RESUMEN DE LA SITUACION SINOPTICA DEL MES DE ENERO DE 2012
Nº 01

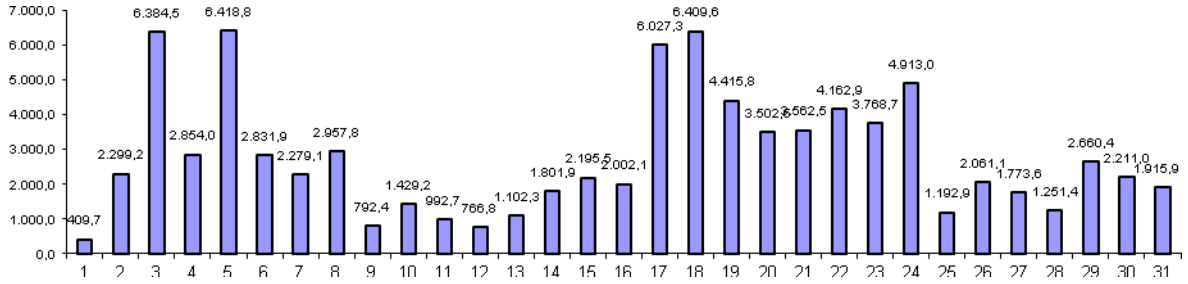
El IDEAM comunica al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)
Bogotá D. C., Miércoles 4 de Febrero de 2012

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

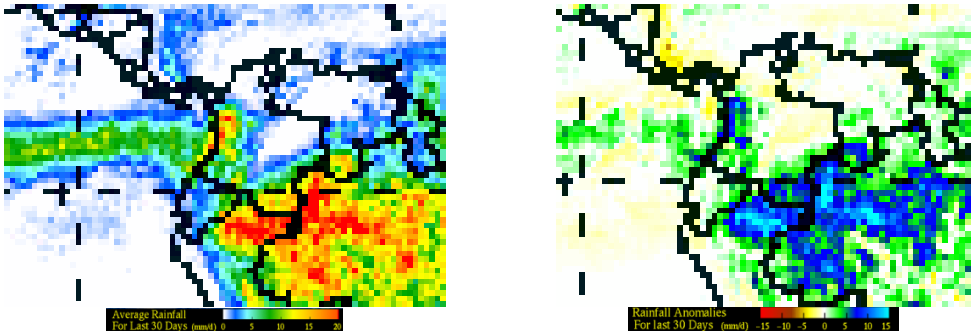
SITUACIÓN SINÓPTICA MES DE ENERO DE 2012

RESUMEN

El mes de enero de 2012 se distinguió por presentar importantes registros de lluvia hacia el Occidente y Sur del territorio nacional, presentando altas precipitaciones en la región Pacífica, sur y centro de la región Andina y al sur de la región Amazónica. Así mismo se caracterizó por presentar altas temperaturas en la región Caribe y Orinoquía. Los dos primeros días del mes fueron lluviosos principalmente hacia el occidente y sur del territorio nacional, las mayores cantidades de lluvia se registraron en sectores de la Región del Urabá, Chocó, sectores de Antioquia, Eje Cafetero y Nariño. Entre los días 03 y 05 de enero, se presentó un aumento en los volúmenes de precipitación en gran parte del territorio colombiano, las más intensas se presentaron en Chocó, sur de la región Andina especialmente en Huila, sur de la región Pacífica, Amazonas y en sectores aledaños al piedemonte amazónico. Entre el 06 y 16 de enero disminuyeron las cantidades de precipitación en la región Caribe y sectores de la Orinoquía, aunque las precipitaciones al suroccidente del país mantuvieron cantidades significativas para la temporada, presentando cantidades de lluvias importante en Chocó, Putumayo, Amazonas y sectores del Vaupés. Los días 17 y 18 presentaron un aumento considerable de precipitaciones extendiéndose a las regiones Andina, Pacífica, y Amazonía principalmente en el Valle, Cauca, Nariño, Huila, sectores de Tolima, Antioquia, Chocó y Amazonas. Los días 19 a 24 presentaron tiempo seco en la región Caribe y precipitaciones de variada intensidad al oriente de la Orinoquía y precipitaciones fuertes en la región Pacífica. Desde el día 25 se observó una atenuación considerable en los registros de precipitación acumulada total, alternadas con tiempo seco en sectores de las regiones Andina y occidente de la Amazonía; lluvias en sectores de la región Pacífica y de la Amazonía. Los días de mayor precipitación se observaron el 05 de enero con 6418,8 mm, reportando el máximo registro en el municipio de los Rosales (Huila) con 109,8 mm y el 18 de enero con 6409,6 mm alcanzando el máximo registro en el municipio de Tesalia (Huila) con 86,0 mm de precipitación. 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 Suramericano por acción indirecta de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (ZCAS). 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



