# RESUMEN DE LA SITUACION SINOPTICA DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2011 Nº 11

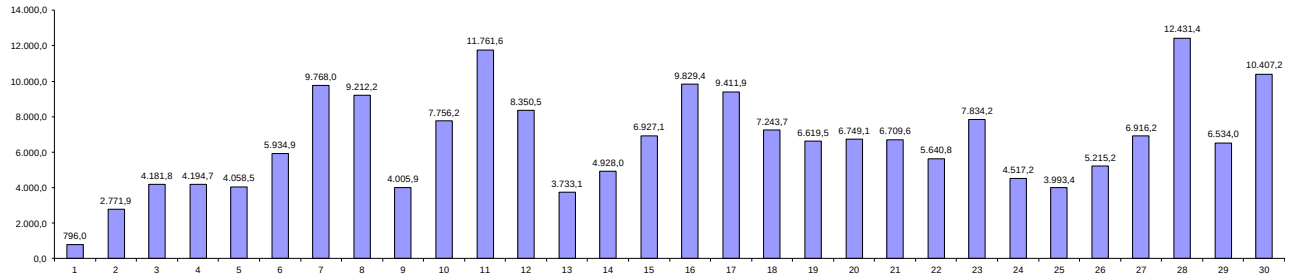
**El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)**
**Bogotá D. C., Jueves 30 de Noviembre de 2011**

Elaboró: Jhon Jairo VALENCIA MONROY/ Eliecer DIAZ /Nicolas CUADROS
Colaboró: Franklyn RUIZ (Modelos de simulación)

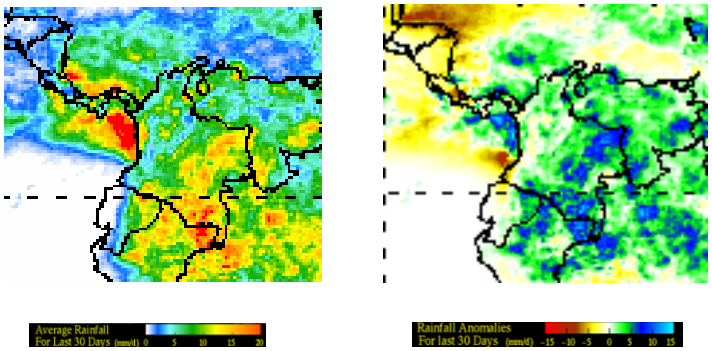
## SITUACIÓN SINÓPTICA MES DE NOVIEMBRE DE 2011

### RESUMEN

El mes de noviembre se caracterizó por presentar importantes registros de lluvia en el territorio nacional, las más significativos se reportaron en las regiones Andina, Caribe, Orinoquía y Pacifica. Aunque durante los primeros 5 días se observo una disminución generalizada, las mayores precipitaciones se registraron en sectores de Meta, Casanare, Tolima, Cesar, Sur de Bolívar y La Guajira. Entre el 6 y 12 las lluvias aumentaron en el país, las más intensas se presentaron en las Región Pacifica, Sur y Oriente de la Andina, en la Orinoquía, en el Sur de la Amazonía y en el Oriente de la Caribe. Los días 13 y 14 se presento una atenuación en los volúmenes de las lluvias, registrándose las más importantes en sectores de la Región Caribe y Norte de la Andina. Entre el 15 y el 20 se presentó un patrón de lluvias muy marcado en el Centro de la Región Caribe, Norte de la Pacifica y en el Norte y Centro de la Andina. Entre el 21 y el 27, las lluvias fueron intermitentes de variada intensidad, las mas persistentes se registraron en el Centro de la Región Andina, Norte de la Pacifica y en el Oriente de la Caribe. Entre el 28 y el 30 se incrementaron las lluvias, las mas fuertes se presentaron en el Oriente de la Región Caribe, en amplios sectores de la Andina, en el Norte y Centro de la Pacifica y en la mayor parte de la Orinoquía. Los días con mayores volúmenes de precipitación fueron el 28 de noviembre con 12413.9 mm, alcanzando el máximo registro en el municipio de Bahía Solano (Chocó) con 128.0 mm y el 11 de noviembre con 11761.6 mm, registrando la máxima precipitación en el municipio de Sabana de Torres (Santander) con 189.5 mm. Las precipitaciones estuvieron asociadas principalmente a la interacción de la Vaguada Monzónica, de la ZCIT y de la advección de humedad proveniente del Suroriente del continente. Las lluvias se concentraron especialmente en el Norte y Centro del país, específicamente en la Región Caribe, Norte y Centro de la Pacifica y en el Norte y Centro de la Andina.




