

INFORME DE LAS PRECIPITACIONES OCURRIDAS EN DICIEMBRE 2018

Tormentas con granizo, vientos fuertes, descargas eléctricas y abundantes precipitaciones ocurrieron a lo largo del mes, en especial durante la segunda década, donde llovió durante la mayor parte de los días. Estos eventos produjeron inundaciones, caídas de árboles, voladuras de techos, cortes de suministro eléctrico, crecida de arroyos, en varias localidades de las provincias de: Mendoza, Santiago del Estero, Córdoba, Tucumán, La Pampa, Buenos Aires, Corrientes, Jujuy, Entre Ríos, Santa Fe, San Luis y Salta.

En las siguientes figuras se muestran los campos de precipitación para el mes de diciembre (Figura 1), y su anomalía (Figura 2). Se

entiende por anomalía (o desvío) a la diferencia entre la precipitación total en el mes y su valor normal según el período 1981–2010.

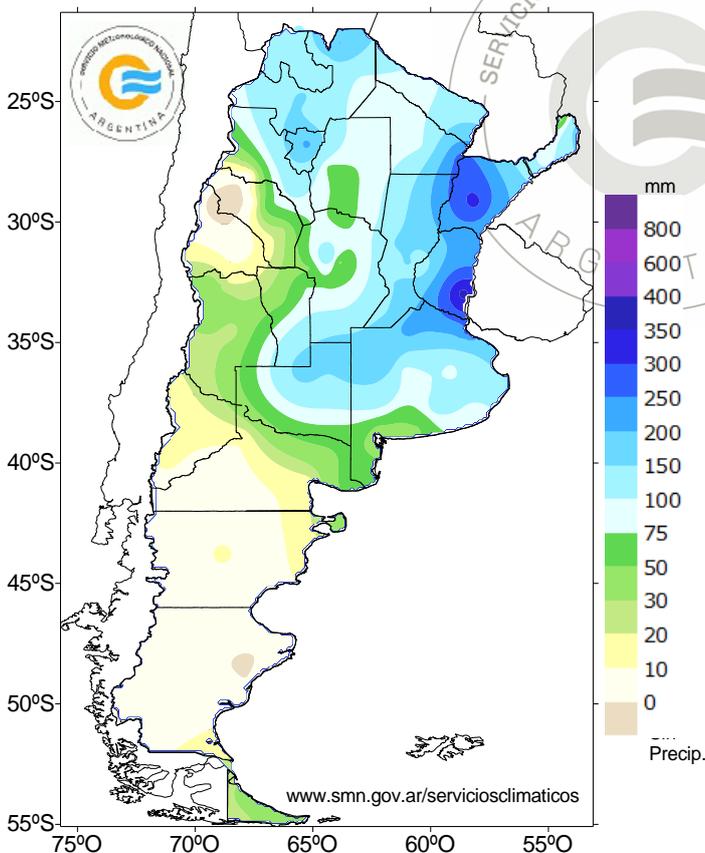


Figura 1: Precipitación acumulada (mm) en diciembre 2018

La Figura 1 muestra los mayores valores de precipitación acumulada en Entre Ríos y Corrientes, donde superaron los 250 milímetros, con un máximo local al sudeste de Entre Ríos mayor a 350 milímetros. Lluvias mayores a 200 milímetros se observan en el norte de Buenos Aires, noreste de Santa Fe, extremo este de Chaco y muy puntualmente en Tucumán. En el resto del centro y norte de Buenos Aires, centro y norte de La Pampa, centro y sur de San Luis, gran parte de Córdoba, Santa Fe, Chaco, Formosa, Misiones, norte de Corrientes, Jujuy, Salta, Tucumán y en la mayor parte de Catamarca y Santiago del Estero se registraron lluvias entre 75 y 200 milímetros. En el extremo norte de Río Negro y Neuquén, Mendoza, sur de Buenos Aires, norte de San Luis, centro – este de la Rioja, sudoeste de Catamarca, y en forma puntual en el centro de Córdoba y Santiago del Estero, las lluvias rondaron entre 20 y 75mm, mientras que en Ushuaia fueron entre 20 y 50mm.

