RESUMEN DE LA SITUACION SINOPTICA DEL MES DE DICIEMBRE DE 2011 Nº 12

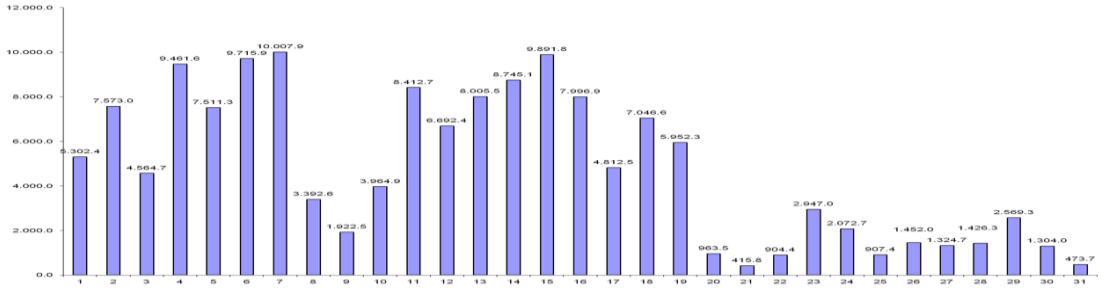
El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
Bogotá D. C., Miércoles 4 de Enero de 2012

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

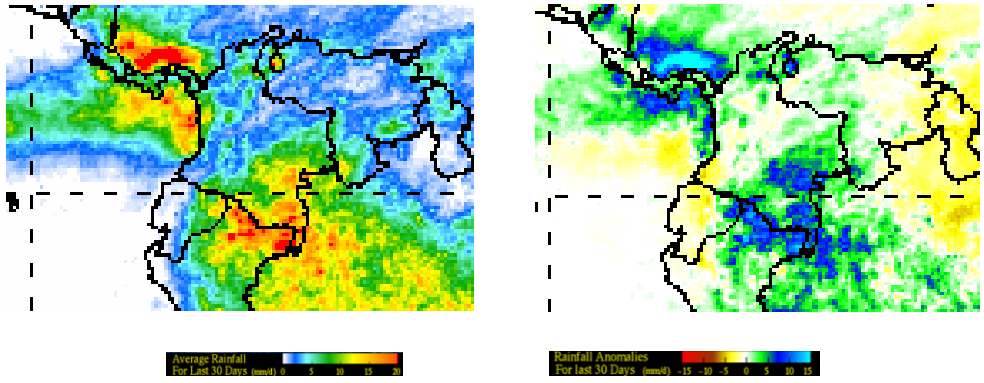
SITUACIÓN SINÓPTICA MES DE DICIEMBRE DE 2011

RESUMEN

El mes de diciembre se caracterizó por presentar importantes registros de lluvia en el territorio nacional, los más significativos se reportaron en las regiones Andina, Amazónicas, Orinoquía y Pacifica. Los primeros 2 días del mes fueron lluviosos en gran parte del país, las mayores precipitaciones se registraron en sectores de Meta, Vichada, Amazonas, Piedemonte Amazónico, Chocó y la Región del Urabá. Entre el 3 y 4 se presento una disminución de las lluvias en la Región Orinoquia y Amazónica, los mayores volúmenes de precipitación se concentraron en sectores del Piedemonte Amazónico, Huila, Eje Cafetero, y Bolívar. Entre el 5 y 7 se intensificaron las lluvias en el país, las más intensas se presentaron en las Región Pacifica, Andina, Orinoquía y en la Amazonía. Los días 8 y 9 se presento una atenuación en los volúmenes de las lluvias en gran parte del país, registrándose las más importantes en amplios sectores de la Región Pacifica. Entre el 10 y el 17 se presentó un patrón de lluvias muy marcado en el Occidente del país, incluido el Archipiélago de San Andrés y Providencia, Norte de la región Andina, sectores del la región Caribe. Entre el 18 y el 28, se presento una atenuación de las lluvias en gran parte del país, las mas significativas se presentaron en el Norte y Centro de la Región Pacifica y Amazonía. Los días con mayores volúmenes de precipitación fueron el 7 de diciembre con 10007.9 mm, alcanzando el máximo registro en el municipio de Buenaventura (Valle del Cauca) con 122.0 mm y el 15 de diciembre con 9891.8 mm, registrando la máxima precipitación en el municipio de Restrepo (Meta) con 137.0 mm. Las precipitaciones estuvieron asociadas principalmente a la interacción de la Vaguada Monzónica, la ZCIT y de la advección de humedad proveniente del Suroriente del continente. Las lluvias se concentraron especialmente en el Occidente y Sur del país, específicamente en el Norte y Centro de la Región Pacifica y Región Amazónica.