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 Noviembre mm/día. Fuente: TRMM Tropical Rainfall Measuring Mission – NASA



Si desea conocer el estado del tiempo y ampliar la información relacionada con las alertas, por favor consultar nuestra pagina web en http:// www.ideam.gov.co o comunicarse con la línea telefónica 3421586 o con el PBX 3527160 extensión 300 en la ciudad de Bogotá.

El desarrollo de sistemas ciclónicos en el mes de noviembre se relaciona a continuación:

| CICLON TROPICAL | NOMBRE | PERIODO TOTAL | DIRECCION / VEL | AFECTACION |
|---|---|---|---|---|
| Tormenta Subtropical | SEAN | 8 - 11 Noviembre | NW / N – Presión min.: 994mb. Vientos máximos: 110 km/h | Ninguna - Océano Atlántico |

En el Océano Pacifico tropical oriental se presento:

| CICLON TROPICAL / CATEGORIA | NOMBRE | PERIODO TOTAL | DIRECCION / VEL | AFECTACION |
|---|---|---|---|---|
| HURACAN (categoría 4) | KENNETH | 20 – 25 Noviembre | WNW – W - Presión min.: 943 mb. Vientos máximos: 204 Km/h | Ninguna - Océano Atlántico |

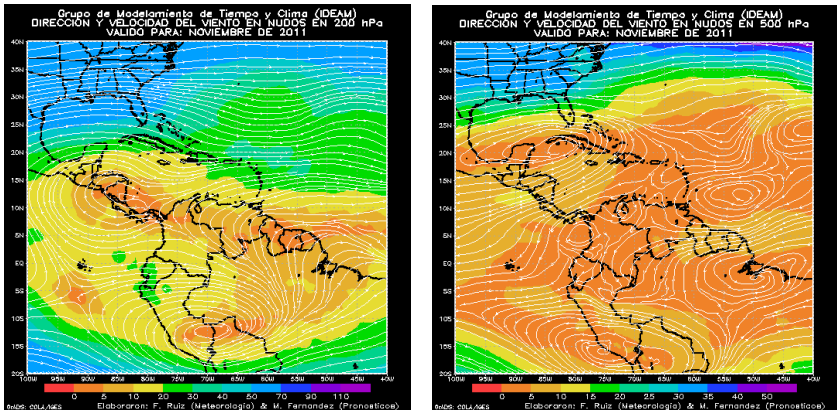
**Condiciones atmosféricas predominantes en los niveles estándar de la atmósfera**

