RESUMEN DE LA SITUACION SINOPTICA DEL MES DE FEBRERO DE 2012 Nº 02

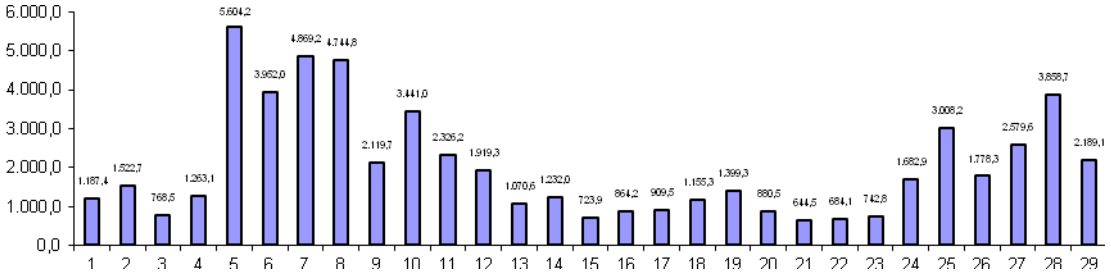
El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
Bogotá D. C., Lunes 5 de Marzo de 2012

Elaboró: Nicolás CUADROS RUBIO
Colaboró: Franklyn RUIZ (Modelos de simulación)

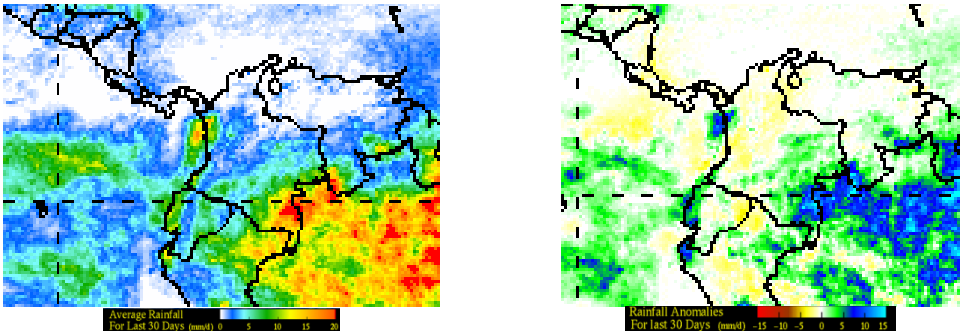
SITUACIÓN SINÓPTICA MES DE FEBRERO DE 2012

RESUMEN

El mes de febrero de 2012 se caracterizó por condiciones anómalas de precipitación principalmente en el Suroriente de la Amazonía, en sectores de la Orinoquía y en la costa Norte de la Región Pacífica. De igual manera se presentaron condiciones significativamente altas en cuanto a viento y oleaje en el mar Caribe colombiano y altas temperaturas hacia el occidente de la Orinoquía. Según el total de precipitación acumulada, los primeros 4 días fueron lluviosos principalmente en el Sur y Occidente del país mientras que condiciones secas prevalecieron en la Región Caribe además del Norte y Occidente de la Orinoquía. Desde el 5 y hasta el 10 de febrero se incrementaron significativamente las precipitaciones en amplios sectores del territorio nacional con excepción de algunos sectores del Norte de la Región Caribe donde prevalecieron las condiciones secas; precipitaciones de carácter importante en la Orinoquía, Amazonía, Región Pacífica y sectores del Centro y Sur de la Andina. A partir del 11 de febrero y hasta el 15, aunque se mantuvieron algunas lluvias hacia el Occidente del país principalmente en Nariño, Valle Cauca sectores de Chocó y del piedemonte Amazónico, se observó una significativa disminución de la lluvia en el resto del país; desde el 16 y hasta el 23 se incrementaron las precipitaciones al Sur de Colombia aunque el día 21 fue el más seco del mes con 644,5 mm. A partir del 24 se advirtió un incremento en las precipitaciones en las regiones de la Amazonía, Pacífica sectores de la Andina y Caribe con los valores más importantes en Nariño, Cauca, Valle, Chocó, Amazonas y Vaupés condición que se mantuvo hasta el fin del mes. Los días de mayor precipitación se observaron el 05 de febrero con 5.604,2 mm, reportando el máximo registro en el municipio de San Pablo (Bolívar) con 130,0 mm y el 07 de febrero con 4.959,2 mm alcanzando el máximo registro en el municipio de Istmina (Chocó) con 172,0 mm de precipitación. Las lluvias estuvieron asociadas principalmente a la interacción de la Vaguada Monzónica, la ZCIT, a la advección de humedad proveniente del Suroriente del continente y apoyadas por la fuerte fase convectiva de la MJO. 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



