El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
Bogotá D. C., Viernes 01 de Marzo de 2013

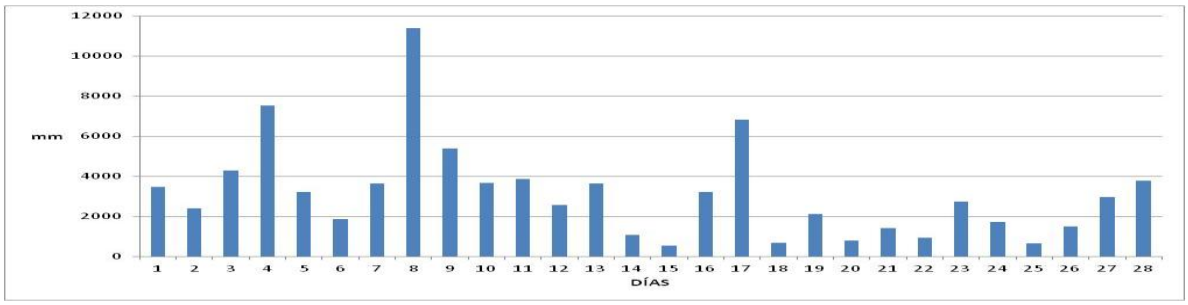
Elaboró: VALENCIA MONROY Jhon Jairo

SITUACIÓN SINÓPTICA MES DE FEBRERO DE 2013

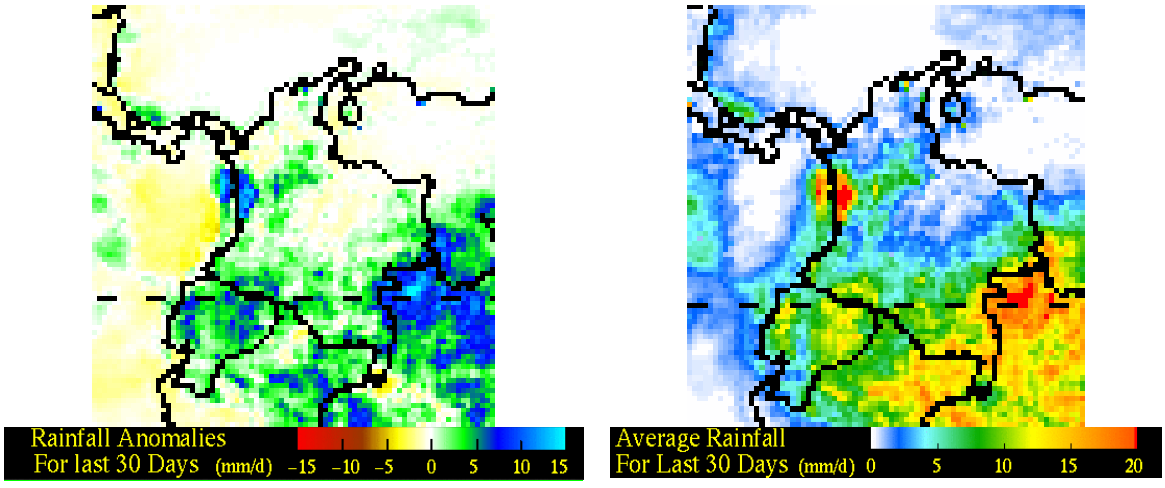
RESUMEN

Durante el mes de febrero las precipitaciones se caracterizaron por presentar valores cercanos entre la media climatológica y moderadamente por debajo de lo normal, sobre las regiones Orinoquia y sectores del Norte y Centro de la Caribe, mientras que en las regiones Andina, Pacifica, Amazonia y áreas muy puntuales del Sur de la Caribe, las precipitaciones oscilaron entre la media climatológica y moderadamente por encima de lo normal; se resaltan las precipitaciones muy por encima de los promedios en sectores de los departamentos de Sur de Antioquia, Eje Cafetero, Sur de Cauca, Sur de Nariño, Oriente de Santander, Occidente de Boyacá, Occidente de Cundinamarca y Nororiente de Vaupés. Los dos días más lluvioso del mes fueron el 8 de febrero con un volumen de 11403.6mm siendo el día más lluvioso del mes, y se registro la mayor precipitación en el municipio de Bucaramanga, en el departamento de Nariño con 136.5mm, y el día 4 de febrero con 7531.3mm, y se registro la mayor precipitación en el municipio de La Victoria, en el departamento de Caldas con 124.6mm. En las zonas marítimas del país las precipitaciones oscilaron con valores cercanos a los promedios sobre el Mar Caribe, y sobre Océano Pacifico colombiano cerca a las costas se manifestaron valores de precipitación por encima de los promedios climatológicos. Durante los últimos trece días del mes los volúmenes de precipitación fueron disminuyendo significativamente en comparación con la primera quincena. El predominio de tiempo seco en las regiones Caribe y Orinoquia favoreció altas temperaturas del aire sobre el mediodía principalmente en los departamentos de Bolívar y Vichada.