**200mb**

Al igual que en el mes de Octubre, en noviembre predomino la alta boliviana centrada cerca de 12S 70W extendiendo sus dorsales hacia Perú y Brasil, con puntos de difluencia en el Norte de Brasil; también prevaleció un sistema anticiclónico en el Golfo de Honduras con centro cerca de 12N 84W, dejando una significativa confluencia de vientos en el Occidente y Oriente del Mar Caribe colombiano en alta mar. En el área continental los vientos oscilaron en promedio con valores entre 10 y 20 nudos, del Sureste, aunque cabe resaltar que a la altura del Piedemonte llanero y en el Centro de la Región Andina predomino la difluencia de vientos contribuyendo significativamente al incremento de las lluvias registradas en el mes. Estos vientos fueron influenciados por el sistema anticiclónico del Golfo de Honduras el cual indujo una vaguada invertida y apoyo la difluencia en el área. En el Mar Caribe colombiano incluido el Archipiélago de San Andrés y Providencia, los vientos alcanzaron 10 - 20 nudos provenientes del Suroeste en el Caribe Oriental; en el Centro predominaron del Suroeste con valores entre 5 - 10 nudos y en el Occidente con valores cercanos 5 nudos de dirección variable. En el Océano Pacifico colombiano el viento se mantuvo del Este - Noreste, con valores entre 5 y 10 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 noviembre se trato de consolidar una condición de collado en el país con un punto neutro en el Centro de la Región Andina, dejando los puntos de difluencia en el Sur de la Región Caribe, Norte de la Andina y en sectores de la Región Pacifica, los puntos convergentes se presentaron en los piedemontes llanero y amazónico. Los vientos en todo el territorio nacional, incluidas sus áreas marítimas oscilaron entre 5 y 10 nudos. Se destacan tres sistemas de alta ubicados en 12N 53W, 21N 82W y 03S 50W.



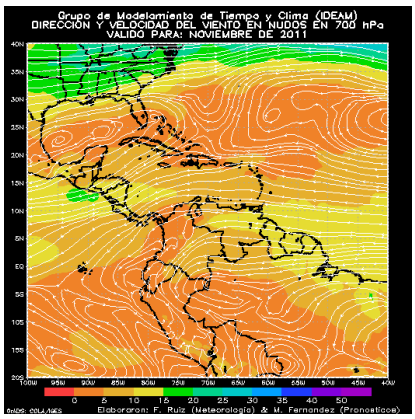

Promedio de vientos en niveles altos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

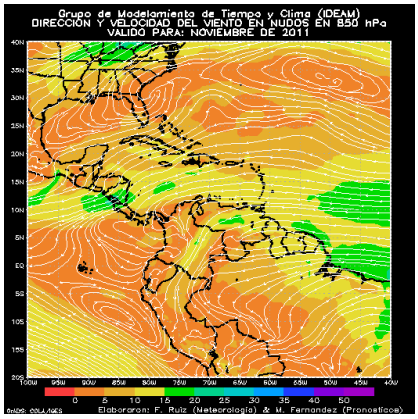
**700mb**

El comportamiento de los vientos en niveles medios mostraron una condición ciclónica que trato de mantenerse en el Océano Pacifico oriental. En el oriente del País, el viento predomino del Este y como consecuencia de esto se generaron diversos puntos de confluencia en la Región Pacifica y en el Centro de la Andina, apoyando las precipitaciones y las condiciones difluentes en el Centro de Caribe colombiano, En la Orinoquia y en la Amazonia colombiana el flujo fue muy marcado del Noreste asociado a la Vaguada ecuatorial que influencio el comportamiento de la ZCIT en el Océano Atlántico y determino la dirección de los vientos en estas regiones. En el Mar Caribe colombiano predominaron vientos del Este - Noreste por cuenta de una vaguada inducida localizada en 15N 64W que favoreció las lluvias a lo largo del mes en la Región Caribe. El patrón de vientos en el país oscilo entre 5 y 15 nudos, alcanzando los valores más fuertes en el Oriente y en el área del Archipiélago de San Andrés y Providencia.

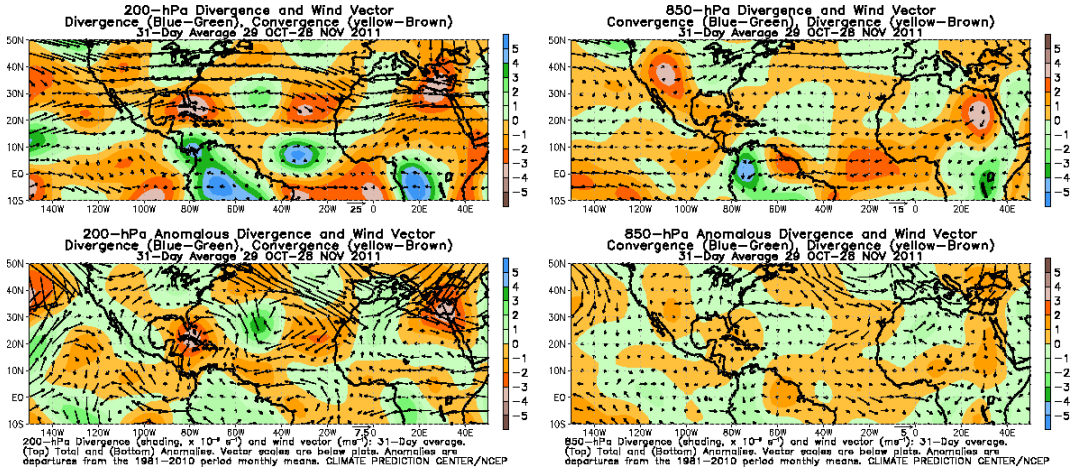
**850mb**

El comportamiento de los vientos en niveles bajos mostró a lo largo del mes una condición muy similar a lo comentado en 700mb donde la circulación ciclónica del Océano Pacifico Oriental se localizo más sobre las costas colombianas, dejando como consecuencia vientos marcados del Oeste y favoreciendo las lluvias en el Norte de la Región Pacifica y principalmente en las zonas costeras por ascenso orográfico. En el Mar Caribe Occidental y en sectores de la Orinoquia colombiana se presentaron vientos entre 15 y 20 nudos con dirección del Noreste – Este. En el Oriente del País se mantuvo un ingreso constante y significativo de humedad proveniente de algunos sistemas del hemisferio Sur reflejado por la confluencia de vientos a lo largo de los Andes.




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

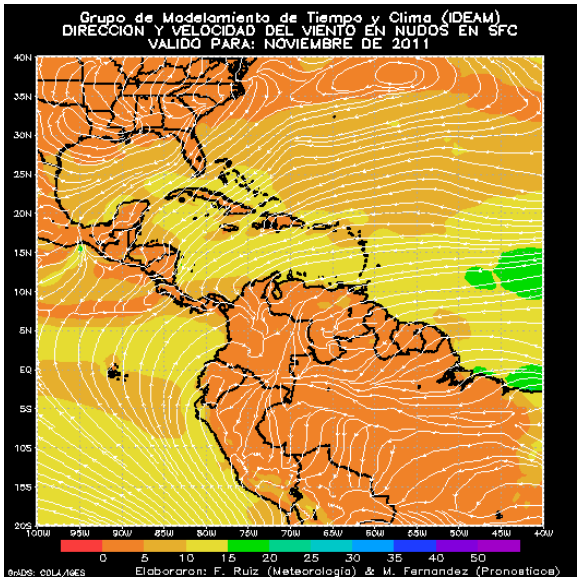



Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA

La posición de la Vaguada Monzónica y de la ZCIT en el Océano Pacifico se ubico entre 5 y 10 grados de latitud Norte, centrándose sobre Panamá. En el Océano Atlántico la Vaguada Monzónica y la ZCIT se ubicaron entre la línea Ecuatorial y 5 grados de latitud Norte, condición que incrementó las lluvias durante el mes en la Región Caribe y en la cuenca del Pacifico colombiano. En el Océano Atlántico, el sistema de alta presión centrado en 37N 57W, aunque fue el más significativo del mes, no presento una influencia directa sobre la ZCIT, mientras que la celda del Atlántico Sur contribuyo con bastante ingreso de humedad lo cual se reflejo en los días de mayor precipitación en el país.



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.




Promedio de vientos en superficie. Fuente: Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima

**COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO**

Los periodos de las fases de la onda MJO en del mes de noviembre fueron muy variables sobre el territorio nacional a continuación se presenta una descripción de su comportamiento. Entre el 1 y el 8 de noviembre se presentaba una condición subsidente con un gradiente fuerte los primeros 7 días especialmente el Norte y Centro del país, a partir del 9 y hasta el 14 de noviembre se consolido la fase convectiva sobre Colombia con un gradiente débil. El día 15 se presento una fase subsidente en el Noroccidente del territorio nacional, con un gradiente muy débil, en el resto del país se observaron condiciones neutrales, y para el 16 se consolido la fase subsidente en gran parte del país manteniendo un débil gradiente. El día 17 empezó a consolidarse una fase convectiva desde el Suroccidente continente, que se mantuvo hasta el 22 de noviembre con un gradiente débil. Entre el 23 y el 30 de noviembre se consolido la fase subsidente en el territorio nacional con un gradiente entre débil y moderado.

**SITUACIÓN SINÓPTICA DE LOS DIAS MÁS LLUVIOSOS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2011**

El 28 de noviembre predominaron condiciones de tiempo lluvioso en gran parte de Colombia, las precipitaciones más fuertes se concentraron en el Oriente de la Región Caribe y en amplios sectores de las regiones Andina y Pacífica. En niveles altos de la atmosfera se presento una dorsal que se extendió desde el Noroccidente de Brasil y cruzo el territorio colombiano desde Guainía hasta las costas de Chocó, generando divergencia en el Occidente de la Región Amazónica, en el Sur y Centro de la Región Andina y en el Centro de la Región Pacifica. Un sistema anticiclónico que se localizo en el Occidente del Mar Caribe extendió una dorsal hasta el Norte de Choco, donde se presento un punto neutro. Una vaguada se extendió desde el Norte del continente hasta la Región Caribe, el cual incremento la intensidad del viento y genero divergencia en el Oriente de la Región Caribe y Nororiente de la Andina. Los vientos presentaron dirección variable con velocidades que oscilaron entre 5 - 25 nudos, los más fuertes en el Sur del país. En 700 mb un sistema ciclónico centrado en el Norte de las Antillas menores generó unas vaguadas que se extendieron por el Norte de la Región Caribe, hasta el centro de Choco, algunos puntos de confluencia se presentaron en el Oriente de la Región Amazónica, en el Oriente de la Andina y en la Orinoquia. También se presento confluencia en el Sur de la Región Andina especialmente en sectores de Tolima, Huila y Cauca. En el Sur del país en el departamento de Amazonas se observo difluencia. Los vientos predominaron del este con velocidades que no superaron los 10 nudos. En niveles bajos de la atmosfera en 850 mb, en la zona marítima venezolana se presento una vaguada invertida e inclinada, procedente del Este que extendió su eje en el Nororiente del País. Otra vaguada se observó desde el Occidente de La Guajira hasta el Nororiente de Vichada, donde se presento convergencia. En el Pacífico suroccidental colombiano se observo una dorsal con su eje extendido hasta el centro del Océano Pacifico colombiano. Los vientos predominaron del Noreste en el Norte y del Este – Sureste en el Sur del país con velocidades que no superaron los 10 nudos.

.

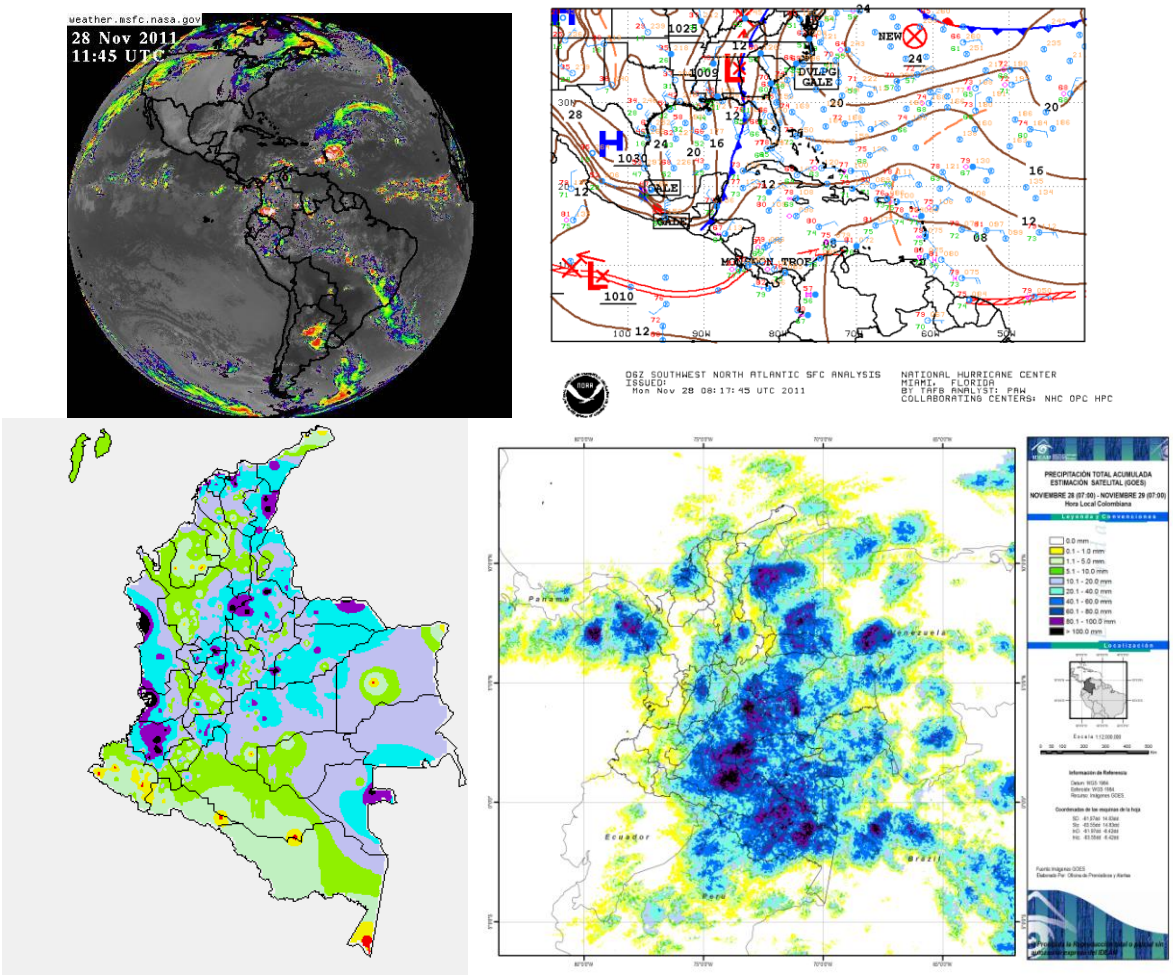
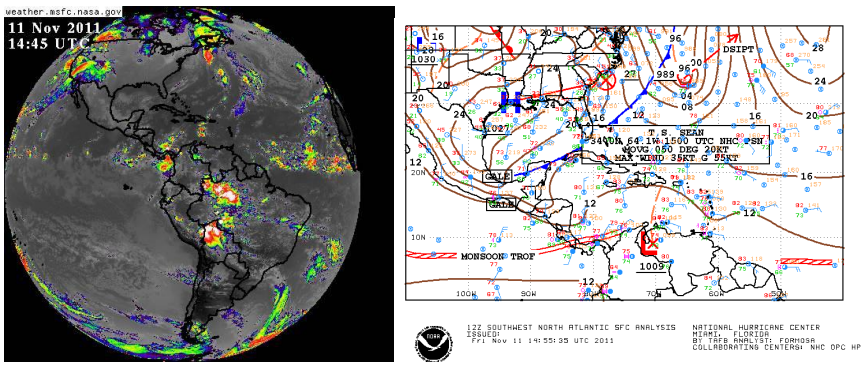



Figura 1. Imagen de satélite IR, carta de vientos en superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Noviembre 28 de 2011

El 11 de noviembre predominaron las precipitaciones en el Oriente, en sectores de la Amazonia y de la Orinoquia y en el Norte y Centro del país. En niveles altos de la atmósfera de una circulación anticiclónica se ubicó en el Occidente del Mar Caribe, que extendió su dorsal hacia la Región Caribe, llegando inclusive hasta el Oriente de Venezuela. En el Occidente del país y en el Oriente y Centro del la región amazónica se presento difluencia. Una vaguada se posicionaba en el Centro del país, desde Putumayo hasta Cundinamarca. Los vientos predominaron del Este excepto en el Norte del país que fueron del Oeste, con velocidades entre 10 – 15 nudos. En 700 mb los vientos predominaron del Este – Noreste con velocidades que oscilaron entre 5 y 15 nudos, el centro de una circulación clónica se localizo sobre el departamento de la Amazonia de la cual se desprendió una vaguada hasta el centro del Mar Caribe. Una dorsal domino gran parte del Mar Caribe colombiano, salvo en el Occidente donde se presento un punto neutro. En el Sur del Océano Pacifico colombiano se observo una circulación ciclónica, de la cual se extendió una vaguada hacia el Norte, llegando hasta Panamá. En niveles bajos, en 850 mb, se observo un punto de confluencia en el Centro de la Región Caribe, En el Nororiente del país se presento un sistema ciclónico de donde se extendió una vaguada que llego hasta la Isla de la Española. En el Norte y Centro de la Región Pacifica y en el Sur de la Región Amazónica se presento convergencia, mientras que la Orinoquia se localizo un punto de difluencia.






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.

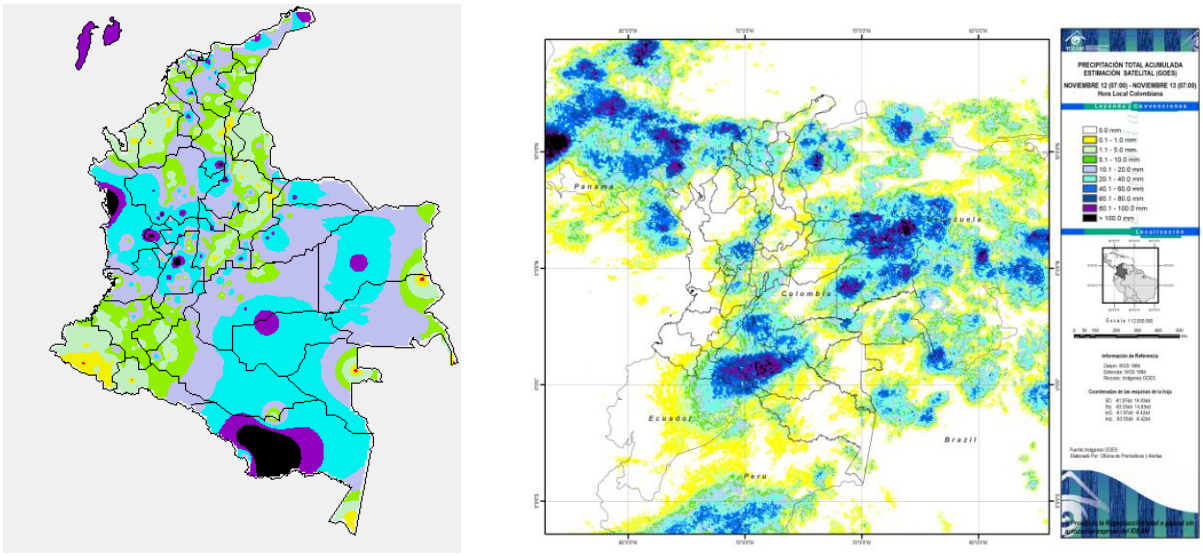



Figura 2. Imagen de satélite IR, carta se superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Noviembre 11 de 2011

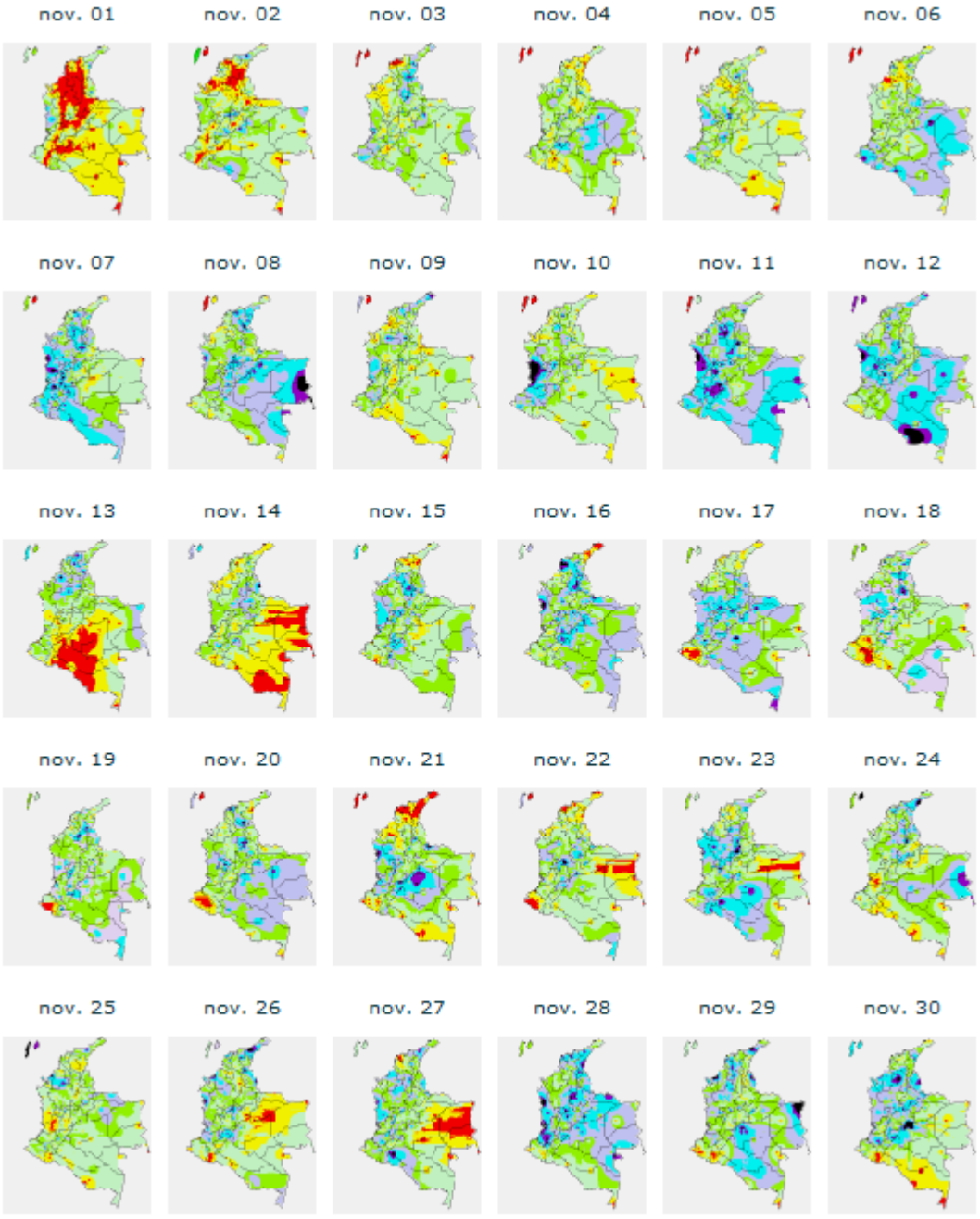



Figura 3. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de NOVIEMBRE de 2011. (Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)