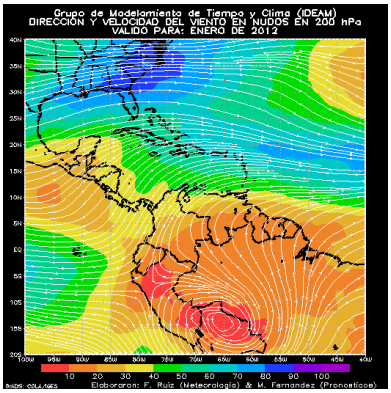
Promedio de lluvias en Enero mm/día. Fuente: TRMM Tropical Rainfall Measuring Mission – NASA

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)

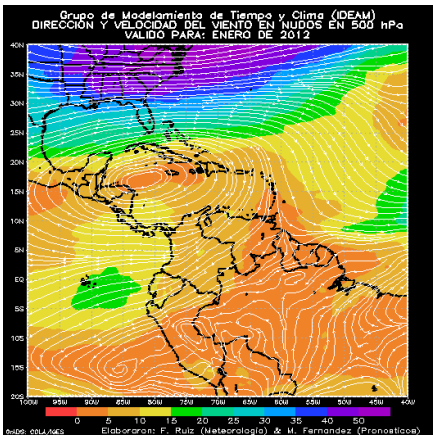
En el continente suramericano para el mes de enero predominó la alta de Bolivia ubicada a los 65W 10S, donde su formación es atribuida principalmente a la liberación de calor latente que se produce en la Amazonía, producto de las grandes condensaciones y cambio de fase del agua que generan la formación de grandes áreas nubosas convectivas. En el territorio nacional los vientos en niveles altos de la atmosfera predominaron del Suroeste asociados a una vaguada ubicada al norte del continente, pasando por el sur del Colombia, igualmente, un punto neutro se ubicó a los 07S 80W y una dorsal sobre el Océano Pacifico, con vientos entre 10 y 20 nudos en la región Amazónica, entre 20 y 30 nudos en el centro del país, y vientos entre 30 y 50 nudos en la región Caribe y el Archipiélago de San Andrés y Providencia, en las zonas marítimas oscilaron los vientos entre 30 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)

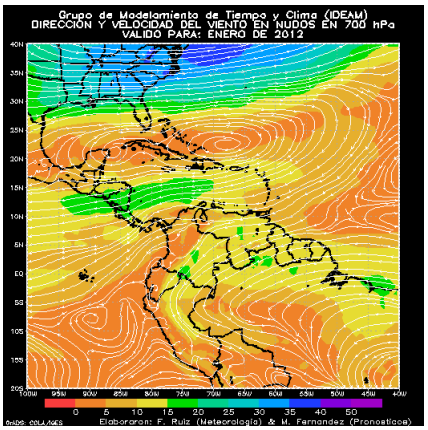
En centro América se presentó un centro anticiclónico continental, como una extensión del anticiclón Azores-Bermudas, independiente del centro oceánico, con un flujo asociado a circulación de aire seco, estable y subsidente, extendiéndose una dorsal hasta el norte y centro de Colombia generado vientos predominantes del Noreste y generalizo el flujo del viento en el País, se observo difluencia de vientos en el norte y centro del territorio Colombiano, con vientos entre 05 y 15 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 un centro anticiclónico continental ubicado entre Jamaica y Nicaragua centralizo en 17N 82W.