La oscilación MJO modulo en buena parte el régimen de las precipitaciones sobre el país, mostrándose en fase convectiva durante la primera quincena y entre convectivo y subsidente en las últimas semanas del mes. La ZCIT oscilo entre la línea Ecuatorial y los 5N concentrando su nubosidad a partir de los 85W dejando sistemas de baja presión cerca a las costas de Chocó y Valle del Cauca.



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

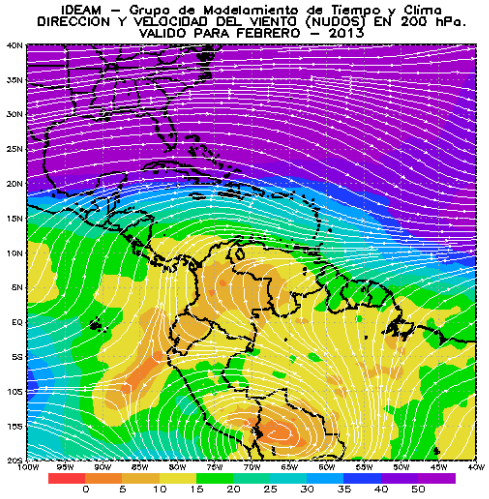
Si desea conocer el estado del tiempo y ampliar la información relacionada con las alertas, por favor consultar nuestra pagina web en http:// www.ideam.gov.co o comunicarse con la línea telefónica 3421586 o con el PBX 3527160 extensión 300 en la ciudad de Bogotá.

CONDICIONES ATMOSFÉRICAS PREDOMINANTES EN LOS NIVELES ESTÁNDAR DE LA ATMÓSFERA

200mb (11 km de altura)

En el nivel de 200mb durante el mes predominaron condiciones anticiclónicas; se extendiendo una dorsal sobre todo el territorio nacional y contribuyo con divergencia y difluencia sobre el litoral Pacífico colombiano, las regiones Amazónica, Pacifica y Sur de la Andina; la confluencia y convergencia se ubicó a lo largo del Oriente y Centro Mar Caribe colombiano, la región Caribe y Orinoquia. Este tipo de configuraciones apoyaron las precipitaciones en las regiones Andina, Pacifica, Amazonia y Sur de la Caribe. El tiempo seco y las altas temperaturas del aire sobre el mediodía en la región Orinoquia y sectores de la Caribe fueron asociadas por la parte frontal de la dorsal.

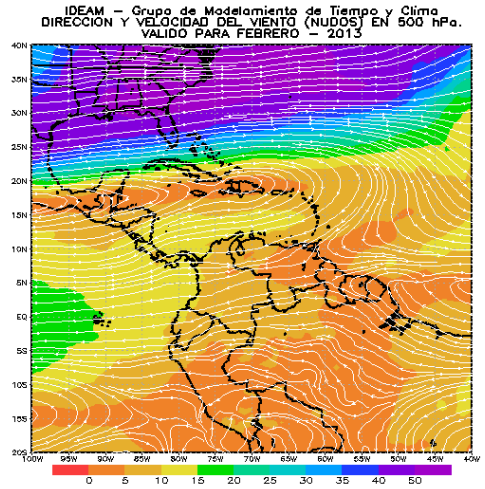
La alta presión Boliviana ubicada entre los 15S 70W favoreció una alta entrada de humedad desde la Amazonia Brasileña hacia el país. Durante este periodo el flujo del viento predominio del Suroeste con velocidades que oscilaron entre 5 y 15 nudos sobre las regiones Amazónica, Pacifica y Sur de la Andina. En la región Orinoquia, Centro de la Andina y Océano Pacifico predominaron del Sur con velocidades entre 5 y 10 nudos, y en la región Caribe, Norte de la Andina y Mar Caribe colombiano los vientos oscilaron del Oeste – Suroeste con velocidades entre 10 y 20 nudos, los más fuertes sobre el Mar Caribe colombiano aguas adentro.