En la Figura 2 se observa que las precipitaciones fueron superiores a lo normal (anomalías positivas) en el noreste de Río Negro, centro y este de La Pampa, gran parte centro y norte de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, este de Chaco, centro y este de Santa Fe, gran parte de Catamarca, Tucumán, centro y norte de Jujuy, centro-oeste de Salta, extremo norte de Salta, noroeste de Mendoza, sudoeste de San Juan, y muy puntualmente en algunas localidades de Chubut. Los mayores excesos se dieron en el norte de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, este de Chaco y noreste de Santa Fe, con más de 50 mm por encima de lo normal, donde se observa un máximo absoluto al sudeste de Entre Ríos con excesos de más de 200 milímetros. Los mayores déficits se observan en Misiones con valores entre 100 y 150 mm por debajo de lo normal, seguido por el norte de San Luis, sur de La Rioja, centro y norte de Córdoba, centro de Santiago del Estero, centro de Chaco y

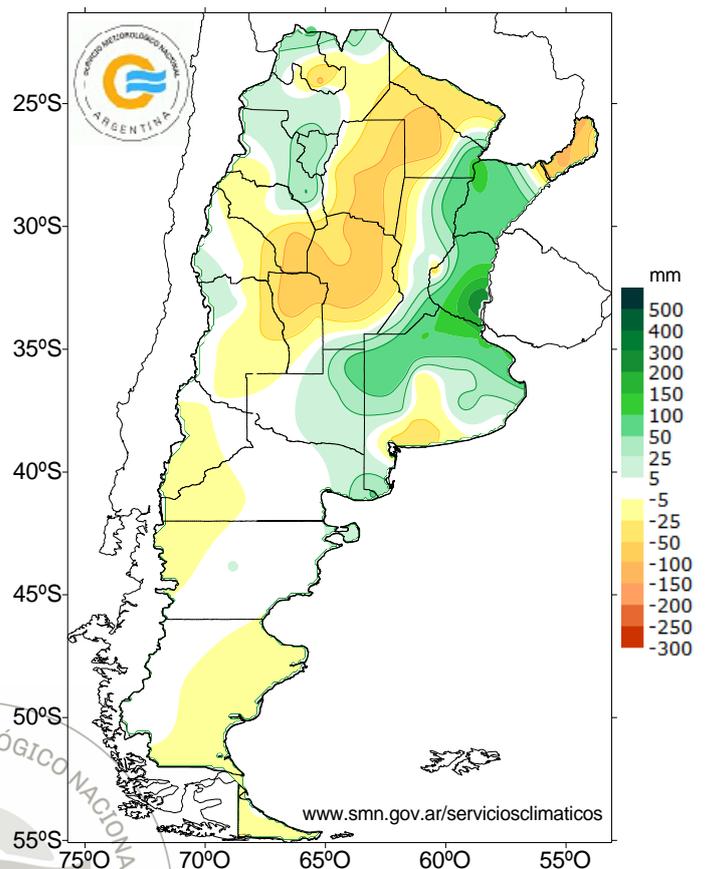


Figura 2: Anomalía de la precipitación (mm) en diciembre 2018

muy puntualmente en Jujuy, con valores entre 50 y 100 mm por debajo de lo normal.

Déficit de precipitaciones

A continuación se presenta la Tabla 1 con las estaciones que registraron el mayor desvío negativo porcentual de precipitación durante el mes de diciembre. Se entiende por anomalía o desvío porcentual al cociente entre la anomalía y el valor normal de cada estación (según el período 1981–2010) expresado en porcentaje. Notar que los valores se encuentran por debajo del -50%, esto significa que llovió menos de la mitad de lo que se espera para el mes según el promedio 1981 - 2010. Aunque no se presentan

en la tabla, cabe mencionar que en las estaciones Laboulaye y El Trebol se registran cinco y seis meses consecutivos con anomalías negativas respectivamente, aunque no en todos los meses por debajo del -50%. Observatorio Pilar lleva siete meses consecutivos con déficit de lluvias, y ocho en Mendoza Aero, aunque no siempre la anomalía fue por debajo del -50%. Río Gallegos lleva tres meses consecutivos con importantes anomalías negativas.

Tabla 1: estaciones con mayor déficit de precipitaciones

Estación	Precipitación acumulada diciembre 2018 (mm)	Normal 1981 - 2010 (mm)	Anomalía porcentual (%)
SAN JULIAN AERO	0.5	20.2	-97.5
TINOGASTA	1.6	26.8	-94.0
BARILOCHE AERO	2.4	23.4	-89.7
GOBERNADOR GREGORES	1.0	9.0	-88.9
IGUAZU	31.5	186.9	-83.1
ESQUEL	4.2	20.8	-79.8
CHEPES	21.0	74.0	-71.6
EL BOLSON	9.8	33.5	-70.7
CHAMICAL	25.3	83.5	-69.7
OBERA	61.0	198.6	-69.3
PILAR OBS	45.1	130.1	-65.3
SAN LUIS AERO	42.2	110.1	-61.7
VILLA DOLORES AERO	47.7	113.3	-57.9
USHUAIA	24.0	50.7	-52.7
MAQUINCHAO	6.1	12.6	-51.6

Excesos de precipitaciones

Con respecto a los excesos de precipitación registrados en el mes, la Tabla 2 presenta las estaciones meteorológicas en las que se observaron los mayores valores de anomalía positiva de precipitación, ordenados en forma decreciente. Dichas estaciones corresponden a las provincias de Buenos Aires,

Entre Ríos y Corrientes. Se destaca el valor registrado en Gualeguaychú, donde llovió más del triple de lo que se espera para el mes. En estaciones como Buenos Aires Observatorio, Aeroparque, Ezeiza y Punta Indio llovió más del doble respecto de la normal.

Tabla 2: estaciones con mayor exceso de precipitaciones

Estación	Precipitación acumulada diciembre 2018 (mm)	Normal 1981 - 2010 (mm)	Anomalía (mm)
GUALEGUAYCHU AERO	369.3	116.5	252.8
BUENOS AIRES	314.2	118.9	195.3
AEROPARQUE	281.2	105.2	176.0
CORRIENTES AERO	283.9	157.7	126.2
EZEIZA	205.9	98.0	107.9
PUNTA INDIO	186.0	78.7	107.3
JUNIN AERO	215.8	110.0	105.8
EL PALOMAR	204.0	105.9	98.1
PASO DE LOS LIBRES AERO	213.4	120.6	92.8
LA PLATA	185.0	95.2	89.8

Récords de precipitaciones

La Tabla 3 muestra la estación que ha alcanzado un nuevo récord de precipitación mensual. Cabe destacar que en este mes no se han registrado récords de precipitación acumulada en 24 horas.

Tabla 3: estaciones que alcanzaron un nuevo récord mensual de precipitación

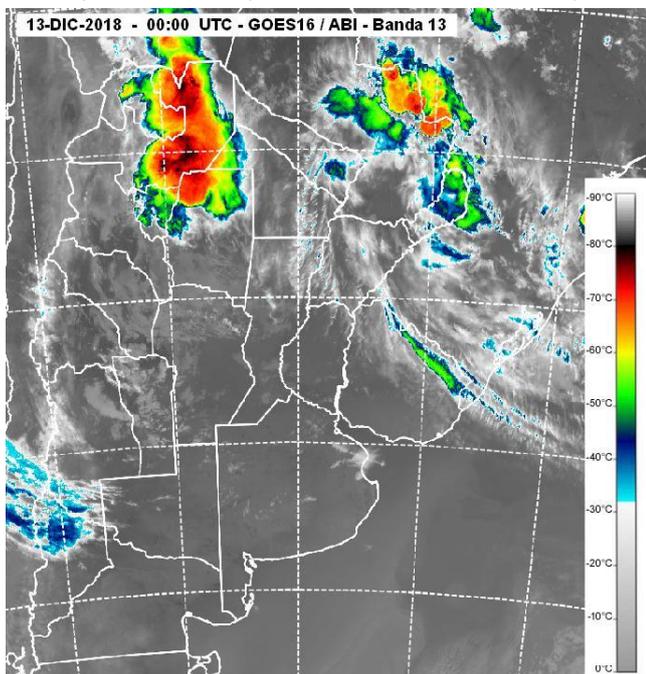
Estación	Precipitación diciembre 2018 (mm)	Valor récord anterior (mm)/año de ocurrencia	Período de referencia
PUNTA INDIO	186.0	179 / 1993	1925 - 2018

Sensores remotos

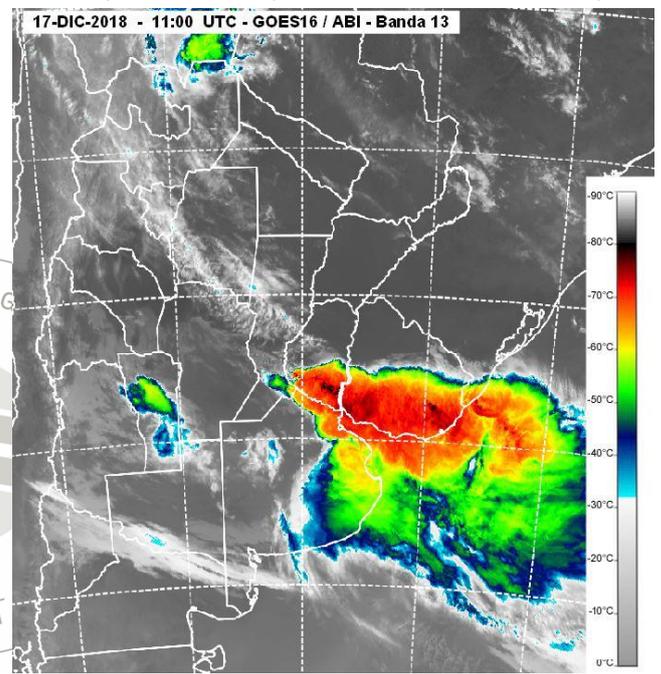
A continuación se presentan imágenes de la temperatura de los topes nubosos del satélite GOES 16 / sensor ABI (Banda 13), que muestran la estructura de algunas de las tormentas ocurridas durante el mes.