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

700mb (03 km de altura)

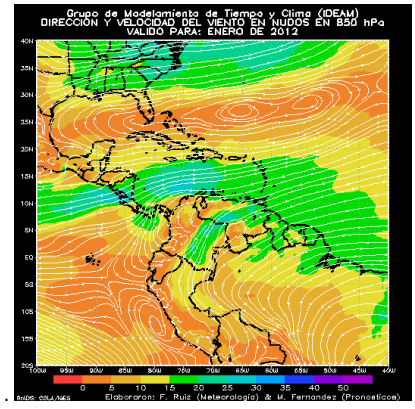
En centro América se presentaron dos centros anticiclónicos centrados entre la península de Yucatán y Cuba y el otro en la parte norte de Haití, con un flujo asociado a circulación de aire seco y subsidente, extendiéndose una dorsal hasta el norte de Venezuela, de igual la forma, se genero una vaguada desde el Pacifico colombiano hasta el centro del mar Caribe colombiano, con un vórtice ciclónico al sur del litoral del Pacifico. En los niveles medios de la atmosfera las configuraciones de los vientos siguen siendo en su gran mayoría del Noreste principalmente en las regiones Andina, Pacifica, Orinoquía y Amazonía, en la región Caribe predominaron vientos del Este. Los vientos más fuetes se concentraron en la Amazonia y Centro-Occidente del Mar Caribe colombiano en alta mar, con valores entre 15 y 20 nudos, persistiendo la confluencia de los vientos a lo largo de Brasil, que favoreció la entrada de humedad desde el hemisferio Sur hacia el Noroccidente de Suramérica.



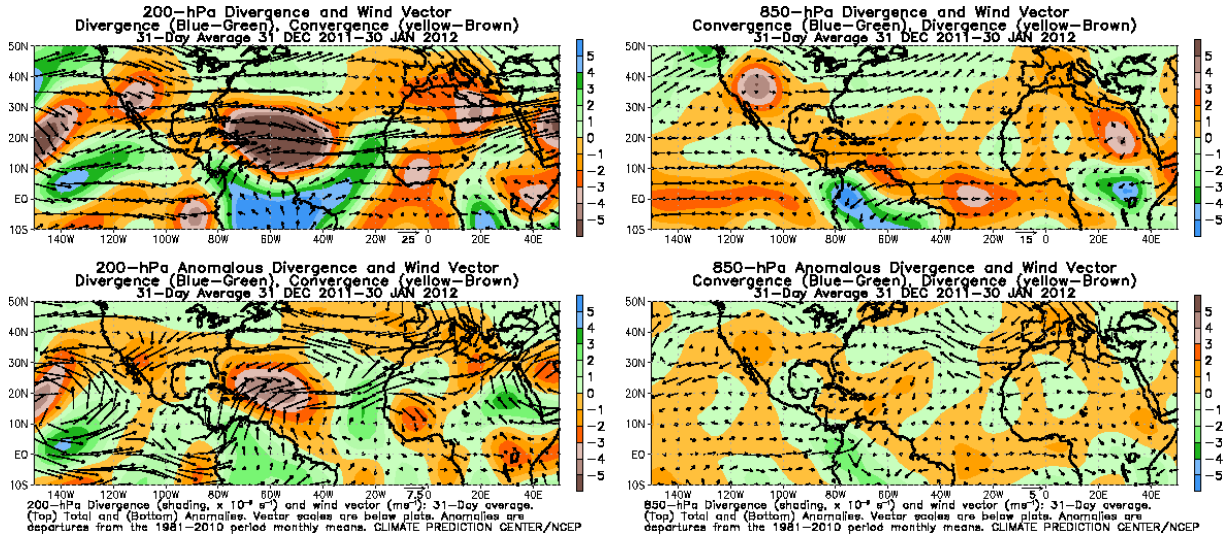
Promedio de vientos en niveles medios de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)

850mb (1.5 Km de altura)

En 850mb se reflejan débilmente 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 centro América se presentaron dos centros anticiclónicos centrados en el Atlántico, con un flujo asociado a circulación de aire seco y subsidente, al mismo tiempo predominio un jet en superficie sobre el mar Caribe colombiano, con vientos hasta de 40 nudos en promedio, al igual que en la región de la Orinoquia, especialmente el piedemonte llanero y norte de la Amazonia se presentaron vientos hasta de 30 nudos, vientos débiles con valores no superiores a 10 nudos en la mayoría del litoral del Pacifico y centro del territorio nacional. Se resalta la confluencia muy marcada de los vientos sobre Bolivia y sur del Brasil.

