

## SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

### INFORME DE LAS PRECIPITACIONES OCURRIDAS EN NOVIEMBRE 2015

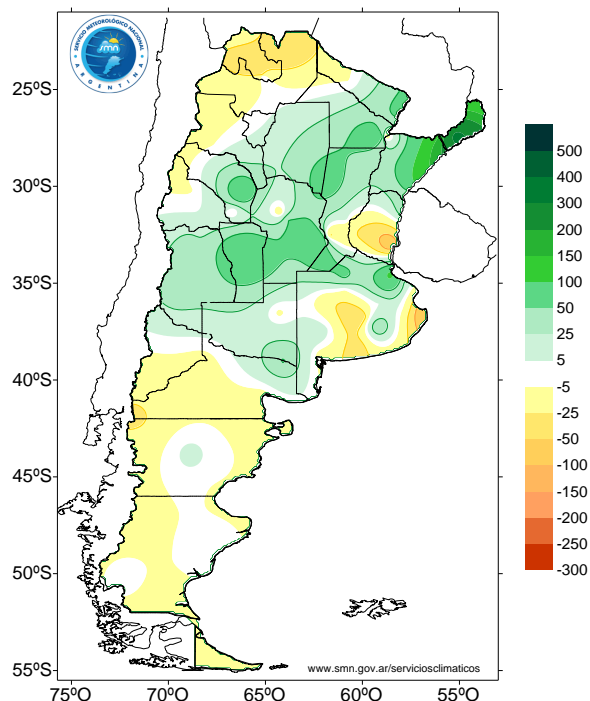
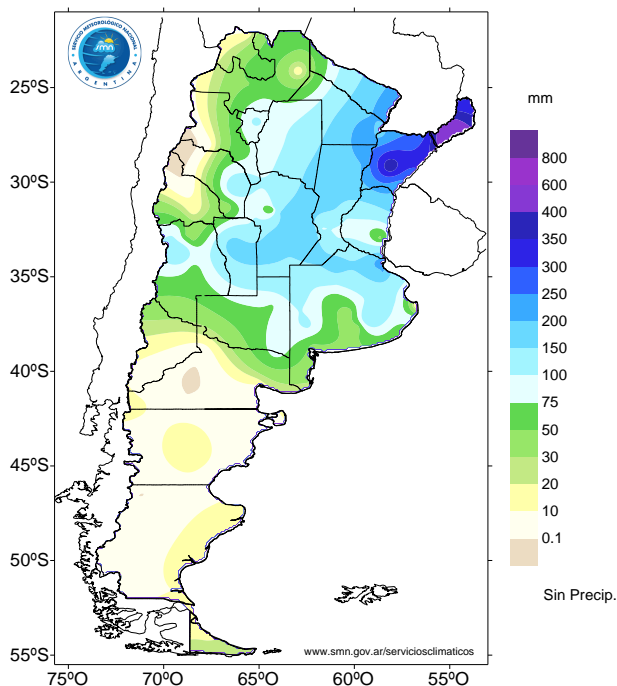
03 de diciembre 2015

El mes de noviembre se caracterizó por la ocurrencia de numerosos eventos meteorológicos, entre ellos tormentas que han dejado importantes valores de lluvia acumulada acompañadas de fuertes vientos, que en algunas localidades han superado los 100 km/h, y caída de granizo. Dichas precipitaciones han contribuido al desborde de ríos y arroyos, provocando inundaciones y anegamientos en varias localidades del país, principalmente en la región del litoral, así como también anegamientos en zonas urbanas.

En la siguiente figura se presentan los valores de precipitación acumulada para el mes de noviembre, (mapa de la izquierda), y su anomalía (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 1981–2010.

*Precipitación acumulada (mm) en noviembre*

*Anomalía de la precipitación (mm) en noviembre*



Puede observarse en el mapa de la izquierda, que los mayores valores de lluvia se registraron en la región del Litoral, principalmente en la provincia de Misiones, alcanzando valores superiores a 400 mm, y en Corrientes, con valores de lluvia acumulada del orden de los 350-400 mm.

Por otro lado, en la región central y este del país, se registraron precipitaciones entre los 150 mm y 200 mm en el este de Chaco y Formosa, centro y norte de Santa Fe, norte de Entre Ríos, sureste de Santiago del Estero, este y sur de Córdoba, centro-este de San Luis y norte de la provincia de Buenos Aires.

En el mapa de la derecha se observan las mayores anomalías positivas de precipitación sobre el centro y sur de Misiones. Prácticamente toda la región centro y este del país se caracterizó por anomalías positivas, mientras que en la región Patagónica, centro de Buenos Aires, centro y sur de Entre Ríos, y el noroeste del país, las anomalías de la precipitación fueron negativas.

