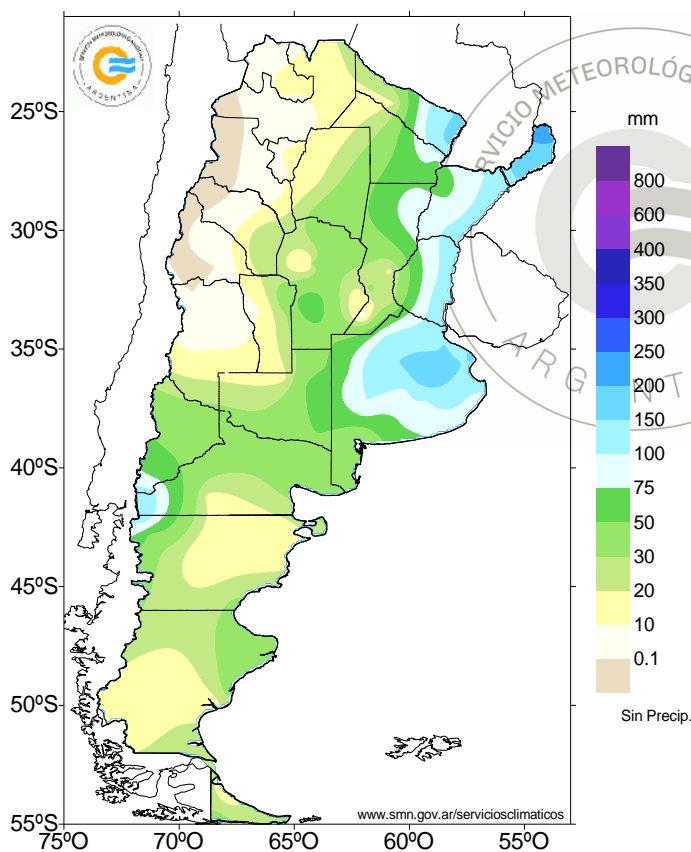


INFORME DE LAS PRECIPITACIONES OCURRIDAS EN SEPTIEMBRE 2018

En septiembre se han registrado precipitaciones localmente fuertes, principalmente hacia la última década del mes en varias zonas bonaerenses, las cuales estuvieron acompañadas por fuertes vientos y caída de granizo en algunas áreas. En las provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos también se registraron tormentas con importantes valores de lluvia acumulada; en algunos de estos casos hubo familias que debieron recibir asistencia.

En las siguientes figuras se muestran los campos de precipitación para el mes de septiembre, (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.



La Figura 1 muestra los mayores valores de precipitación acumulada, del orden de los 200 mm, en el extremo norte de la provincia de Misiones. Por su parte, la región del litoral junto al este de Formosa, noreste de Chaco, noreste de Santa Fe y prácticamente la totalidad de Buenos Aires y oeste de Río Negro registraron precipitaciones entre 75 y 150 mm. En la región central del país y Patagonia, las precipitaciones fueron menores, rondando entre los 10 y 50 mm. Mientras que, en la región de Cuyo y noroeste fueron escasas o no se han registrado precipitaciones.

Figura 1: Precipitación acumulada (mm) en septiembre 2018

En la Figura 2 se observa que, las precipitaciones mensuales fueron entre 100 y 150 mm superiores a lo normal (anomalías positivas) hacia el este de la provincia de Buenos Aires, este de Formosa, extremo norte de Misiones y oeste de Río Negro. Anomalías positivas del orden de los 50-100 mm se localizan en el noreste de Santa Fe, este de Entre Ríos, centro de Buenos Aires y sur de Neuquén. En las provincias de Santa Cruz, sur de Chubut, centro y este de Río Negro, La Pampa, norte de Córdoba, este de San Juan, sureste de Catamarca, sur de Santiago del Estero, centro y este de Chaco, sur de Corrientes, norte de Misiones y de manera local en Jujuy las lluvias fueron entre 5 y 25 mm superiores a lo normal.