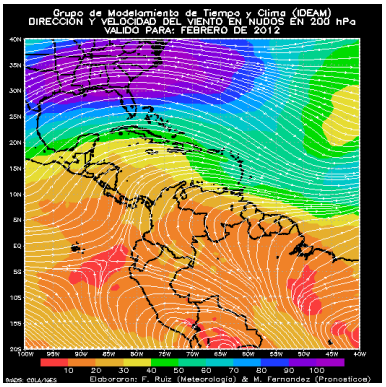
Promedio de lluvias en Enero mm/día. Fuente: TRMM Tropical Rainfall Measuring Mission – NASA

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)

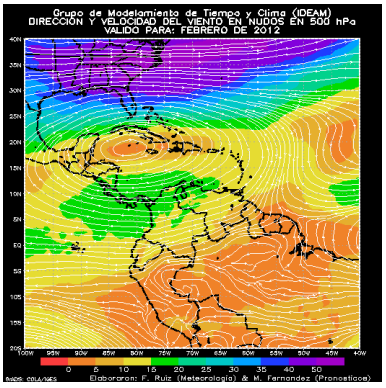
En el continente suramericano para el mes de febrero predominó la alta de Bolivia ubicada a los 65W 20S y vientos que oscilaron los 20 a 30 nudos extendiendo su dorsal hasta un punto neutro ubicado a los 05S 85W; así mismo se observaron vientos fuertes que alcanzaron los 100 nudos hacia el Suroriente de los Estados Unidos y Atlántico Noroccidental. En el territorio nacional los vientos en niveles altos de la atmosfera predominaron del Suroeste hasta aproximadamente el centro del territorio nacional y del Suroccidente hacia el Norte, asociados a una dorsal ubicada al norte del continente, iniciando al occidente de las costas del Ecuador y cruzando Colombia desde Nariño hasta Vichada, con vientos entre 10 y 20 nudos en el Centro del país; entre 20 y 30 nudos al sur de la Región Amazónica, Norte de la Región Andina, Región Caribe y el Archipiélago de San Andrés y Providencia; en las zonas marítimas oscilaron los vientos entre 20 y 40 nudos.



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

500mb (06 km de altura)

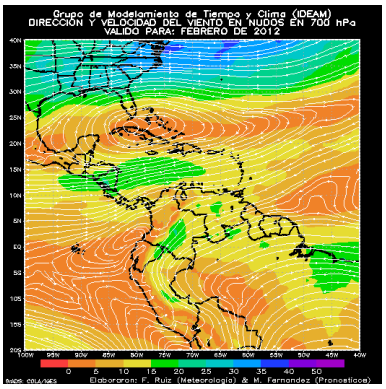
El flujo de los vientos estuvo ligado a un sistema anticiclónico continental ubicado entre Jamaica y Nicaragua con centro en 17N 80W y un flujo asociado a circulación de aire seco, estable y subsidente, generando vientos que alcanzaron velocidades de entre 15 a 20 nudos principalmente del Noreste en el Mar Caribe Colombiano incluyendo el Archipiélago de San Andrés y Providencia, Región Caribe, Norte de la Región Andina y de la Pacífica, Océano Pacífico colombiano y sectores de la Orinoquía mientras que en la parte continental los valores fueron menores con velocidades de entre 10 y 15 nudos y hacia el departamento de Amazonas, en donde se presentaron valores de 05 a 10 nudos.



