



SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

INFORME DE LAS TORMENTAS OCURRIDAS EN NOVIEMBRE

02 de Diciembre de 2014

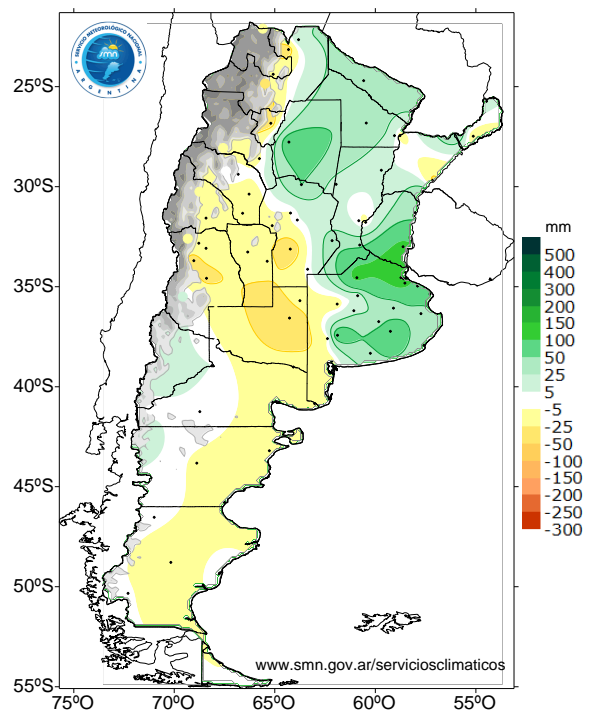
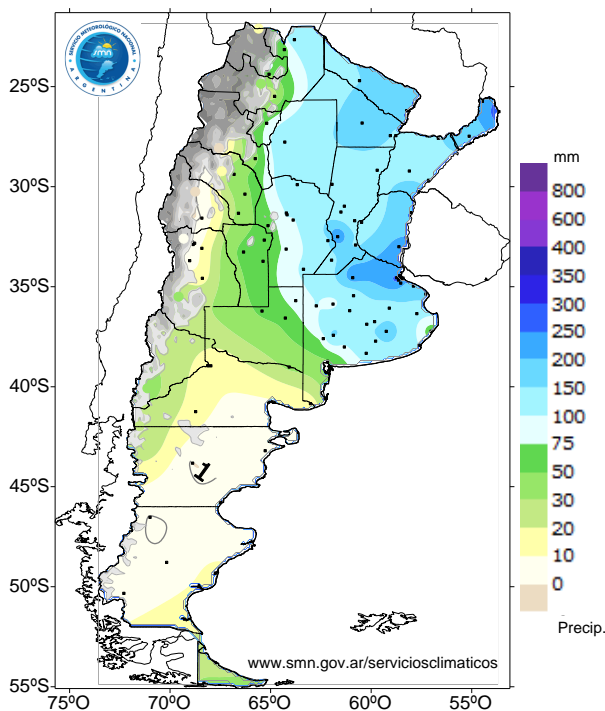
El mes de noviembre se ha caracterizado por la ocurrencia de abundantes precipitaciones en la región centro – este del país, principalmente en los primeros y últimos días del mes. Las precipitaciones, además de dejar importantes valores de lluvia acumulada, estuvieron acompañadas con fuertes vientos y en algunas zonas por actividad eléctrica y granizo.

Es importante mencionar que, en meses anteriores, las tormentas aportaron importantes cantidades de agua en los suelos de Buenos Aires; la sucesión de estos eventos asociados a las abundantes precipitaciones del mes de noviembre y a intensidad del viento, generaron anegamiento en numerosas localidades de la Capital Federal y el Gran Buenos Aires, así como también la crecida de algunos ríos. Por su parte, el sur y este de la provincia de Buenos Aires continúan con alto contenido de agua en el suelo.

En la siguiente figura se presentan los valores de precipitación acumulada en el mes noviembre (mapa de la izquierda), y la anomalía de la precipitación (mapa de la derecha). Se entiende por anomalía a la diferencia entre la precipitación acumulada en el mes y su valor normal según el período 1961–1990.