En la siguiente tabla se presentan las diez estaciones meteorológicas con los mayores valores de desvío positivo de precipitación en orden decreciente. El desvío se refiere a la diferencia entre la precipitación acumulada en el mes y su valor normal según el período 1981-2010.

Estación	Precipitación acumulada en noviembre (mm)	Valor normal del mes (mm)	Desvío (mm)
OBERA	513.0	170.6 *	342.4
POSADAS AERO	323.4	181.0	142.4
BERNARDO DE IRIGOYEN AERO	326.8	190.1*	136.7
PASO DE LOS LIBRES AERO	269.0	149.9	119.1
EL PALOMAR	223.4	106.6	116.8
BUENOS AIRES	232.0	117.5	114.5
IGUAZU	298.5	186.3	112.2
AEROPARQUE	205.7	103.7	102.0
EZEIZA	202.5	103.0	99.5
SAN LUIS AERO	177.3	80.4	96.9
* Oberá: normal obtenida del período 1990-2010			
* Bernardo de Irigoyen: normal obtenida del período 1984-2010			

Con respecto a los valores de precipitación registrada en 24 hs, se han registrado nuevos récords para el mes de noviembre, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

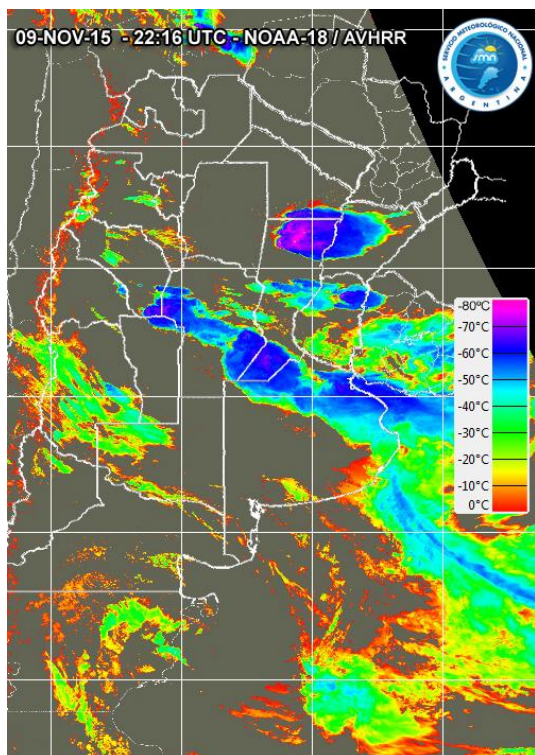
Estación	Valor récord noviembre en 24 hs (mm)	día de ocurrencia	Valor récord anterior (mm)/fecha de ocurrencia
MERCEDES AERO	215.0	9	90.0/28-11-2000
OBERA	185.0	9	130.0/30-11-2014
RESISTENCIA	153.0	15	143.5/19-11-1982
RAFAELA	77.0	18	56.0/10-11-2013
USPALLATA	64.0	3	60.0/30-11-2008
MALARGUE	55.0	11	48.8/15-11-1972

Asimismo, se han registrado récords mensuales de precipitación acumulada para el mes de noviembre, los cuales se muestran a continuación:

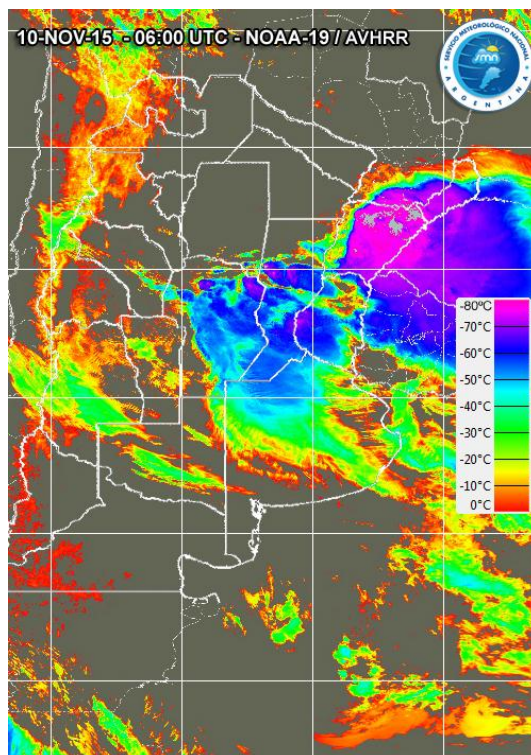
Estación	Valor récord mensual noviembre (mm)	Valor récord anterior (mm)/año de ocurrencia
OBERA	513.0	410.4/1997
MERCEDES AERO	400.1	273.1/2007
SAN FERNANDO	265.0	227/2009
USPALLATA	94.0	76.8/1985