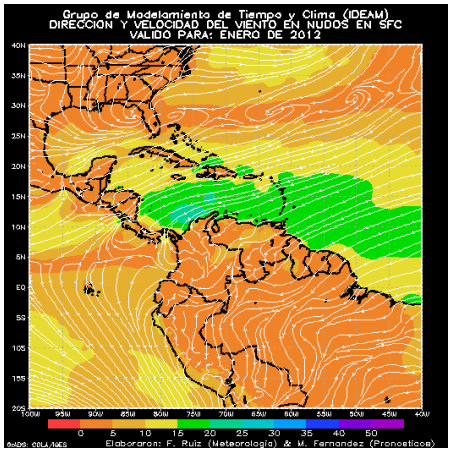


Promedio de vientos en niveles bajos de la atmósfera. Fuente: IDEAM. (Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima)



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 20 y 40 nudos.



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

COMPORTAMIENTO DE LA ONDA INTRAESTACIONAL MJO

La MJO presentó un comportamiento entre neutro y subsidente en la mayoría del mes; siendo neutro en los días 1 al 3, 8 y 9 además del 13 y subsidente los días 10 al 12 y 17 al 30 aunque se caracterizó por bajos gradientes de velocidad potencial cuyos valores máximos se presentaron al norte del mar Caribe. La fase convectiva, similar a la subsidente, presento valores débiles de anomalías negativas de velocidad potencial en 200 hPa estando presente los días 4 al 7 y 14 al 16 de enero siendo el día 5 uno de los de mayor relevancia y coincidiendo con el día de mayor precipitación del mes.

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

El 5 de enero se presentaron condiciones lluviosas principalmente hacia el suroccidente del país y sobre el departamento de Chocó así como al sur del territorio nacional. En niveles altos de la atmósfera predominó un flujo de vientos del Sureste entre 20 y 30 Kt asociados al eje de Dorsal que persistió

durante dos semanas atras, influenciando la presencia de humedad en la Amazonia colombiana. En 700 mb se observaron vientos del noreste, con velocidades entre los 5 y 15 Kt. Se mantuvo un sistema de circulación ciclónica (vaguada) en el Pacifico Colombiano; también se observó algunos puntos de convergencia en el centro de la región Andina (Tolima y Huila) y el Piedemonte amazónico. Además se desarrolló una vaguada con eje sobre el Norte de Antioquia que favoreció el incremento de la humedad en el Golfo de Urabá. Cabe resaltar que se presentó un núcleo de circulación ciclónica asociado a una baja, en el sector Suroriental de la región amazónica el cual favoreció el desarrollo de sistemas convectivos. En niveles bajos, en 850 mb, Predominaron vientos del Noreste sobre la región Caribe, Orinoquía y Amazonia colombiana, con velocidades entre 5 y 15 Kt; sobre la región Pacifica y Golfo de Urabá; estos sistemas estuvieron apoyados por la vaguada que persistió sobre el Océano Pacifico y una vaguada que se generó desde el Norte de Antioquia respectivamente. Adicional a esto se presentaron algunos puntos de convergencia en el Centro de la región Andina en especial sobre el altiplano Cundiboyacense. También se presentó una vaguada desde el Sur de Guainía hasta el Norte de Arauca.