Precipitación acumulada (mm) en noviembre.

Anomalía de la precipitación (mm) en noviembre.





SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Puede observarse, en el mapa de la izquierda que los mayores valores de lluvia acumulada, del rango de 200 mm y 250 mm, tuvieron lugar hacia el noreste de la provincia de Buenos Aires, abarcando a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y sus alrededores; por otro lado estos valores de lluvia acumulada también se observan sobre el sureste de la provincia de Entre Ríos y norte de Misiones.

Sobre el centro y este de Entre Ríos, Chaco y Formosa se observan valores de lluvia de acumulada durante noviembre que rondaron entre los 150 mm y 200 mm. Mientras que en el resto del centro y este del país, las precipitaciones dejaron valores de lluvia acumulada durante el mes que rondaron entre los 75 mm y 150 mm.

Cabe destacar que la zona donde se observan los mayores valores precipitación acumulada, fue la más afectada por vientos fuertes, especialmente la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires. Los máximos valores de viento con componente del sector Este registrados ocurrieron durante la noche del día 2 y madrugada del día 3, con ráfagas que alcanzaron entre 54 Km/h (en Buenos Aires y San Fernando, por ejemplo) y hasta 75 Km/h (en Aeroparque).

Los vientos también acompañaron a las tormentas de los últimos días del mes. Las mayores intensidades se registraron entre la noche del día 29 y la mañana del día 30 en aeroparque, donde los vientos alcanzaron los 75 Km/h; para el mismo período, en Junín el viento alcanzó los 68 km/h, mientras que en la estación Observatorio Central de Buenos Aires no superó los 32 km/h.

Por su parte, el mapa de la derecha representa en color verde a las estaciones cuyo valor de precipitación mensual ha superado el valor Normal para cada estación. Los mayores valores de anomalías positivas se observan en la región central y este del país.

En particular, la cantidad de precipitación acumulada en el transcurso del año 2014 para la estación Observatorio Central Buenos Aires es de 1891.6 milímetros, siendo su valor normal anual de 1145.9 milímetros.

A continuación se muestra una tabla de las diez estaciones con el mayor valor de desvío mensual del país, en orden decreciente. Se entiende por desvío a la diferencia entre el valor de lluvia observado en el mes y el valor normal mensual correspondiente.

Estación	Valor de lluvia acumulada en noviembre	Valor Normal de Noviembre	Desvío
EL PALOMAR	271.0	98.9	172.1
BUENOS AIRES	279.0	108.6	170.4
SAN MIGUEL	258.8	118.6	140.2
EZEIZA	222.0	98.0	124.0
JUNIN AERO	231.0	109.6	121.4
AEROPARQUE	223.6	104.8	118.8
GUALEGUAYCHU AERO	216.0	101.5	114.5
TANDIL AERO	187.0	90.7	96.3
LA PLATA AERO	177.4	93.0	84.4
CORONEL SUAREZ AERO	162.5	86.2	76.3



SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Con respecto a las precipitaciones diarias, se presenta una tabla en la cual figuran algunas estaciones en donde la lluvia de 24 hs del mes de noviembre se ha posicionado entre los diez primeros puestos del ranking diario para este mes, considerando el período 1930-2014:

Estación	Lluvia 24 hs (mm)	Fecha	Puesto en ranking de lluvia en 24 hs
San Fernando	98.0	02/11	2°
Junín	106.0	29/11	3°
OCBA*	100.0	02/11	3°
El Palomar	94.0	02/11	3°
San Fernando	60.0	29/11	3°
El Palomar	88.0	29/11	4°
Ezeiza	68.0	02/11	5°
Aeroparque	85.0	02/11	7°
San Miguel	83.0	02/11	8°
La Plata	59.0	29/11	9°

(*) Observatorio Central de Buenos Aires

Cabe destacar que en Ezeiza se registraron 86 milímetros el día 29, superando el valor máximo histórico de lluvia en 24 hs para noviembre, siendo la fecha del máximo anterior 19/11/1990.