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

500mb (6 km de altura)

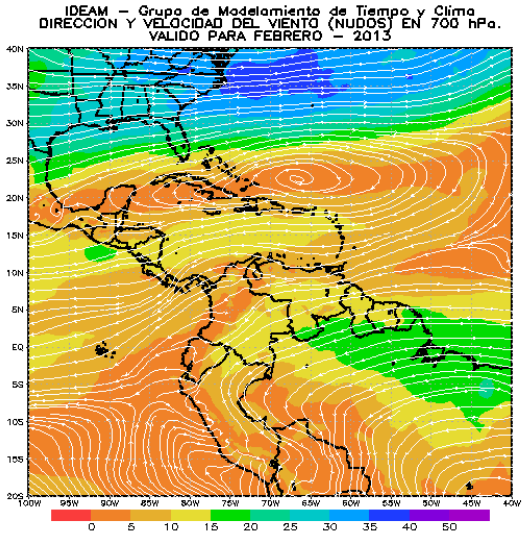
El flujo del viento promedio sobre el territorio nacional predomino del Este con velocidades entre 5 y 10 nudos, generando algunas tenues vaguadas sobre el Océano Pacifico colombiano y el Occidente del Mar Caribe colombiano. Una zona de alta presión se ubicó sobre las Antillas mayores en 17N 70W, cerca a las costas de Haití, donde provocó convergencia sobre la región Caribe y el Mar Caribe colombiano, apoyando el tiempo seco en estas zonas. Asimismo, los vientos predominaron con condiciones estables mostrándose zonales del Este, especialmente dentro de las regiones Amazónica, Pacifica y Sur de la Andina.



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

700mb (3 km de altura)

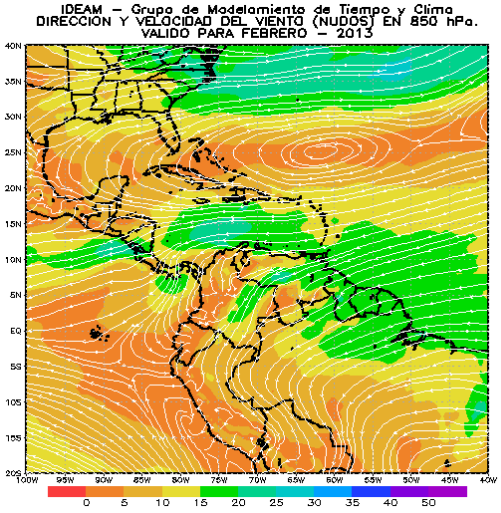
En el nivel de 700mb al igual que sobre 500mb, una zona de alta presión se ubicó sobre las Antillas mayores en 23N 65W, donde provocó convergencia sobre la región Caribe y el Mar Caribe colombiano. En las regiones Amazónica, Pacifica y Andina se concentraron diversas vaguadas las cuales apoyaron las precipitaciones en estas zonas, donde los vientos en promedio oscilaron entre 5 a 10 nudos, concentrándose los vientos más débiles sobre las zonas de montaña de la región Andina. A lo largo del mes se observo fuerte advección de humedad apoyada por este nivel desde la Amazonia Brasileña principalmente en la primera quincena del mes.



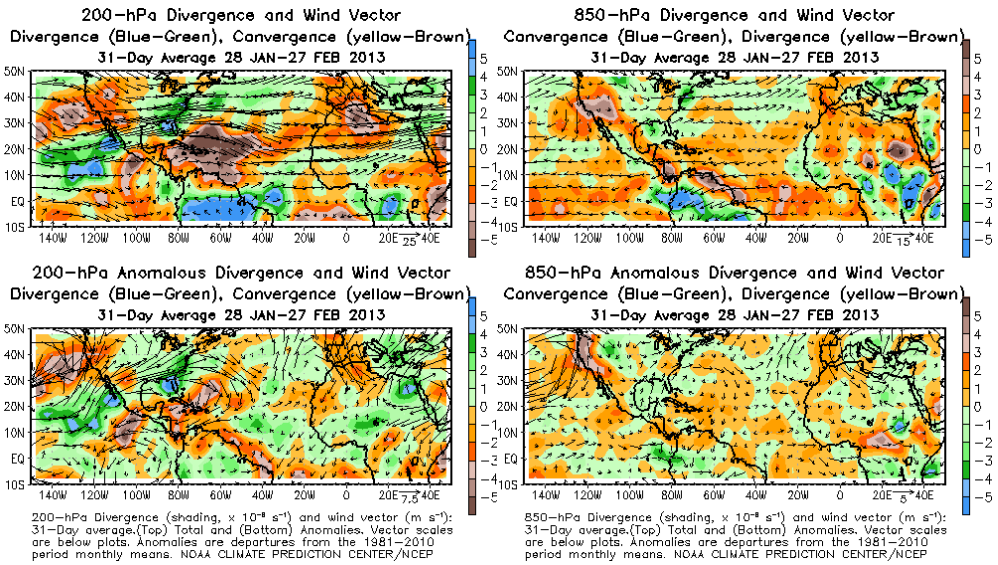
Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

850mb (1.5 Km de altura)

El nivel de 850mb se caracterizó a lo largo del mes por mostrar vientos bastantes fuertes del Este - Noreste en el Norte del país y sobre el Occidente de la región Orinoquia con vientos entre 20 y 25 nudos, condición que favoreció fuerte divergencia en estas zonas, inhibiendo la formación de nubosidad y apoyando el predominio de tiempo seco, los vientos más fuertes se concentraron sobre las dos últimas semanas generando altas temperaturas del aire sobre el mediodía. Por el contrario en las regiones Andina y Pacifica la confluencia y convergencia de vientos se concentraron durante la primera quincena apoyando las precipitaciones en estos puntos, con velocidades entre 1 a 5 nudos.

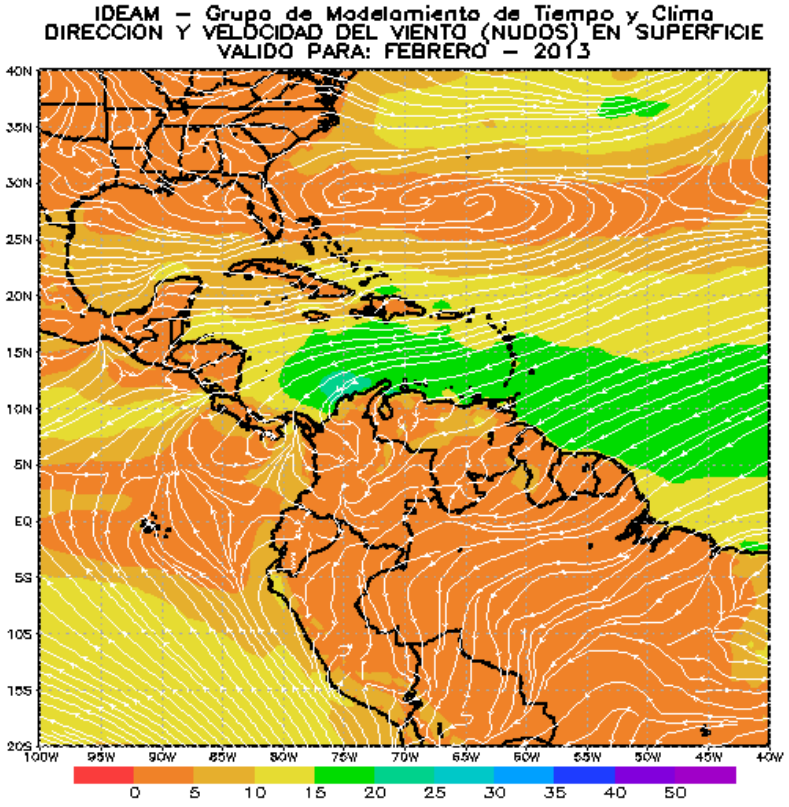


Promedio de vientos en niveles bajos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)



Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA. Fuente: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/hurricane/

La posición de la ZCIT sobre el Océano Pacifico colombiano a lo largo del mes se ubicó entre la línea Ecuatorial y los 5N favoreciendo la concentración de nubosidad a partir de los 85W. Entre los 78W a 85W la ZCIT no fue muy clara, asociado por el punto neutro que se centro sobre 1N 82W, lo que inhibió la nubosidad sobre el Sur Océano del Pacifico colombiano y contribuyo a confluencia y convergencia de diversos sistemas de baja presión sobre los 79W entre 2N a 8N a lo largo del mes.



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

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

La oscilación Madden-Julian (MJO) durante los primeros 15 días del mes febrero se ubicó sobre el territorio colombiano en fase convectiva, situación que apoyó las precipitaciones principalmente entre los días del 4 al 10 de febrero donde las anomalías más intensas se concentraron sobre los días 8, 9 y 10, con velocidades potenciales entre 6 y 12 m2/s. Entre el 16 al 23 de febrero se concentro sobre el territorio nacional la fase subsidente que inhibió significativamente las precipitaciones, en comparación a los primeros 15 días del mes. Del 24 al 28 de febrero resurgió una fase convectiva con anomalías mucho menores a las de la primera quincena, donde contribuyo a un asenso en los volúmenes de precipitación en el país.

SITUACIÓN SINÓPTICA DE LOS DIAS MÁS LLUVIOSOS DEL MES DE FEBRERO DE 2013

El día 4 de febrero se concentraron las precipitaciones sobre amplios sectores de de la región Pacifica, Sur y Oriente de la Amazonia y Centro y Sur de la región Andina. Sobre los departamentos de Chocó, Nariño, Cauca, Caldas, Santanderes, Putumayo, Guainía, Guaviare y Amazonas. Los sistemas sinópticos que predominaron, fueron la ZCIT de 4N 78W a 8N 85W y se ubicó sobre el Centro y Sur de la región Pacifica provocando zonas de baja presión hacia el Occidente del país. En 200 hPa prevaleció una circulación anticiclónica que prolongo una dorsal a lo largo del Norte del Caribe colombiano, hasta las Antillas y Centroamérica, condición que favoreció la advección de humedad desde el Sur y Suroriente del país; los vientos predominantes fueron del Sur -Sureste, con velocidades de hasta 25 nudos. La confluencia del viento en capas altas de la atmosfera en el mar Caribe provocó tiempo seco a lo largo de la cuenca. En niveles medios se observaron vientos del Este - Noreste con velocidades entre 10 a 20 nudos; en el Centro y Oriente del Caribe colombiano se presentaron algunas vaguadas. En el nivel de 850mb se presentó una vaguada en el Norte del país condición que permitió la confluencia y convergencia sobre sectores del Centro y Sur de la región Andina y los vientos predominaron del Este - Noreste con velocidades que oscilaron entre 5 y 10 nudos.

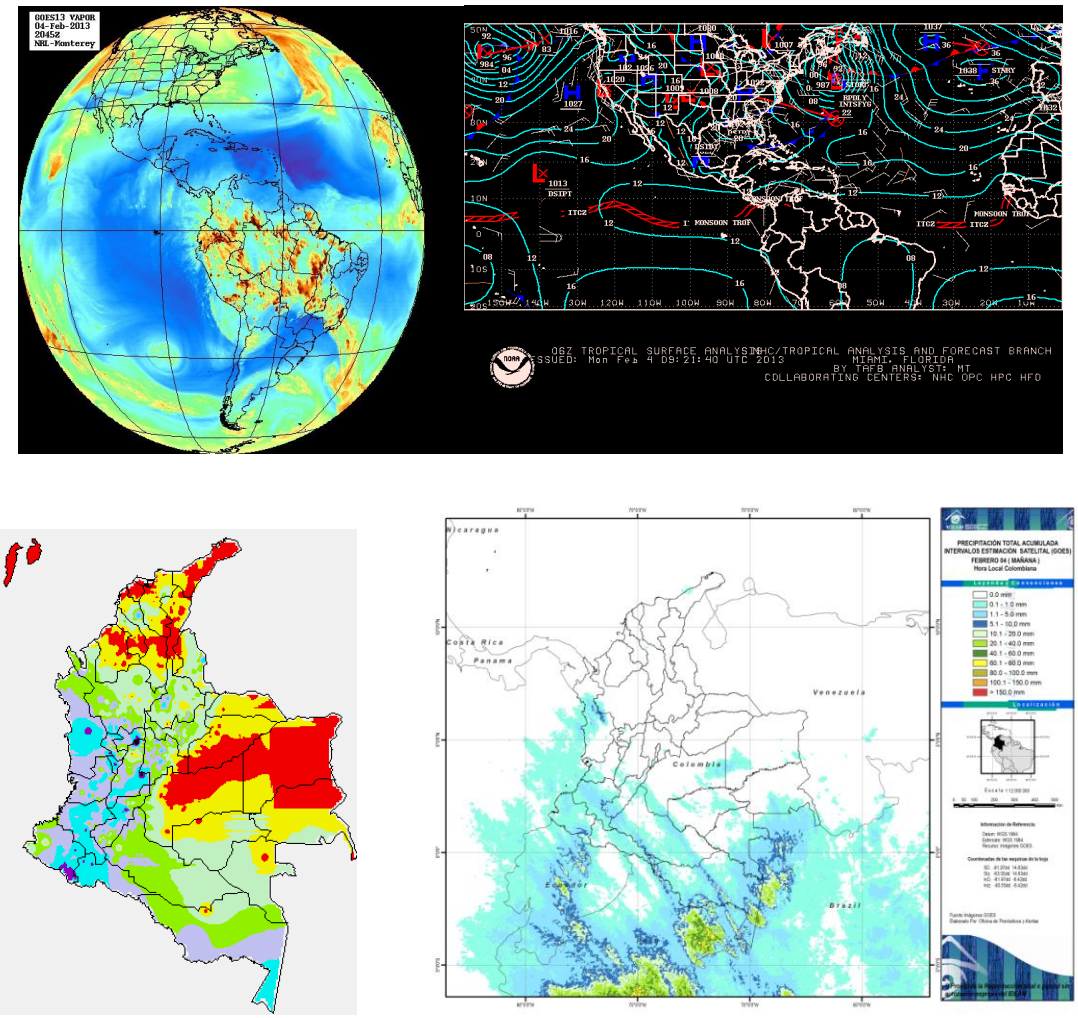


Figura 1. Imagen de satélite IR, carta de vientos en superficie y mapas de lluvias con datos de estación y satelital (derecha) de Febrero 4 de 2013

El día 8 de febrero las lluvias más intensas se concentraron sobre las regiones Amazonia, Orinoquia, Pacifica y Andina, en los departamentos de Chocó, Nariño, Cauca, Caldas, Quindío, Occidente de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, Santanderes, Occidente de Meta, Caquetá y Putumayo. En los niveles altos de la atmosfera, dos sistemas de alta presión se concentraron, uno ubicado en el Oriente de Colombia y el otro sobre Centroamérica lo que genero amplios sistemas de divergencia, principalmente en las regiones Andina y Pacifica. En cuanto al Océano Pacifico y Centro de la región Caribe se concentraron vaguadas que favorecieron el tiempo seco. En el nivel de 700 mb, predominaron los vientos del Este - Noreste con una serie de vaguadas sobre las regiones Pacifica y Andina que generaron un flujo convergente de baja velocidad que contribuyo a la formación de nubes convectivas de gran desarrollo vertical (*cumulonimbos*); los vientos en este nivel oscilaron con una velocidad de 5 a 10 nudos. En niveles bajos los vientos predominaron del Este y Noreste con formación de vaguadas sobre el Occidente de la región Andina y sobre la región Pacifica. En este nivel los vientos se presentaron con velocidades entre 5 a10 nudos siendo los más fuertes sobre al Norte del país y sectores de la Orinoquia. La ZCIT sobre el pacifico osciló para este día entre los 4N 77W a 9N 110W apoyando la nubosidad sobre los departamentos de Cauca y Nariño.

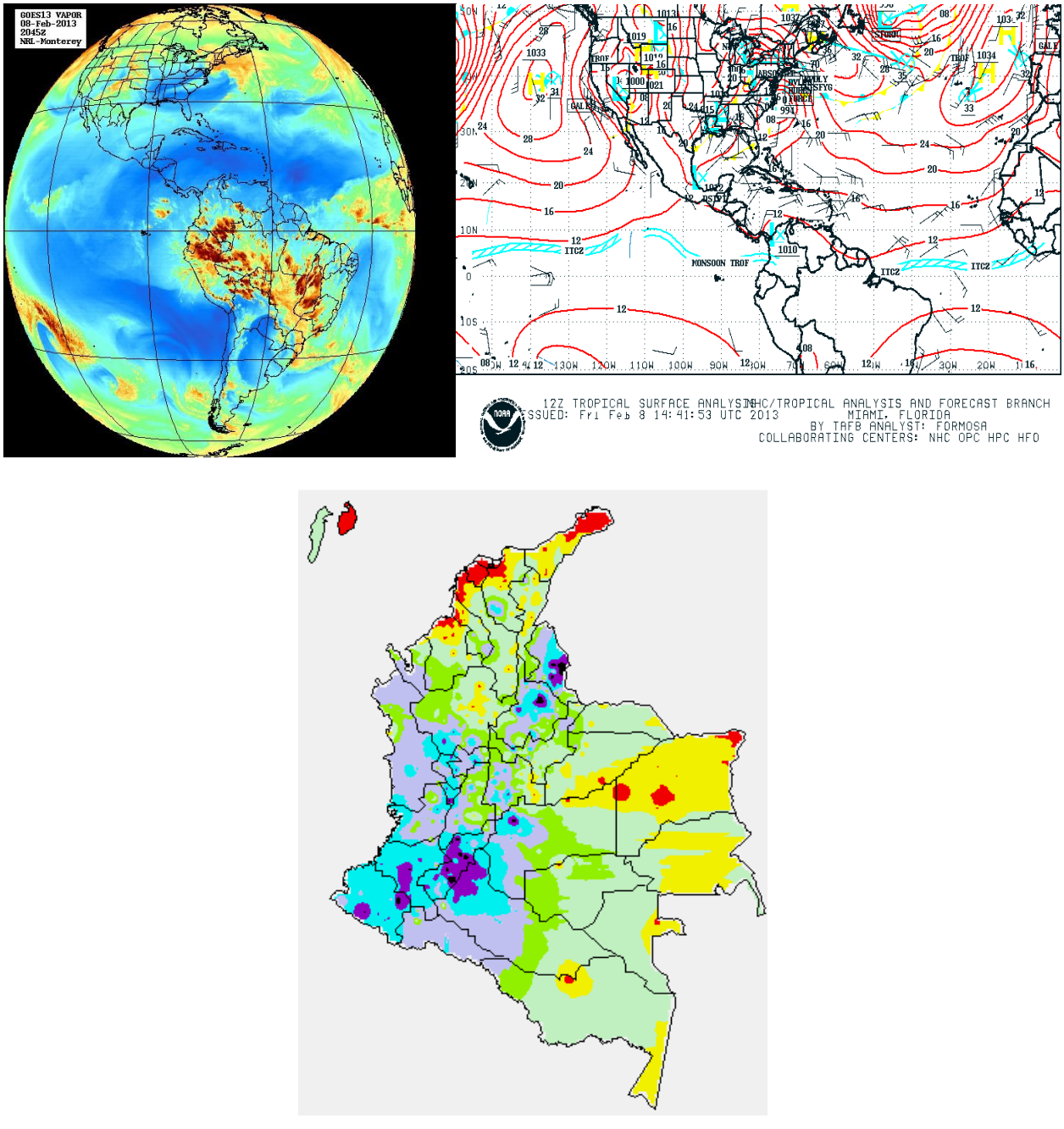


Figura 2. Imagen de satélite IR, carta se superficie, mapa de lluvias con datos con datos de estación. Febrero 8 de 2013

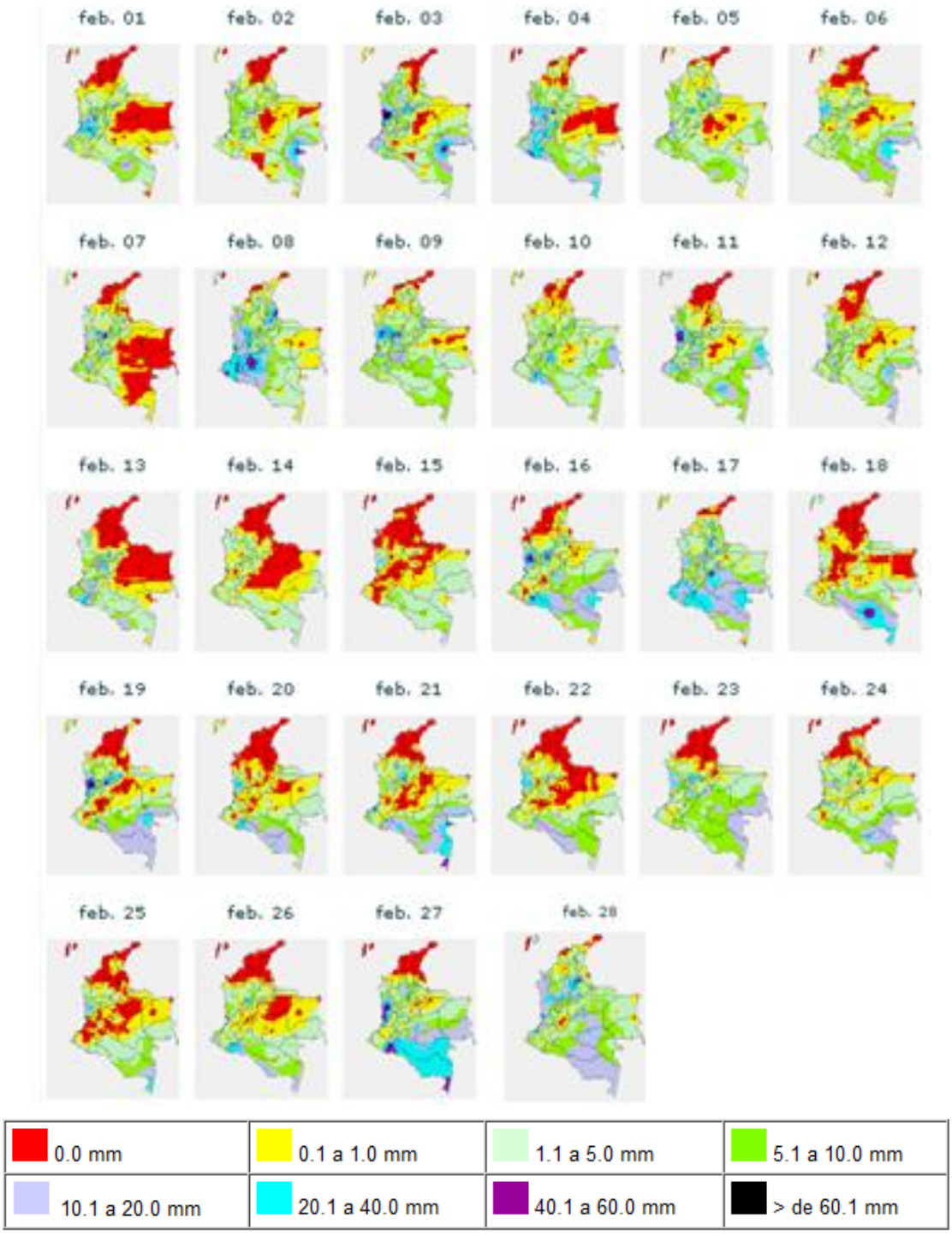


Figura 3. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de febrero de 2013. (Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)