A continuación se presentan imágenes de la temperatura de los topos nubosos del satélite NOAA 18/ AVHRR y NOAA 19/ AVHRR, que muestran la estructura de las tormentas ocurridas durante el mes. Notar que los valores de temperatura de topos nubosos son del orden de  $-60^{\circ}\text{C}$  y  $-70^{\circ}\text{C}$ , lo que indica la presencia de nubes de tormenta de un gran desarrollo vertical.

a) 22:16 UTC (19:16 del día 09 Hora local)



b) 06:00 UTC (03:00 del día 10 Hora local)



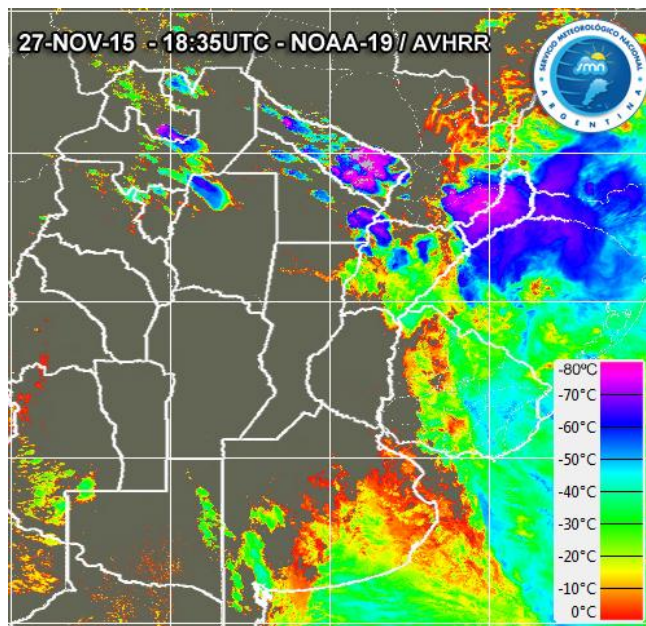
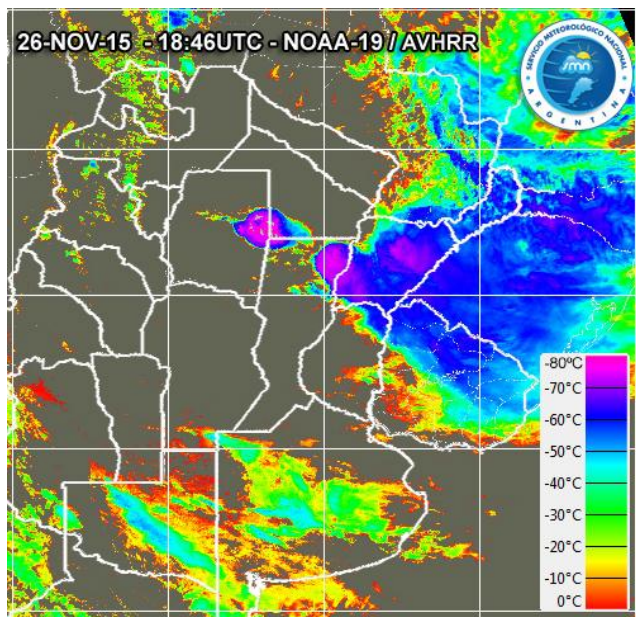
*Imagen de la temperatura de los topos nubosos del satélite NOAA- 18 y NOAA- 19*

En la imagen a), se observa la presencia de topos nubosos que alcanzan entre  $-70^{\circ}\text{C}$  y  $-80^{\circ}\text{C}$ , sobre el norte de Santa Fe y extremo sur de Chaco, así como también sobre el norte de San Luis, sureste de Córdoba, sur de Santa Fe y noreste de Buenos Aires.

En la imagen b), se observa una tormenta de gran desarrollo vertical sobre la provincia de Corrientes y Misiones y de manera más localizada sobre el centro de Santa Fe y norte de Córdoba.

c) 18:46 UTC (15:46 del día 26 Hora local)

d) 18:35 UTC (15:35 del día 27 Hora local)



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

En la imagen c) puede observarse que, los topos nubosos que alcanzan temperaturas de  $-80^{\circ}\text{C}$  se ubican en el este de Santiago del Estero, noreste de Santa Fe, suroeste y centro de Corrientes.

Por último, en la imagen d) las tormentas pueden identificarse hacia el este de Formosa, extremo este de Chaco y noroeste de Corrientes y sobre la provincia de Misiones.

Servicio Meteorológico Nacional