A continuación se presentan algunas imágenes de la temperatura de los topos nubosos del satélite NOAA – 18 y 19 / AVHRR que muestra la estructura de las tormentas ocurridas en el mes de noviembre. Notar que los valores de temperatura de topos nubosos son del orden de -70°C y -80°C , lo que indica la presencia de nubes de tormenta de un gran desarrollo vertical.

a) 05:22 UTC (02:22 del día 01 Hora local)

b) 05:11 UTC (02:11 del día 02 Hora local)

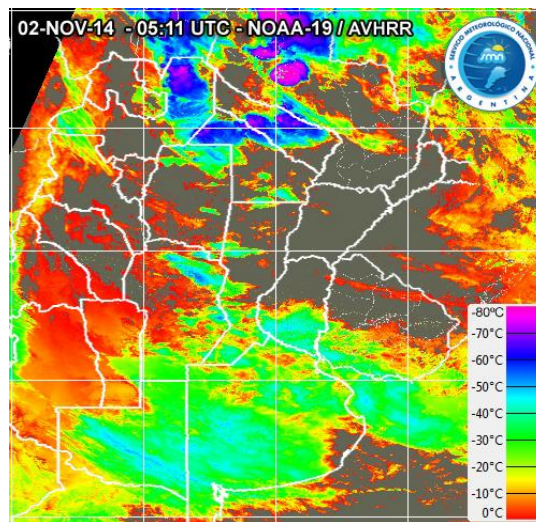
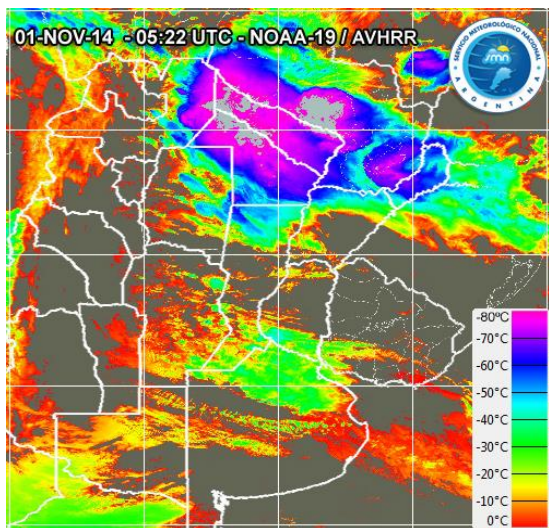


Imagen de la temperatura de los topos nubosos del satélite NOAA-19

c) 05:23 UTC (02:23 del día 19 Hora local)

d) 08:36 UTC (05:36 del día 21 Hora local)

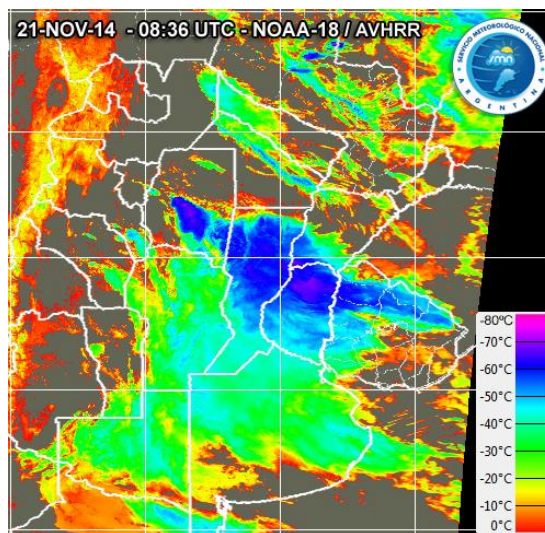
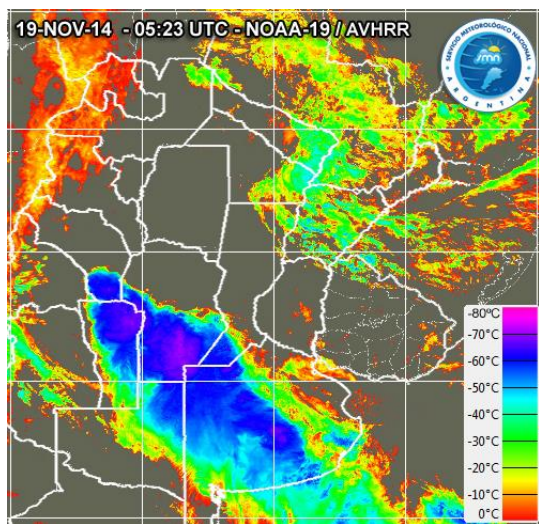