Notar que los valores de temperatura de topes nubosos son menores a -70°C , lo que indica la presencia de nubes de tormenta de un gran desarrollo vertical.

a) 00:00 UTC (21:00 del día 12 Hora local)



b) 11:00 UTC (08:00 del día 17 Hora local)

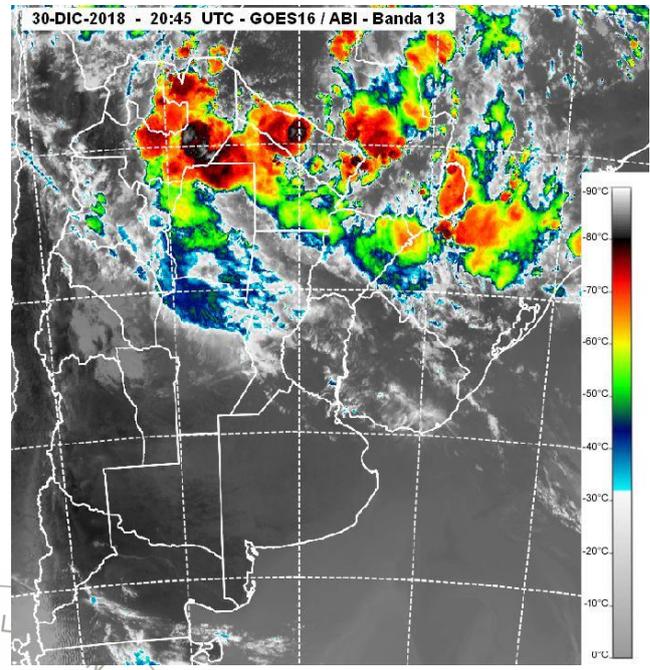
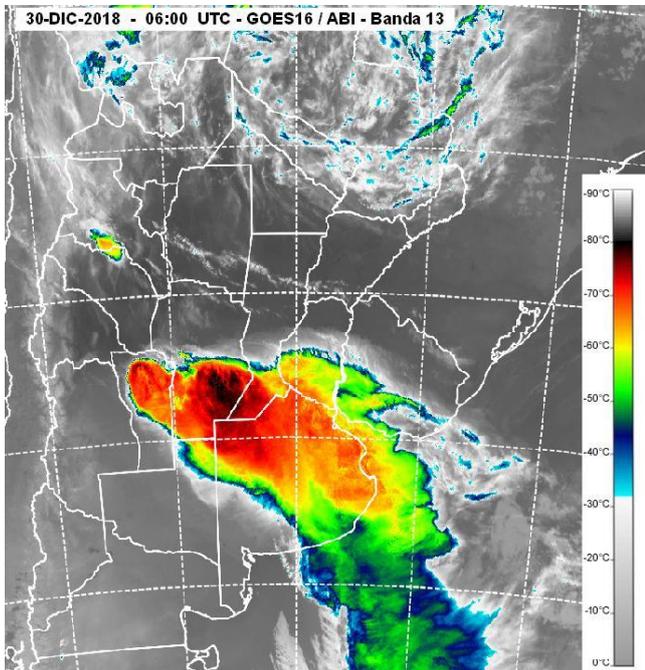


Durante la mayor parte de la segunda década del mes se registraron lluvias en el centro y norte del país. La imagen a) muestra nubosidad de gran desarrollo vertical durante la noche del día 12 en el centro y norte de Salta, este de Jujuy y noroeste de Santiago del Estero.

La imagen b) corresponde al día 17 por la mañana, donde puede notarse el desarrollo de nubosidad con topes muy fríos en el extremo noreste de Buenos Aires, sudoeste de Entre ríos, centro y sur de Uruguay.

c) 06:00 UTC (03:00 del día 30 Hora local)

d) 20:45 UTC (17:45 del día 30 Hora local)



Hacia fin de mes también se registraron fuertes tormentas en varias localidades del centro y norte del país. La imagen c) muestra nubosidad de gran desarrollo vertical que tuvo lugar durante la madrugada del 30 en el sudeste de Córdoba (con temperaturas muy frías del orden de -80°C), centro y norte de San Luis, sur de Santa Fe,

centro y norte de Buenos Aires y extremo sur de Entre Ríos. Hacia la tarde del 30 (imagen d) se observa el desarrollo de nubosidad con toques muy fríos en el centro y norte de Salta, este de Jujuy, norte de Santiago del Estero, oeste de Chaco, centro y extremo este de Formosa, y norte de Misiones.

Servicio Meteorológico Nacional