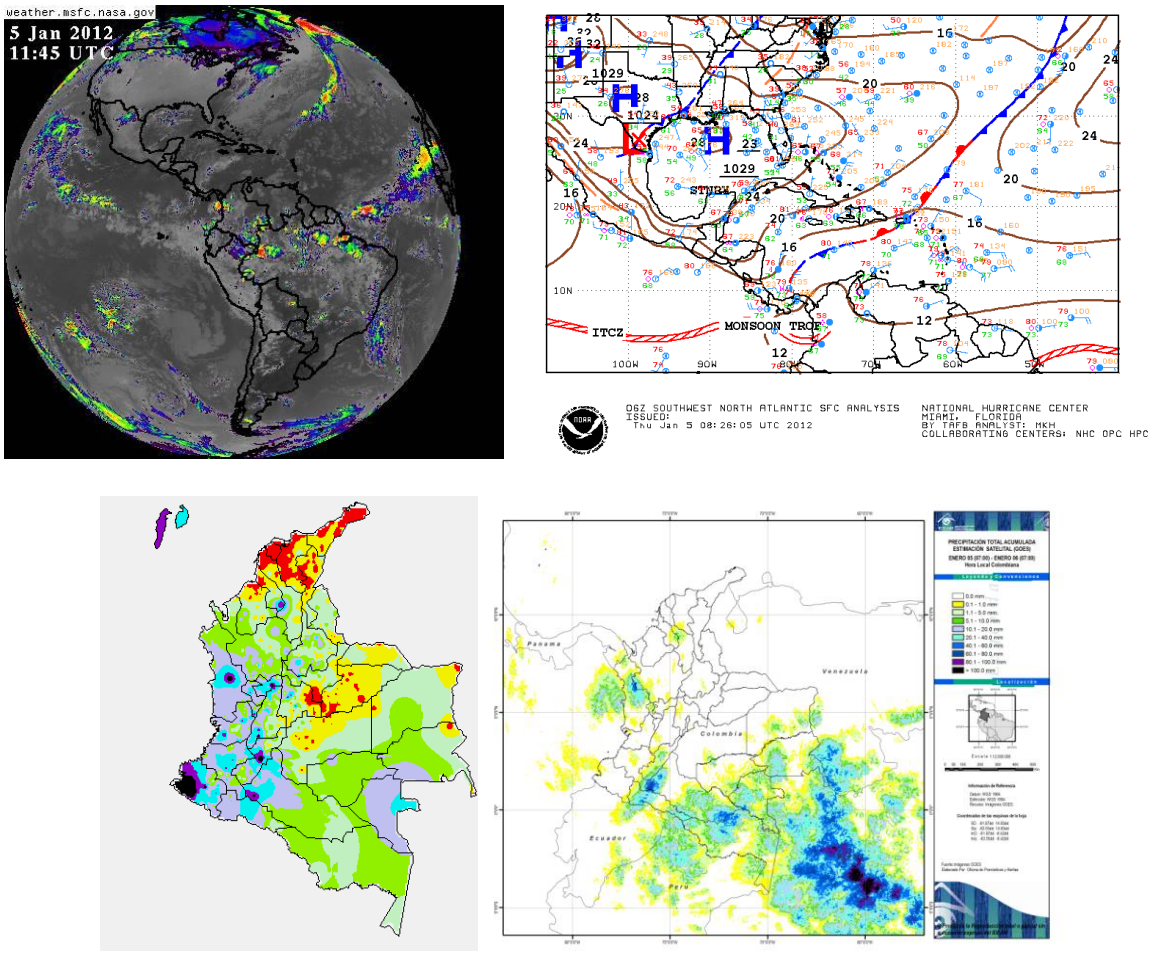
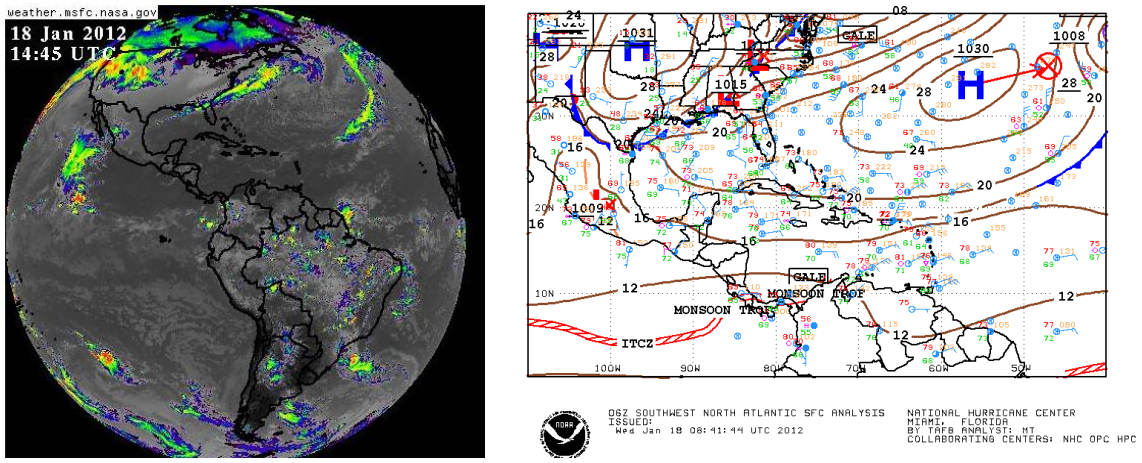