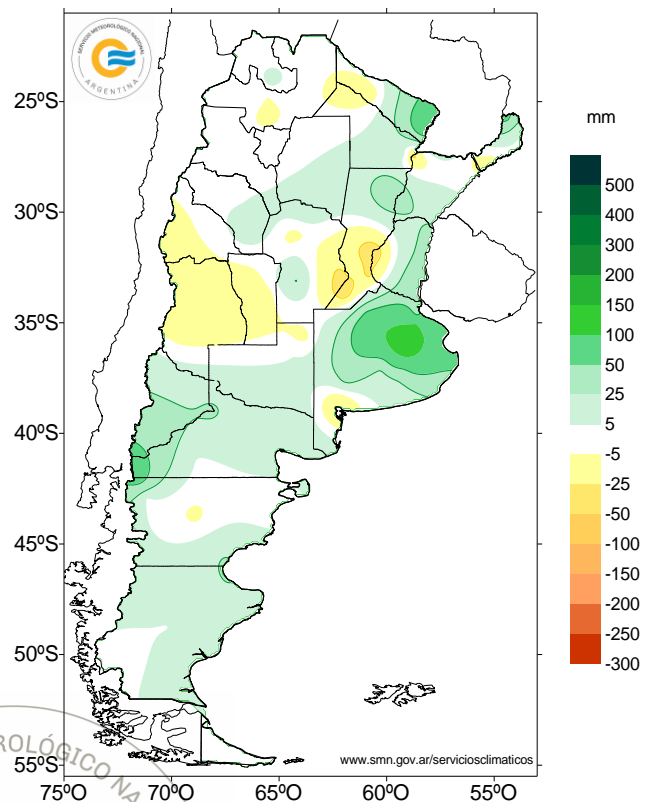


Figura 2: Anomalía de la precipitación (mm) en septiembre 2018

Las anomalías negativas, es decir por debajo de lo normal, se localizan en el sureste y centro de Córdoba, centro y sur de Santa fe, sur de San Juan, Mendoza, San Luis, oeste de Formosa, sureste de Buenos Aires y de forma muy localizada

Déficit de precipitaciones

En la Tabla 1, se presentan las diez estaciones meteorológicas que registraron el mayor desvío negativo porcentual de precipitación durante el mes de septiembre. 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.

En el caso de Tinogasta ya son siete meses consecutivos con anomalías de precipitación negativa y en los últimos tres meses la anomalía

estuvo debajo del -50%. Mientras que, en la estación San Juan Aero, también son siete meses consecutivos con lluvias debajo de lo normal, y en este caso los siete meses fueron de anomalías inferiores al -50%. En la Quiaca son seis los meses consecutivos con anomalías inferiores al -50%. Mendoza Aero registra cinco meses consecutivos de lluvias por debajo de lo normal, y cuatro meses se registran en Salta Aero, San Rafael Aero y Marcos Juárez, en las dos últimas, los cuatro meses fueron con anomalía por debajo del -50%.

Tabla 1: estaciones con desvío negativo de precipitación para septiembre

Estación	Precipitación acumulada septiembre 2018 (mm)	Normal 1981 - 2010 (mm)	Anomalía porcentual (%)
TINOGASTA	0.0	2.2	-100.0
SAN JUAN AERO	0.0	5.6	-100.0
LA QUIACA OBS	0.1	3.5	-97.1
SAN MARTIN	1.0	12.4	-91.9
VENADO TUERTO	6.1	43.7	-86.0
MENDOZA OBS	3.0	18.8	-84.0
MENDOZA AERO	3.0	15.1	-80.1
SAN RAFAEL AERO	7.9	27.4	-71.2
SALTA AERO	2.3	7.6	-69.7
MARCOS JUAREZ AERO	14.0	43.1	-67.5

Excesos de precipitaciones

Respecto de los excesos de precipitación registrados en el mes, la Tabla 2 muestra las diez estaciones meteorológicas en las que se han observado los mayores valores de anomalía positiva de precipitación, según el período de referencia 1981 – 2010, ordenados en forma decreciente.

Cabe mencionar, que en el mes registraron tres nuevos récords de precipitación en 24 horas, los mismos se muestran en la tabla 3 junto al día de ocurrencia, valor anterior y su correspondiente día.

Tabla 2: estaciones con mayor exceso de precipitaciones

Estación	Precipitación acumulada septiembre 2018 (mm)	Normal 1981 - 2010 (mm)	Anomalía (mm)
LAS FLORES AERO	203.2	51.1	152.1
EZEIZA	153.0	59.7	93.3
NUEVE DE JULIO	149.1	61.7	87.4
PUNTA INDIO	159.0	73.3	85.7
FORMOSA	169.5	90.8	78.7
DOLORES AERO	137.2	66.8	70.4
EL BOLSON	127.6	59.7	67.9
AEROPARQUE	128.0	61.7	66.3
LA PLATA	130.0	69.8	60.2
AZUL	124.0	63.9	60.1

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

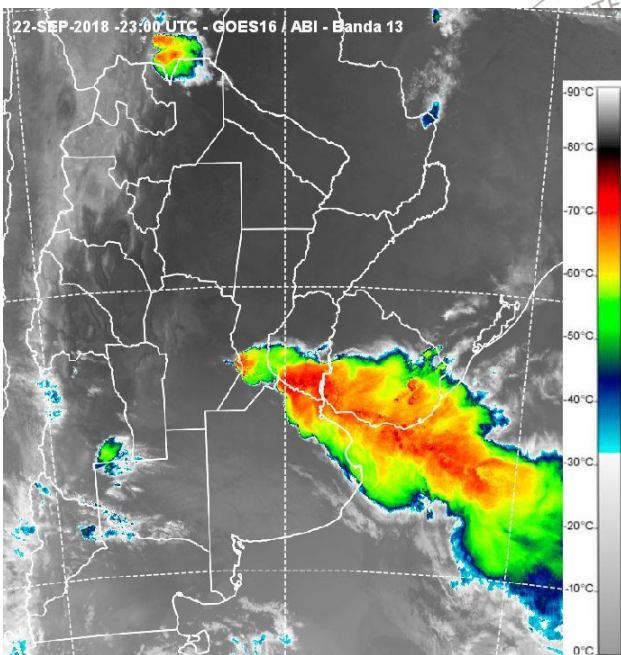
Estación	Precipitación acumulada en 24hs (mm)/día de ocurrencia	Valor récord anterior (mm)/año de ocurrencia	Período de referencia
LAS FLORES AERO	142.0/28	84.0/2017	1940-2018
BOLIVAR	99.0/28	72.0/1998	1940-2018
PUERTO DESEADO	26.0/20	21.0/2003	1940-2018

Sensores remotos

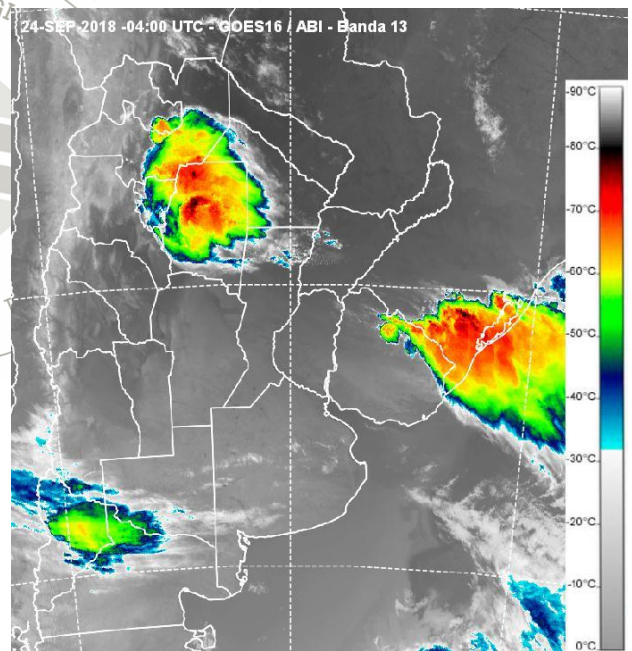
A continuación se presentan imágenes de temperatura de topes nubosos procesadas a partir del satélite GOES-16/ABI que muestran la estructura de algunas de las tormentas ocurridas durante el mes.

Notar que los valores de temperatura de topes nubosos son del orden de -60°C y -70°C , lo que indica la presencia de nubes de tormenta de un gran desarrollo vertical.

a) 23:00 UTC (20:00 del día 22 Hora local)



b) 04:00 UTC (01:00 del día 24 Hora local)



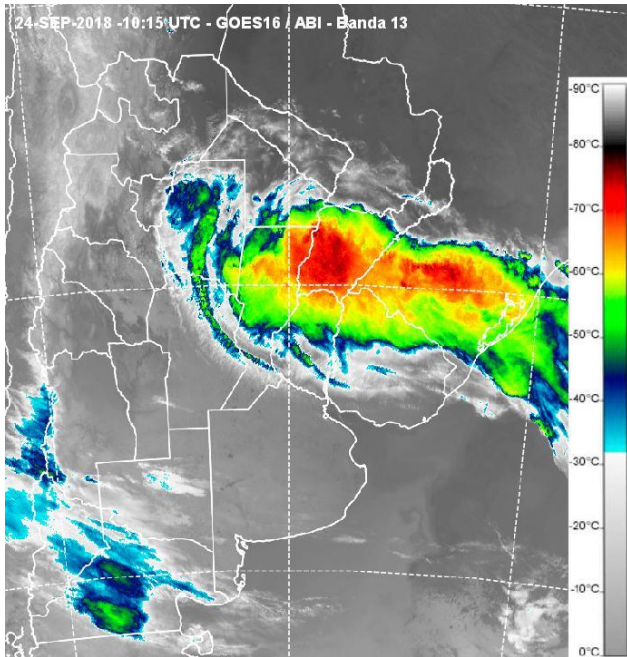
Como se mencionó anteriormente, las lluvias más destacadas del mes tuvieron ocurrencia dentro de los últimos diez días del mes.

La imagen a) corresponde a la noche del día 22 y muestra nubosidad de gran desarrollo vertical sobre el extrema norte de Salta, sur de Santa Fe y

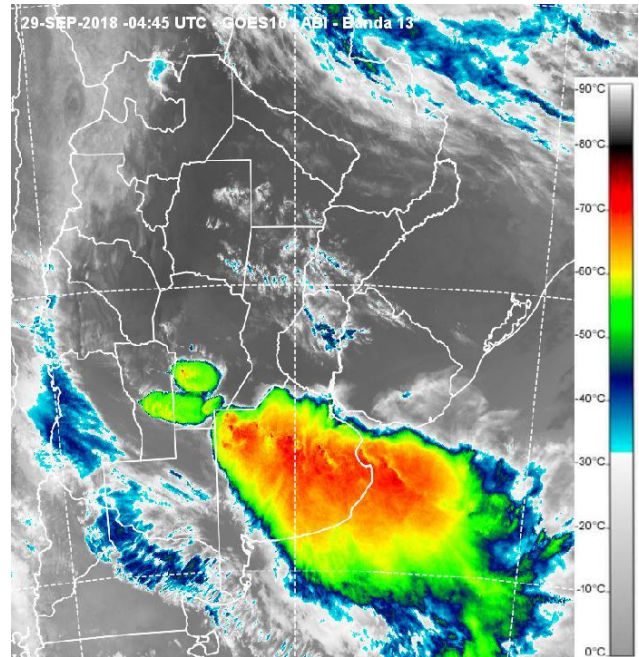
de Entre Ríos y sobre el extremo norte de la provincia de Buenos Aires.

La imagen b) muestra los topes nubosos que alcanzan los -70°C , sobre Santiago del Estero, Tucumán, sur de Salta, suroeste de Chaco y de manera muy localizada en el centro de Neuquén.

c) 10:15UTC (07:15 del día 24 Hora local)

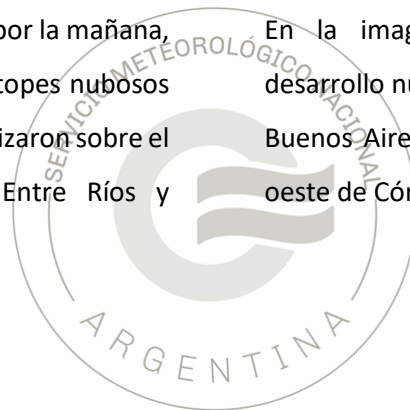


d) 04:45 UTC (01:45 del día 29 Hora local)



La imagen c) corresponde al día 24 por la mañana, donde pueden observarse que los topos nubosos de mayor desarrollo vertical se localizaron sobre el centro de Corrientes norte de Entre Ríos y extremo noroeste de Santa Fe.

En la imagen d), puede apreciarse que el desarrollo nuboso se localizó sobre la provincia de Buenos Aires y muy localmente sobre el centro-oeste de Córdoba.



Servicio Meteorológico Nacional