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



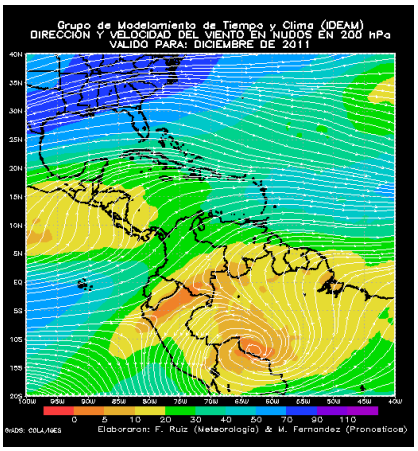
Promedio de lluvias en Diciembre mm/día. Fuente: TRMM Tropical Rainfall Measuring Mission – NASA

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.

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200mb

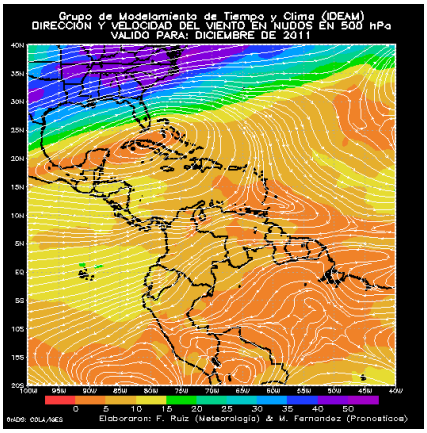
Sobre el mes de diciembre en el territorio nacional los vientos en niveles altos de la atmosfera predominaron del Suroeste asociado a una vaguada que predomino sobre el Océano Pacifico, con vientos entre 5 y 10 nudos en la región Amazónica, entre 10 y 20 nudos sobre el Archipiélago de San Andrés y Providencia, la región Orinoquía y el Piedemonte Amazónico, hacia en el resto del territorio nacional incluidas las zonas marítimas oscilaron los vientos entre 20 y 30 nudos. Se resalta en los 200 mb la consolidación de una dorsal que se extendió a lo largo del Norte de Suramérica y sectores de Centroamérica; la alta Boliviana centrada en 10S 63W; un punto neutro en 5S 77W y fuertes vientos predominantes del Oeste en 25N-40N entre 65W y 90W con valores promedio de 80 nudos.



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

500mb

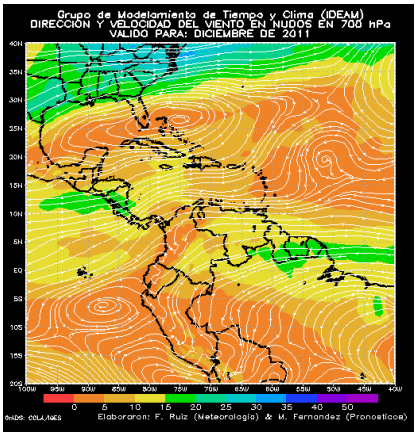
En Colombia la condición de los vientos en los 500mb predomino principalmente del Noreste asociado a un collado que se centralizo en las Antillas Menores y generalizo el flujo del viento en el País, se observo una fuerte difluencia de vientos en el Sur de la región Caribe, Norte y Sur de la Andina y sectores del Piedemonte Amazónico, con vientos entre 5 y 10 nudos; en el Archipiélago de San Andrés y Providencia, los vientos fueron mayores en comparación con la parte continental con valores entre 10 y 15 nudos ya que el flujo de los vientos estuvo ligado a una alta presión que abarco las Antilla Mayores y el Golfo de Méjico y se centralizo en 23N 80W. Cabe resaltar la fuerte confluencia de vientos en el Norte de Brasil y Centro de Perú generados por la alta boliviana con Centro 17S 65W que favoreció un canal de entrada de humedad hacia el Sur del País.