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

700mb (03 km de altura)

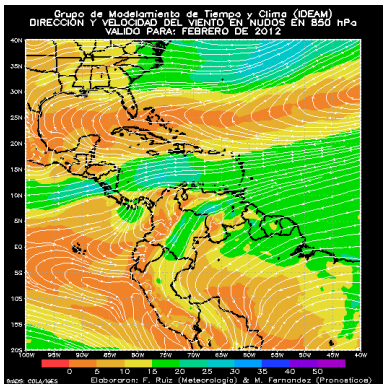
Hacia las Antillas Mayores se presenta un sistema anticiclónico ubicado en los 22N y 80W con vientos en su parte central del orden de los 0 a 5 nudos generando un flujo de vientos del Noreste que llegan a aguas del Caribe colombiano con velocidades que incluso alcanzan los 20 nudos incluyendo el archipiélago de San Andrés y Providencia. En el territorio nacional predominó un sistema difluente de vientos partiendo del Noroccidente de Venezuela dejando vientos fuertes cercanos a los 20 nudos en el Occidente de la Orinoquía y Amazonía, de entre 10 y 15 nudos al oriente y Suroriente del país y de menor intensidad hacia el Caribe colombiano, con velocidades de entre 0 y 10 kts. Por otro lado, un sistema ciclónico ubicado hacia el Pacífico Sur, asociado a la baja anclada de Panamá, predominó durante el mes de febrero dejando algunos vientos de carácter débil en la región Pacífico Centro y Sur del territorio Nacional.



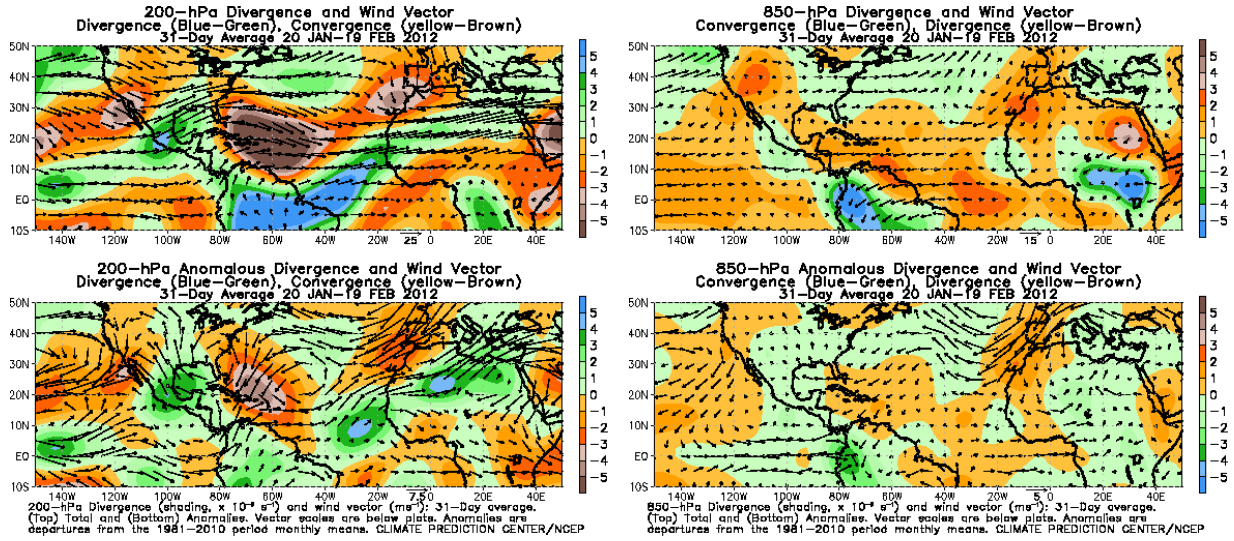
Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

850mb (1.5 Km de altura)

En 850mb prevaleció una dorsal extendida desde el Atlántico Norte hasta el Golfo de México con un flujo asociado a circulación de aire seco y subsidente y vientos no superiores a 15 nudos pero que favorecieron la presencia de vientos más fuertes en el Mar Caribe con velocidades que alcanzan los 30 nudos. Así mismo se observó la ZONA DE CONVERGENCIA DEL ATLANTICO SUR (ZCAS), área de convergencia ubicada desde el Sur de Brasil que se prolongó hasta el Sur de la Amazonia Colombiana. En el territorio nacional, los vientos más fuertes se presentaron en buena parte de la Orinoquía y Amazonía, desde el noreste y con velocidades entre los 15 y 25 nudos mientras que los más débiles se observaron especialmente en la región Andina y Pacífica, con velocidades de hasta 5 nudos. Se resalta la confluencia muy marcada en la cordillera Central y Oriental del país asociada a una vaguada formada en el Pacífico y la cuál presenta un flujo de vientos del Oeste humectando la región Pacífica y sur de la Andina.

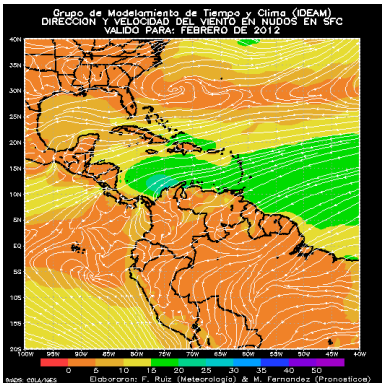


Promedio de vientos en niveles bajos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)



Fuente: Reanálisis CPTEC-NOAA

La posición de la Vaguada Monzónica y de la ZCIT en el Océano Pacifico se ubico entre el Ecuador y los 5N y su centro se ubicó en el Pacífico y Sur del territorio nacional. En el Mar Caribe y en buena parte del Océano Atlántico central se presentaron vientos de velocidades de entre 15 y 20 nudos; más al Norte se presenta un punto neutro formado por un vórtice ciclónico frente a las costas de la Florida y otro aguas adentro del Atlántico Norte. Dentro del continente y en particular en el territorio Nacional prevalecieron vientos de entre 0 y 5 nudos salvo algunos sectores de la Orinoquía donde se observan vientos de hasta 10 nudos; por su parte la ZCIT penetra al oriente por la Amazonía de Brasil lo que favoreció las precipitaciones en este sector y al sur de la Amazonía colombiana.



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

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

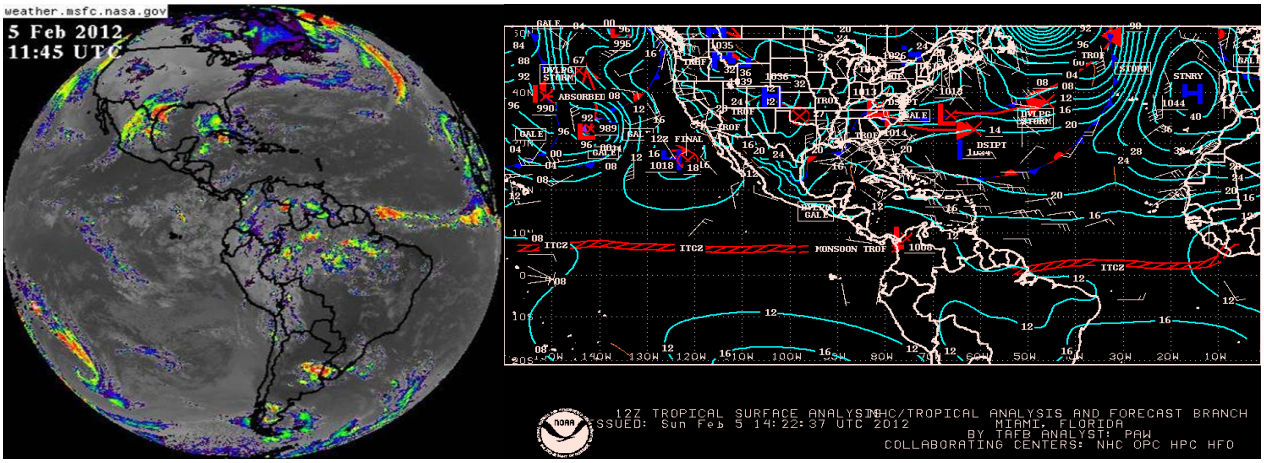
Iniciando el mes, desde el 1 hasta el 4 de febrero debido a fallas del CPC no se generó productos de anomalías de velocidad potencial, aunque por ORL se deduce que la fase de la MJO durante estos días se presento entre neutra y subsidente, con una tendencia desde el 4 a ser convectiva entrando desde el Sur del país. A partir del 5 y hasta el 15 de febrero se presentó una fase convectiva siendo el 7 de febrero el día de mayor anomalía de velocidad potencial alcanzando un valor de -12 m^2/s y abarcando buena parte del territorio nacional. A partir del 16 y hasta el 23 de febrero se presentaron condiciones subsidentes que ingresaron desde el norte y estableciéndose plenamente en el territorio nacional hasta el día 20 de febrero con anomalías de hasta 8 m^2/s. Desde el 24 y hasta el 27 de febrero de presentaron condiciones neutrales en la mayoría del país y los últimos dos días se presentó nuevamente una fase subsidente con anomalías positivas de entre 2 y 4 m^2/s, esta última establecida en el norte del territorio nacional.

SITUACIÓN SINÓPTICA DE LOS DIAS MÁS LLUVIOSOS DEL MES DE FEBRERO DE 2012

El 5 de febrero se presentaron condiciones lluviosas principalmente hacia el norte y centro de la región Andina principalmente en sectores de Santander y Oriente de Antioquia, costas de Chocó y al Oriente del territorio nacional en los departamentos de Vichada, Guainía, Guaviare y más hacia el Sur en

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.

sectores de Caquetá y Amazonas. En niveles altos de la atmósfera una dorsal atravesó el centro del país provocando difluencia y divergencia sobre la región Amazonas y Orinoquia, lo que produjo formación de nubosidad y precipitaciones sobre dicha zona. Otras zonas con divergencia se observaron sobre el norte de Chocó, donde se manifestaron precipitaciones importantes. La dirección del viento fue del Sur y Sureste con velocidades que oscilaron entre 30 y 40 nudos. En 700 mb, zonas de confluencia y convergencia se presentaron sobre el centro de las regiones Andina y Pacifica, y sobre el litoral del mar Caribe Oriental; zonas que apoyaron la convección. Por el contrario, zonas de difluencia y divergencia se observaron en gran parte de la región Caribe. Los vientos predominaron del Este, con velocidades que oscilaron entre 5 y 20 nudos. En niveles bajos, en 850 mb, el eje de una vaguada se extendió sobre el océano Pacifico llegando al litoral Sur de las costas colombianas, lo que produjo convergencia sobre las costas de Nariño apoyando las precipitaciones. Otras zonas de convergencia se observaron sobre la zona Centro y Norte de la región Amazonas, donde se manifestaron las mayores precipitaciones. Los vientos que predominaron fueron del Noreste con velocidades que oscilaron entre 5 y 20 nudos.



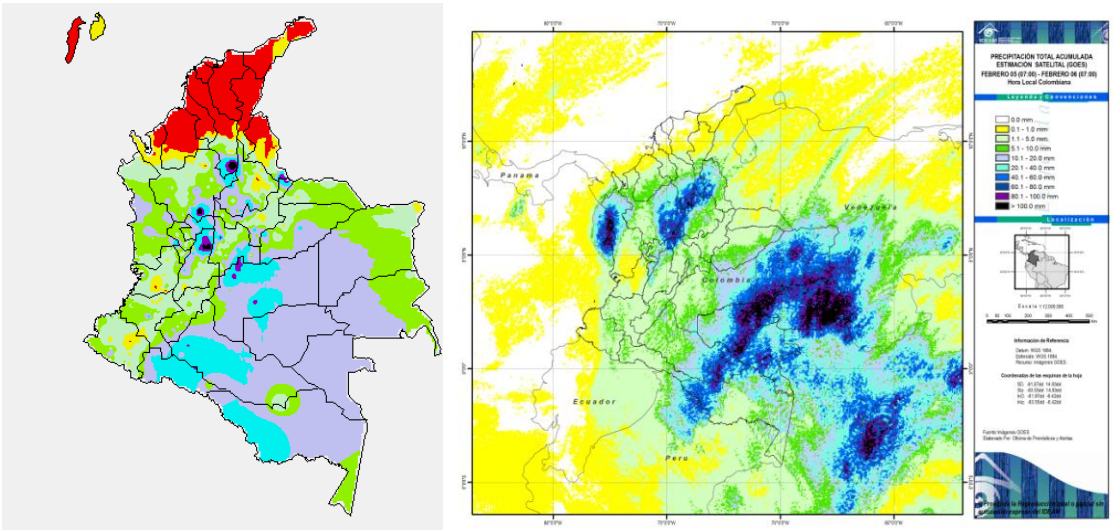
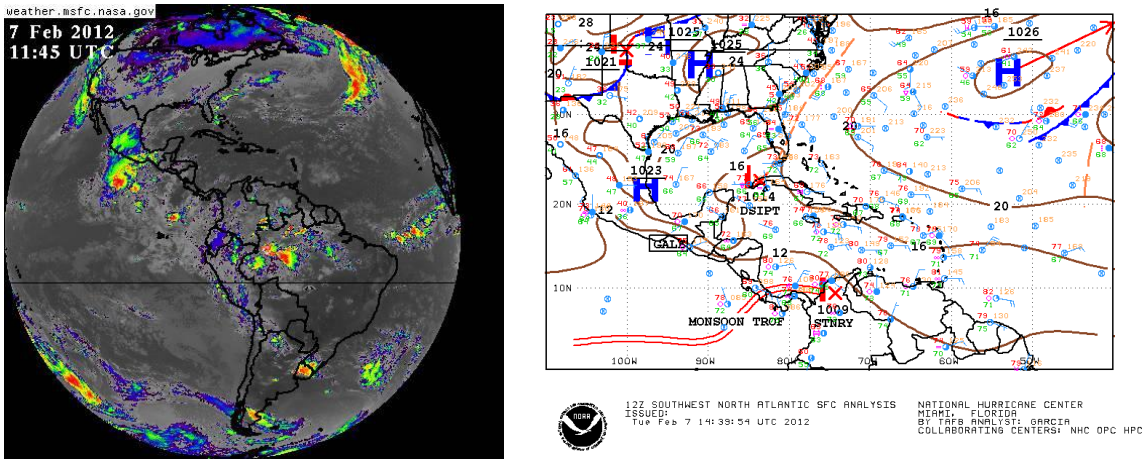


Figura 1. Imagen de satélite IR, carta de vientos en superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha) de febrero 5 de 2012

Por su parte, el 7 de febrero prevalecieron condiciones lluviosas en la región Pacífica principalmente hacia el centro de Chocó, hacia el Piedemonte Amazónico y en gran parte del Centro y Sur de la Orinoquía además del Occidente de la Amazonía. En niveles altos se observó una dorsal que se extendió desde el Norte de la Amazonía de Brasil hasta las costas del Sur de Ecuador direccionando los vientos desde el Suroeste – Este sobre la mayoría del territorio colombiano con velocidades que oscilaron entre los 5 y 50 Kts, los más fuertes hacia el Norte de Colombia. Sistemas de divergencia se observaron en el Nororiente, Suroccidente y hacia el trapecio Amazónico. En 700 mb dos vaguadas se observaron al Norte del país y sobre la Orinoquía mientras que una dorsal se presentó al suroccidente del territorio nacional. Así mismo se advirtieron sistemas de convergencia al Oriente del país, hacia el trapecio Amazónico y en sectores cercanos al piedemonte amazónico, mientras que divergencia se observó al Noroccidente y Suroccidente del territorio nacional. Los vientos principalmente del Este con velocidades que no superaron los 25 Kts. En niveles bajos, en 850 mb, se observaron vientos con direcciones variables a lo largo del territorio nacional que en general provinieron del Este al Norte del país y del Noreste hacia la Orinoquía, con vientos principalmente débiles, los más fuertes en la Orinoquía y Mar Caribe con velocidades de hasta 30 kts. Sistemas de convergencia de los vientos se advirtieron en sectores de Vichada, Amazonas, Nariño y centro de la región Andina además de un sistema ciclónico presente en las costas del Pacífico. Por su parte, se presentó divergencia en sectores del Caribe colombiano y en los límites de la Amazonía y la Orinoquia extendiéndose hasta los piedemontes.

.



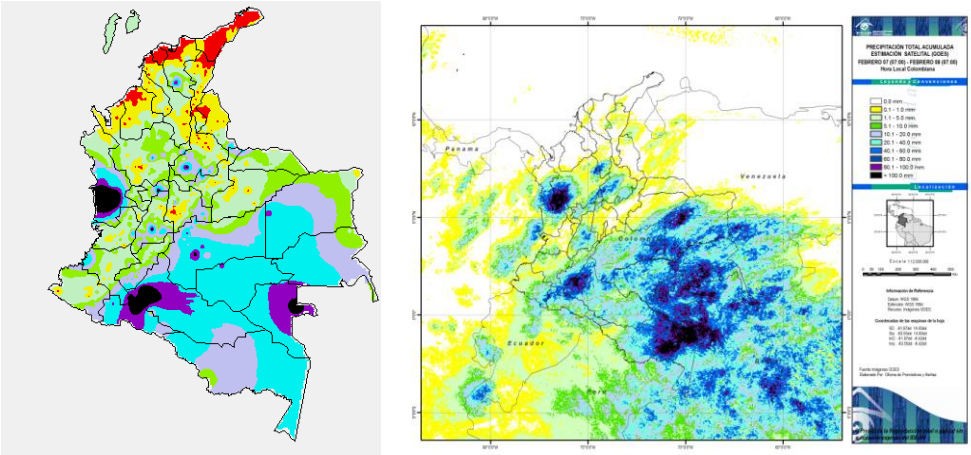


Figura 2. Imagen de satélite IR, carta se superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Febrero 7 de 2012

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.

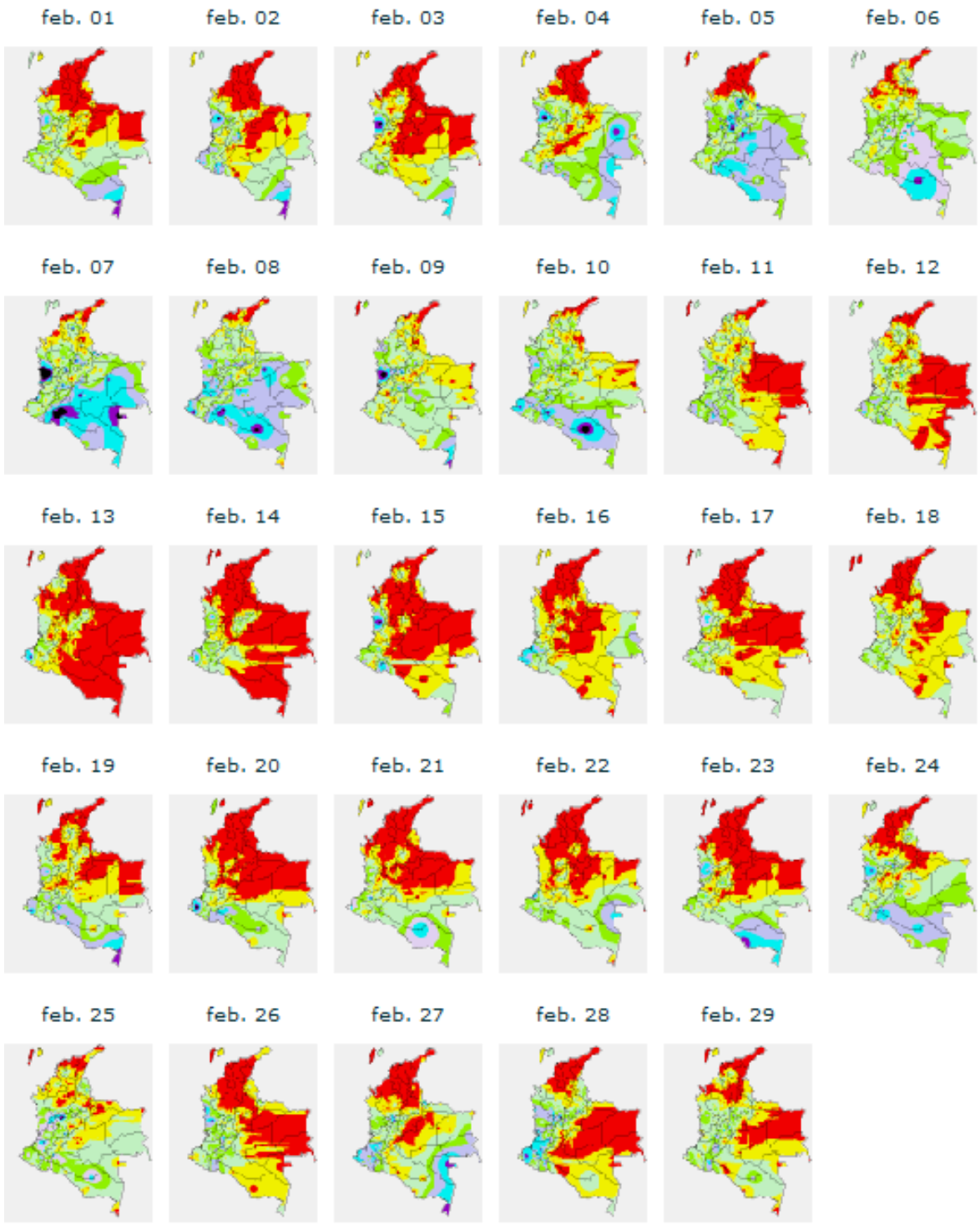


Figura 3. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de febrero de 2012. (Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)