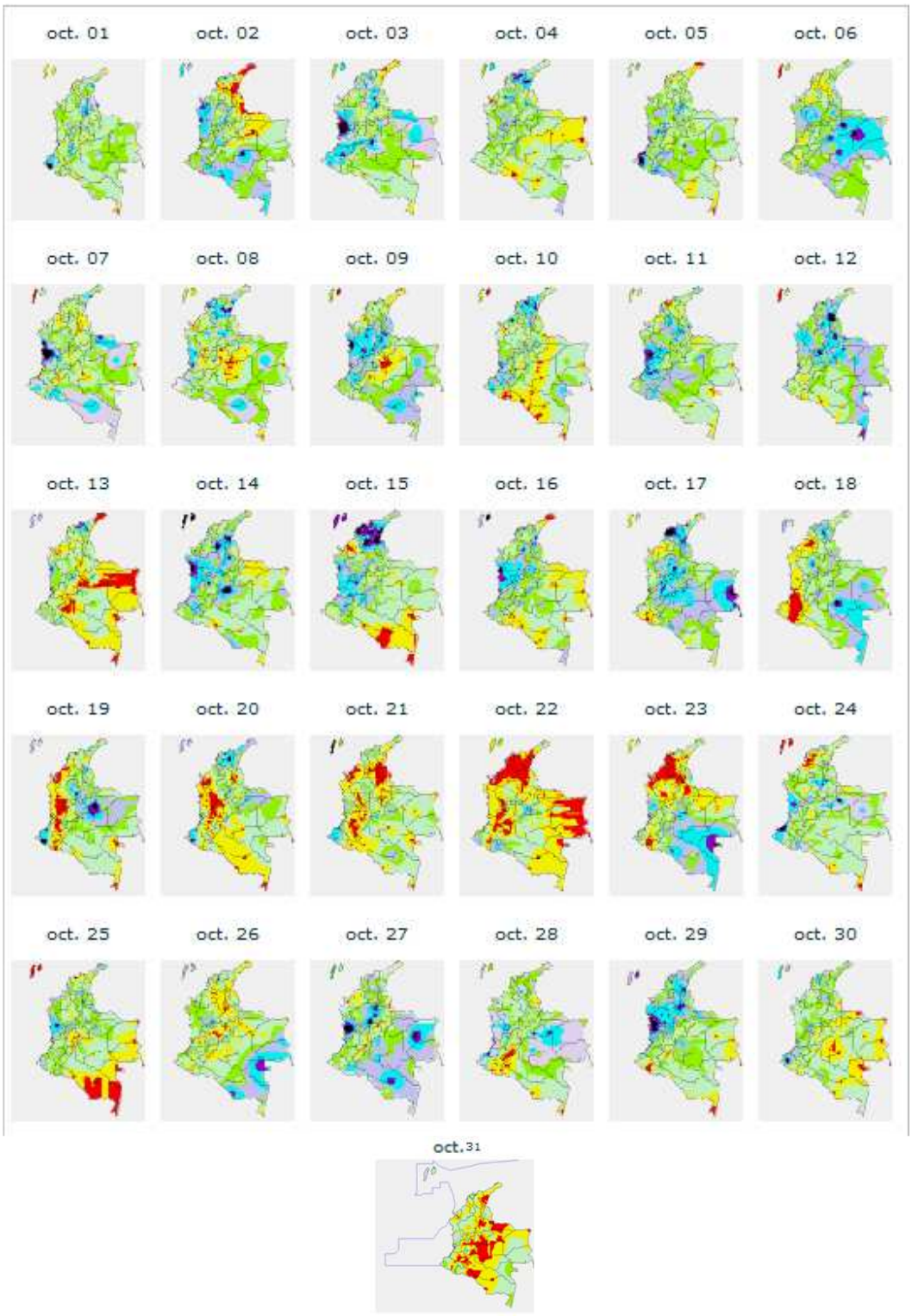


Figura 3. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de septiembre de 2011. (Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)

Elaboró: Jhon Jairo VALENCIA MONROY
Colaboró: Franklyn RUIZ (Modelos de simulación)
Jairo SALAZAR: (Mapas con estimado satelital)