Imagen de la temperatura de los topos nubosos del satélite NOAA-18 y 19

e) 21:11 UTC (18:11 del día 29 Hora local)

f) 05:02 UTC (02:02 del día 30 Hora local)

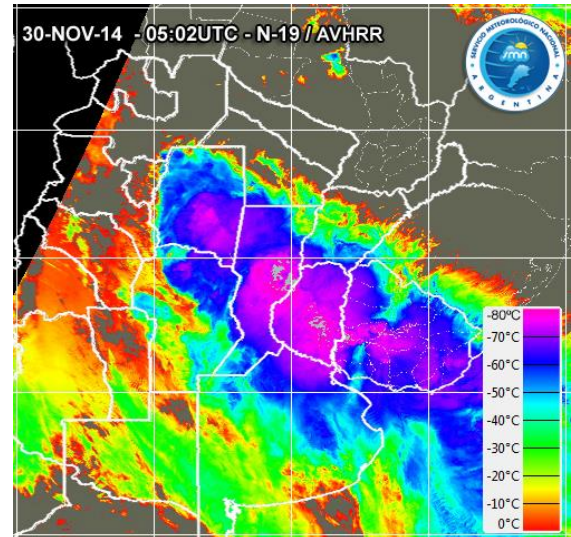
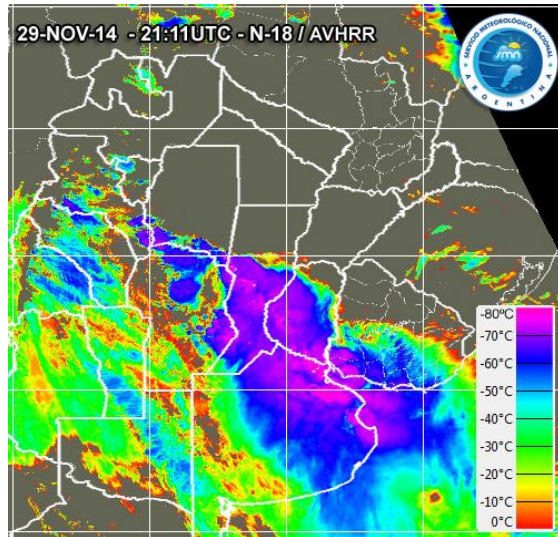


Imagen de la temperatura de los topos nubosos del satélite NOAA-18 y 19

En las imágenes a) y b) pueden observarse que los topos de nubes de mayor desarrollo vertical se ubican sobre la región norte y noreste del país.

En la primer imagen, tanto la provincia de Formosa, el norte del Chaco y el centro de la provincia Misiones fueron las zonas más afectadas por fuertes tormentas.

Nótese que hay áreas que se observan de color gris, corresponden a valores que se ubican fuera de los rangos de la escala presentada, esto quiere decir, que en esas áreas la temperatura de las nube es aún más baja a -80°C ; en ambas imágenes se observan nubes que alcanzan los -30°C .

En la imagen d) se observan los topos nubosos mas fríos sobre el noreste de San Luis, sur de Córdoba y de forma muy localizada en el centro de la provincia de Buenos Aires, en ceranías a la localidad de Azul.

Por otro lado, en la imagen d) los topos nubosos de mayor desarrollo vertical se localizan sobre el centro de Córdoba y norte de Entre Ríos.

Por último las imágenes e) y f) muestran las tormentas de los días 29 y 30. Se observan nubes que alcanzaron los -80°C sobre el este y norte de Buenos Aires, sur y centro de Santa Fe y toda la región centro-este de Entre Ríos y de manera más focalizada sobre el centro de Córdoba y soroeste de Santiago del Estero. La imagen f) muestra el desplazamiento de las tormentas hacia la región del litoral.

Servicio Meteorológico Nacional