Figura 1. Imagen de satélite IR, carta de vientos en superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Enero 5 de 2012

Por su parte, el 18 de enero prevalecieron condiciones lluviosas en la región pacífica y hacia els centro y sur de la región Andina; en niveles altos de la atmósfera Se observó una zona de divergencia al sur del país y en Nariño, zonas de convergencia en el centro del país y hacia el norte fuertes vientos los cuales favorecen el buen tiempo para la región Caribe. La dirección del flujo predominante del viento fue del oeste con velocidades entre 10 a 30 nudos. En 700 mb se observaron zonas de divergencia al norte del país y en el centro de la zona Andina, zonas de convergencia en Cauca, Valle del Cauca y en sectores de Vichada y Meta. Se mantuvo además una vaguada sobre el centro – sur del Océano Pacífico colombiano asociada a la ZCIT. La dirección del flujo predominante fue del Noreste con velocidades entre 5 a 15 nudos. En niveles bajos, en 850 mb, Se presentaron zonas de convergencia en Chocó, Antioquía Cundinamarca y Nariño, además, una vaguada en el centro – sur del Océano Pacífico colombiano y zonas de divergencia en el centro de la Orinoquía.



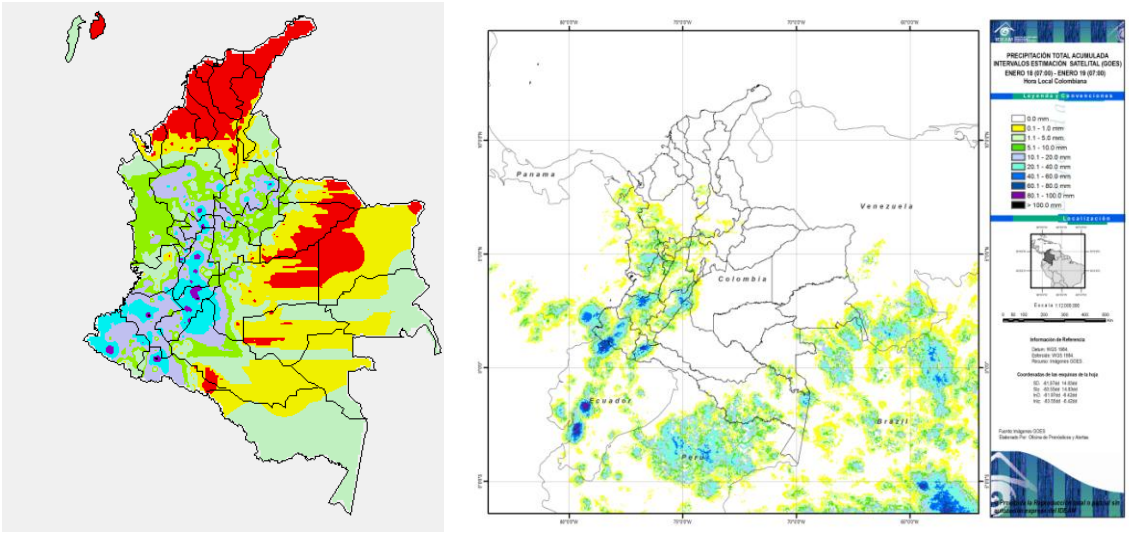


Figura 2. Imagen de satélite IR, carta se superficie y mapa de lluvias con datos externos y satelital (derecha). Enero 18 de 2012