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

700mb

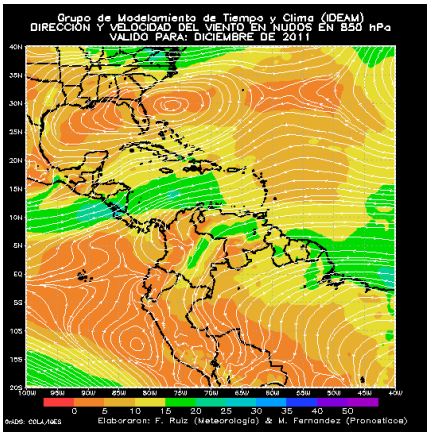
En los niveles medios de la atmosfera las configuraciones de los vientos siguen siendo en su gran mayoría del Noreste por sistemas diversos que reflejan convergencia principalmente en las regiones Andina, Pacifica, y sectores de la Orinoquía, Amazonía y la costa Caribe. Los vientos más fuetes se concentraron en el Sur de la región Orinoquía, Norte de la Amazonía colombiana y Centro y Occidente del Mar Caribe colombiano en alta mar, con valores entre 10 y 15 nudos. Los sistemas mas significativos a lo largo del mes fueron un sistema de alta presión centrado en 25N 77W que ocupo todo el Golfo de Méjico y las Antillas Mayores; un sistema de baja presión en 18N 53W en el Océano Atlántico, un sistema de alta presión en el Océano Pacifico en 5S 87W y confluencia de los vientos a lo largo de Brasil, que favoreció la entrada de humedad desde el hemisferio Sur hacia el Noroccidente de Suramérica.



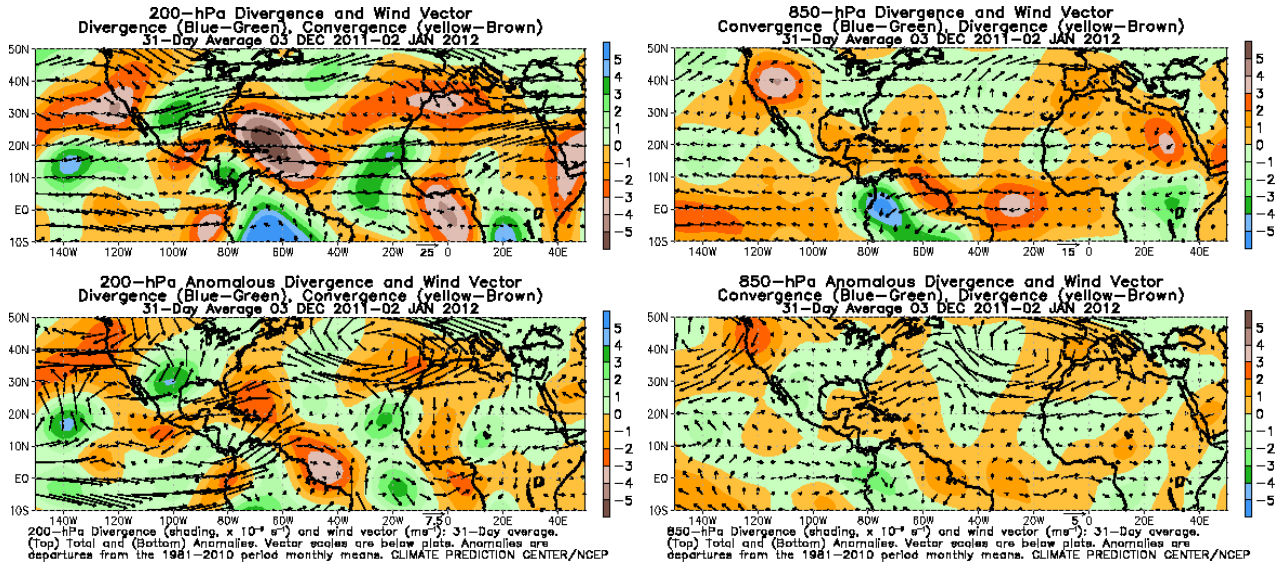
Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

850mb

En 850mb se reflejan vientos débiles con valores no superiores a 5 nudos en la mayoría del territorio nacional y presentando una condición ciclónica en la región Caribe y Norte de la región Pacifica. Flujo del Noreste sobre la Orinoquía y Amazonía colombiana pero con vientos fuertes a lo largo de los Piedemontes, con velocidades entre 15 y 20 nudos. En el mar Caribe colombiano se presento un flujo fuerte del Este entre 20 y 30 nudos y confluencia de los vientos sobre la zona Occidental como lo más significativo. Se resalta el sistema de alta presión mencionado en 500 y 700 mb que se ubico en el Golfo de Méjico y las Antillas Mayores con centro en 30N 80W en este nivel y confluencia muy marcada de los vientos sobre Bolivia y Perú.

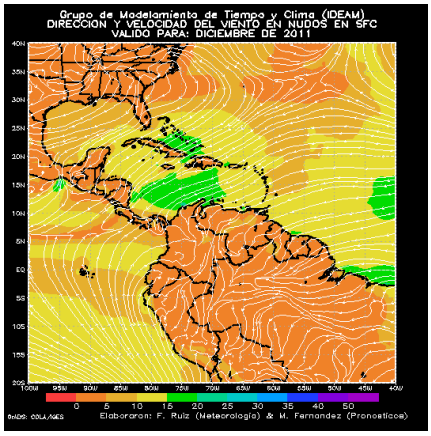


Promedio de vientos en niveles bajos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)



Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA

La posición de la Vaguada Monzónica y de la ZCIT en el Océano Pacifico se ubico entre 5 y 8 grados de latitud Norte, centrándose sobre Panamá. En el Océano Atlántico la Vaguada Monzónica y la ZCIT se ubicaron entre la línea Ecuatorial y 8 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, un sistema de alta presión centrado en 35N 20W, aunque fue el más significativo del mes, no presento una influencia directa sobre la ZCIT, mientras que la celda del Atlántico Sur contribuyo con un ingreso significativo de la humedad, lo cual se reflejo en los días de mayor precipitación en el país y la persistencia de las lluvias en la Región Amazónica. Los vientos más fuertes se presentaron sobre el Mar Caribe colombiano con un flujo del Noreste y con velocidades entre 15 y 20 nudos.



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

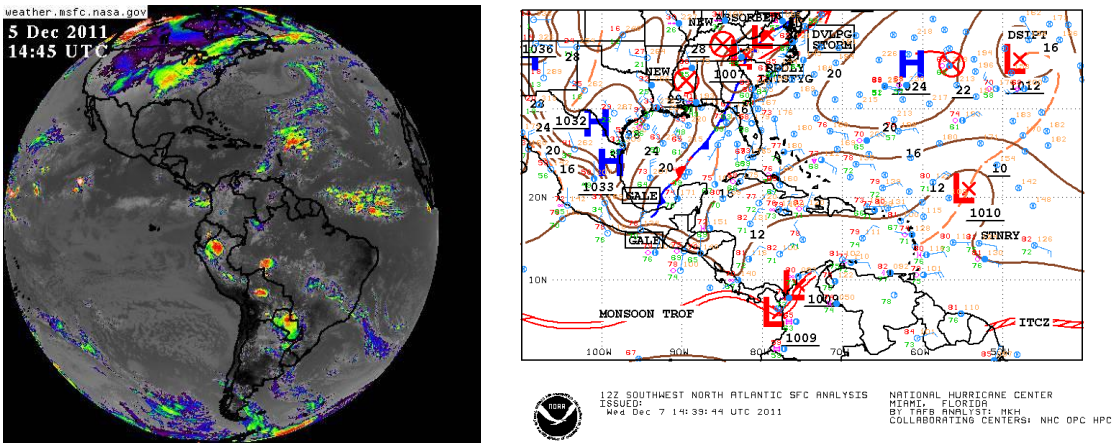
COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

Los periodos de las fases de la onda MJO en del mes de diciembre fue predominante bajo la fase subsidente sobre el territorio nacional, a continuación se presenta una descripción de su comportamiento. Entre el 1 y el 12 de diciembre se presento una condición subsidente con un gradiente entre débil y moderado en gran parte del país, a partir del 13 al 20 de diciembre se consolido la fase convectiva sobre el Sur de Colombia con un gradiente débil. Entre el 21 y el 31 de diciembre 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 DICIEMBRE DE 2011

El 7 de diciembre predominaron condiciones de tiempo lluvioso en gran parte de Colombia, las precipitaciones más fuertes se concentraron en el Oriente y Sur de la Región Caribe y en amplios sectores de las regiones Andina y Pacífica. En niveles altos de la atmosfera los vientos fueron predominantes en gran parte del territorio nacional del Suroeste. Una dorsal se extendió en el Nororiente del país desde el Centro del Caribe hasta el Oriente de Venezuela. Se presento convergencia sobre el Piedemonte Amazónico. En 700 mb se presentó convergencia y confluencia en el Sur de la

Región Caribe, Centro y Norte de la Región Andina, los vientos fueron débiles y se observaron vórtices ciclónicos en el Centro del país, en el Norte y Centro del Pacifico y en el Golfo de Urabá los sistemas favorecieron el incremento de la nubosidad y las lluvias. En niveles bajos de la atmosfera en 850 mb, se presentó una vaguada la cual se extendió sobre el Norte y Centro del país. Una baja presión se desarrolló en el litoral de Valle del Cauca, la cual fue la responsable de las fuertes lluvias en esta zona.



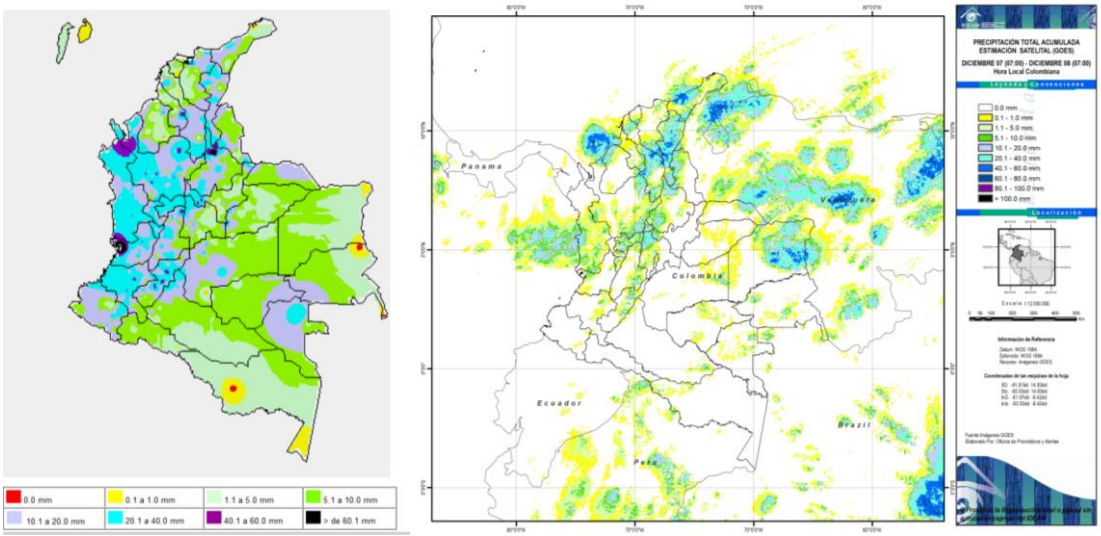


Figura 1. Imagen de satélite IR, carta de vientos en superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Diciembre 7 de 2011

El 15 de diciembre predominaron las precipitaciones en el Norte y Centro de la Región Pacifica, en amplios sectores de la Región Andina y sectores del Centro de la Región Caribe. En niveles altos de la atmósfera de una dorsal se extendió por el Mar Caribe Occidental y otra por el Norte de la Región Andina y Sur de la Región Caribe. Se presentó convergencia al Oriente de Vichada. Sobre los departamentos del Atlántico, Norte de Bolívar, Sucre, Putumayo y Oriente de Amazonas se presentó divergencia. En gran parte del Norte y Centro del territorio nacional predominaron vientos fuertes con velocidades entre 20 y 40 nudos, procedentes del Este. En 700 mb se observo una vorticidad ciclónica asociado a la baja anclada de Panamá al Norte del Océano Pacifico. Una dorsal se extendió desde el Océano Pacifico hasta el departamento de Chocó. Sobre gran parte del Oriente del país, Nariño, el Eje Cafetero y Chocó se presentó convergencia significativa. El viento predomino del Noreste con velocidades que oscilaron sobre los 10 nudos. En niveles bajos, en 850 mb, se observo un sistema ciclónico asociado a la baja anclada de Panamá, sobre el Norte del océano Pacifico y Occidente del Mar Caribe. El eje de una dorsal se extendió sobre el Mar Caribe Central. En el Norte de la Región Caribe, Norte de la Región Pacifica, Sur y Centro de la Región Andina, Sur de la Región Amazónica y Oriente de la Región Orinoquía se presento convergencia. La velocidad del viento no supero los 20 nudos.

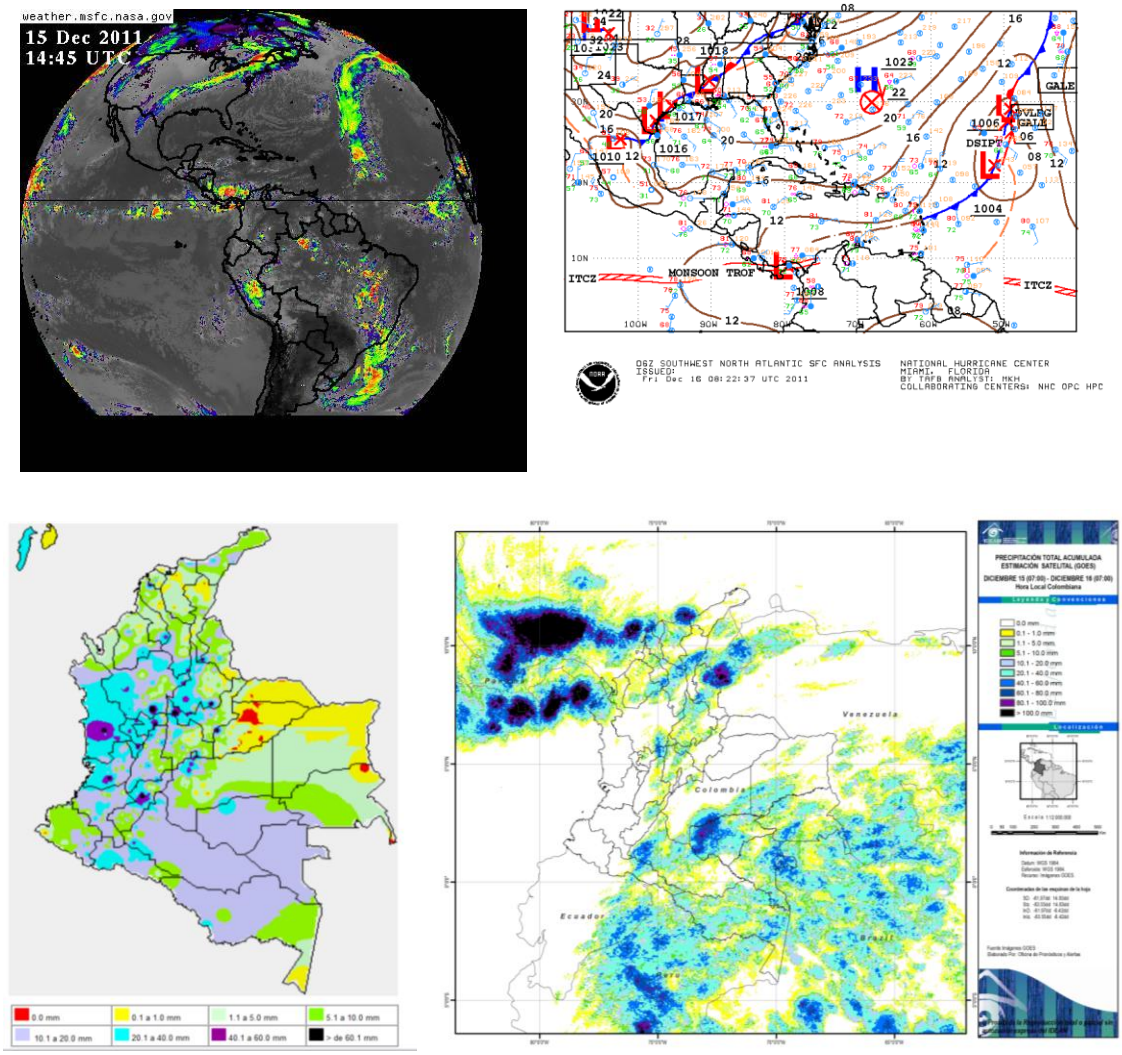


Figura 2. Imagen de satélite IR, carta se superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Diciembre 15 de 2011

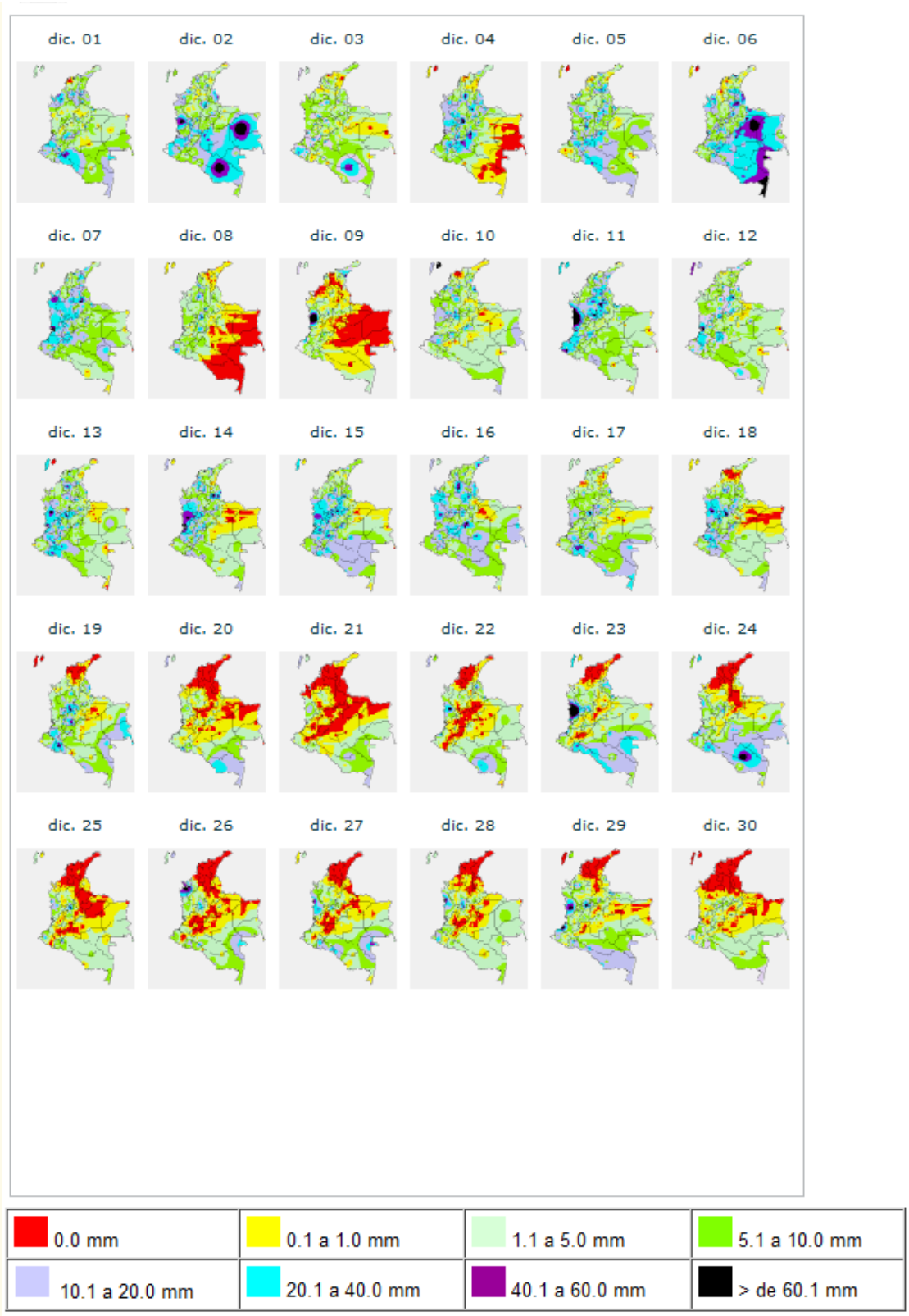


Figura 3. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de diciembre de 2011. (Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)