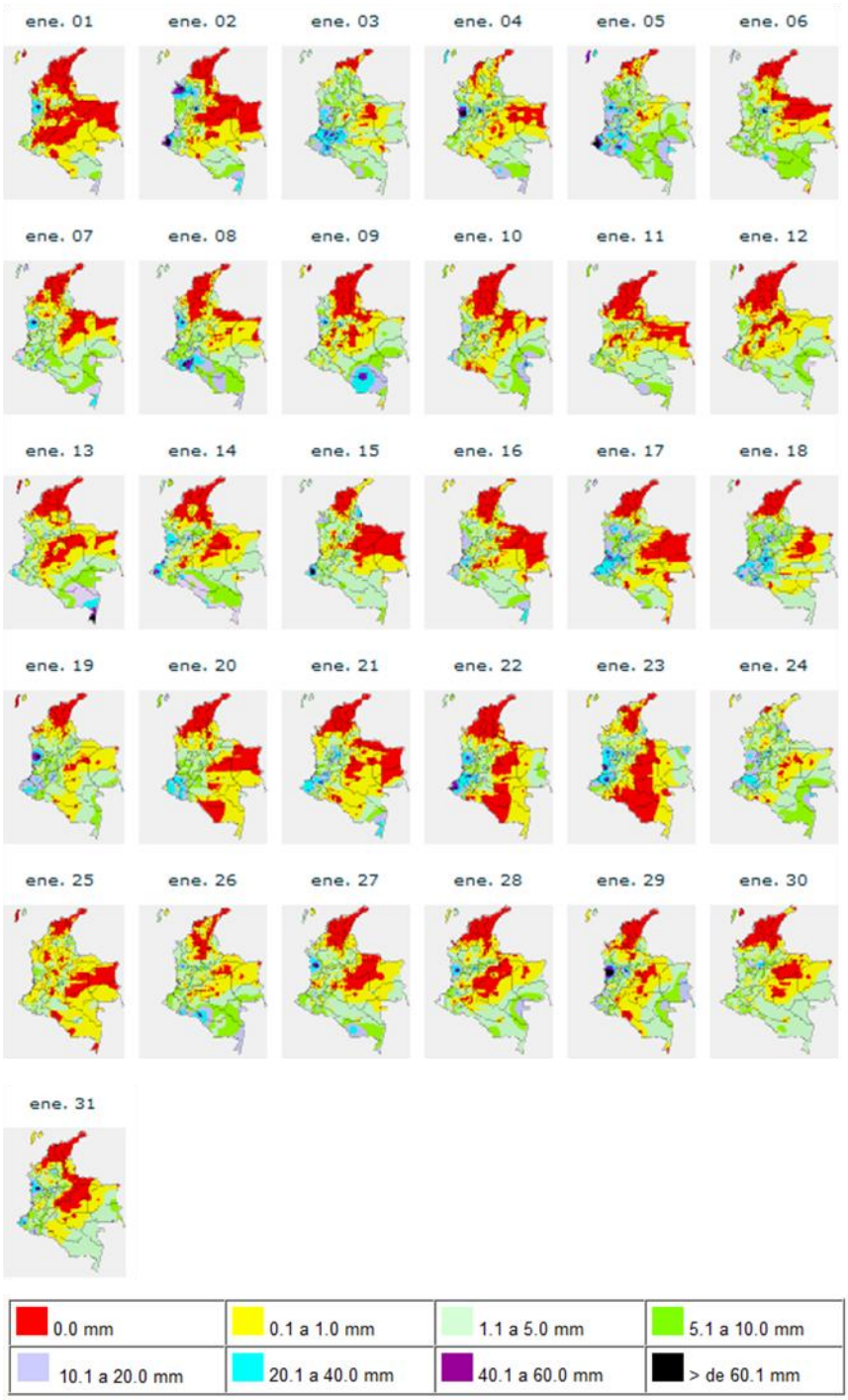


Figura 3. Mosaico de los mapas diarios de lluvia acumulada para el mes de enero de 2012. (Fuente: Grupo de Datos – Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas)