

INFORME DE LAS PRECIPITACIONES OCURRIDAS EN ENERO 2019

Abundantes precipitaciones tuvieron lugar en centro – norte del país durante todo el mes, especialmente durante la primera década, las cuales produjeron inundaciones en Corrientes, Chaco, Santa Fe, Santiago del Estero y Entre Ríos. Se destacó la crecida del río Uruguay a partir de la segunda década de mes, permaneciendo los niveles por encima del valor de alerta durante varios días, especialmente en la cuenca media y baja. Asimismo se registraron crecidas importantes en el río Salado Santafecino y en el Delta del Paraná.

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

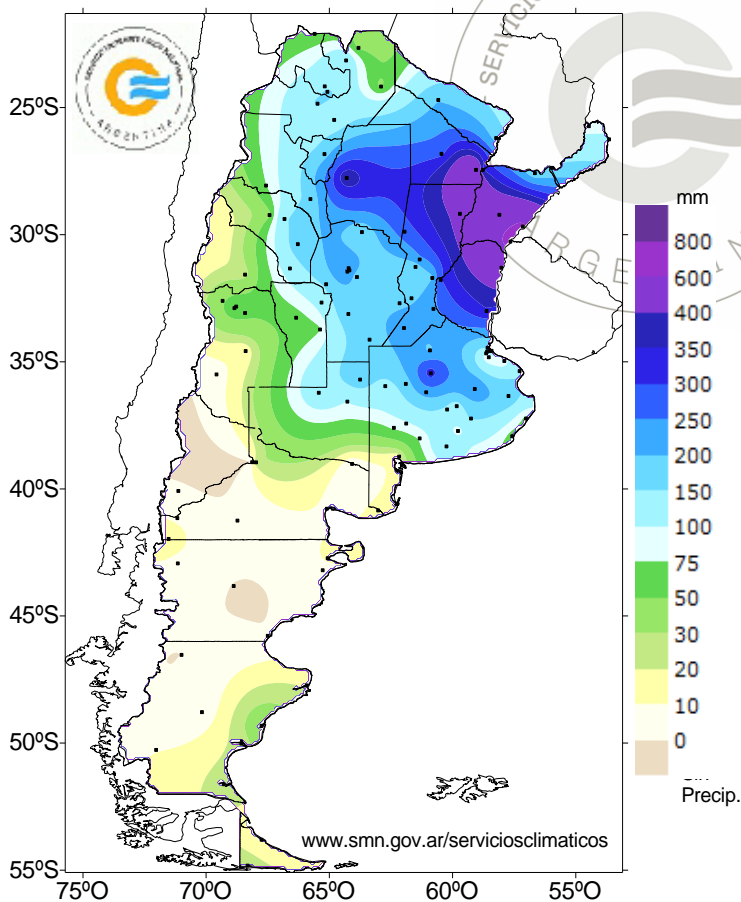


Figura 1: Precipitación acumulada (mm) en enero 2019

La Figura 1 muestra los mayores valores de precipitación acumulada en el norte de Entre Ríos, centro y sur de Corrientes, noreste de Santa Fe y sudeste de Chaco, donde superaron los 400 milímetros, con un máximo local en Monte Caseros mayor a 600mm. En el centro de Santiago del Estero se registraron entre 300 y 400mm, mientras que lluvias mayores a 200 milímetros se observan en el centro-norte de Buenos Aires, sur de Santa Fe y noroeste de Córdoba. En el resto del centro y norte de Buenos Aires, norte de La Pampa, sudeste y noroeste de San Luis, Córdoba, oeste de Santa Fe, centro y este de la Rioja, norte de Chaco, Formosa, Misiones, centro y sur de Jujuy, centro de Salta, Tucumán y centro y este de Catamarca se registraron entre 75 y 200mm. En el norte y este de Mendoza, sur de Buenos Aires, sur de La Pampa, centro-oeste de San Luis, centro-este de San Juan, oeste de la Rioja, y norte de Salta y Jujuy, las lluvias rondaron entre 20 y 75mm. En el este de Santa Cruz fueron entre 20 y 50mm.

En la Figura 2 se observa que las precipitaciones fueron superiores a lo normal (anomalías positivas) en el norte de La Pampa, gran parte centro y norte de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, Chaco, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, centro y sur de Formosa, centro y sur de Catamarca, sur de Tucumán, La Rioja, San Juan, noroeste de Mendoza extremo sudeste de Salta, extremo sur de Misiones y centro-este de Santa Cruz. Los mayores excesos se dieron en el centro y norte de Entre Ríos, noreste de Santa Fe, sudeste de Chaco, gran parte de Corrientes y en Santiago del Estero, con más de 200 mm por encima de lo normal, donde se observa un máximo absoluto al sudeste de Corrientes con excesos de más de 400mm. Los mayores déficits se observan en el norte de Salta con valores entre 100 y 150 mm por debajo de lo normal, seguido por el norte de Misiones, gran parte de Jujuy, noroeste de Salta, extremo noroeste de Formosa, y en forma puntual

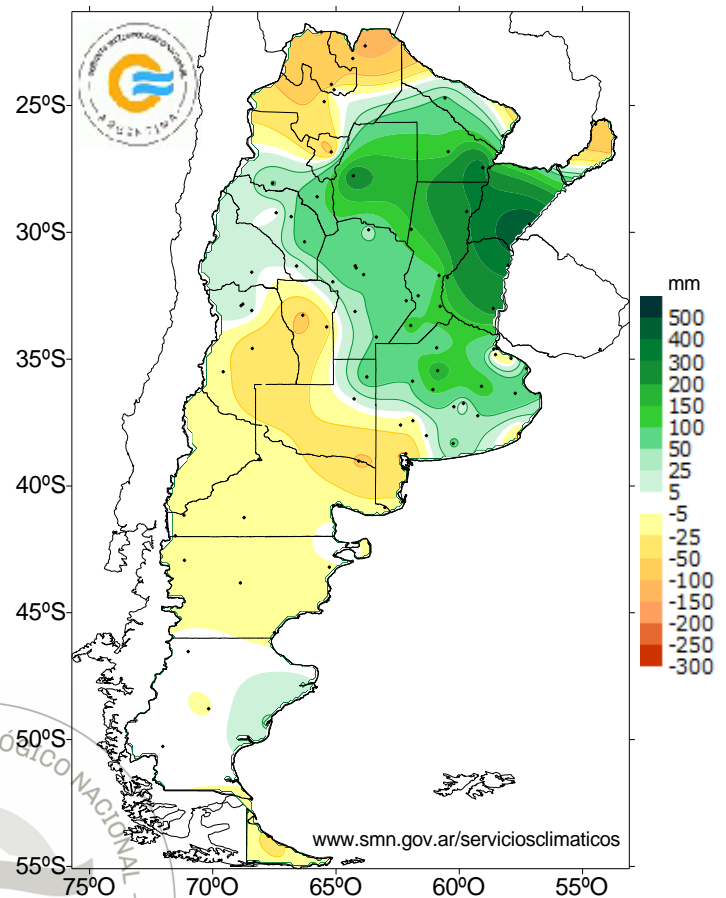


Figura 2: Anomalía de la precipitación (mm) en enero 2019

en Tucumán, San Luis, Río Colorado, 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 enero. 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. No se presentan en la tabla las estaciones Neuquén Aero y Paso de Indios donde no se registraron precipitaciones. Iguazú y Malargue Aero llevan tres meses consecutivos con anomalías negativas, aunque no en todos los meses por debajo del -50%. Gobernador Gregores lleva tres meses consecutivos con anomalías por debajo del -84%. Perito Moreno y Río Gallegos llevan cuatro meses consecutivos con déficit de precipitaciones.

Tabla 1: estaciones con mayor déficit de precipitaciones

Estación	Precipitación acumulada enero 2019 (mm)	Normal 1981 - 2010 (mm)	Anomalía porcentual (%)
PERITO MORENO	0.1	2.9	-96.6
RIO COLORADO	2.5	56.6	-95.6
MAQUINCHAO	1.2	17.8	-93.3
COMODORO RIVADAVIA	0.8	11.6	-93.1
GOBERNADOR GREGORES	1.3	8.4	-84.5
SAN RAFAEL AERO	11.8	61.0	-80.7
RIO GRANDE AERO	8.0	36.0	-77.8
TARTAGAL	44.9	200.2	-77.6
BAHIA BLANCA AERO	15.2	67.1	-77.3
MALARGUE AERO	6.3	25.0	-74.8
TRELEW	4.0	13.6	-70.6
ESQUEL	6.0	18.8	-68.1
BARILOCHE AERO	7.0	20.0	-65.0
VIDMA	14.2	31.4	-54.8
IGUAZU	87.2	177.7	-50.9

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. Cabe destacar que en la mayoría de dichas estaciones la precipitación

acumulada corresponde a más del doble de lo que se espera a nivel mensual. Se destacan Paso de los Libres Aero y Monte Caseros Aero, donde el valor registrado supera a la normal en más de cuatro veces. En Resistencia Aero, Concordia Aero y Gualeguaychú Aero llovió más del triple de lo que se espera para el mes.

Tabla 2: estaciones con mayor exceso de precipitaciones

Estación	Precipitación acumulada enero 2019 (mm)	Normal 1981 - 2010 (mm)	Anomalía (mm)
PASO DE LOS LIBRES AERO	623.9	128.0	495.9
MONTE CASEROS AERO	644.0	154.1	489.9
RESISTENCIA AERO	554.8	161.1	393.7
CONCORDIA AERO	463.4	133.9	329.5
RECONQUISTA	420.1	141.4	278.7
SANTIAGO DEL ESTERO	391.2	134.8	256.4
GUALEGUAYCHU AERO	344.8	109.6	235.2
NUEVE DE JULIO	325.3	127.9	197.4
CORRIENTES AERO	352.2	167.3	184.9
PARANA AERO	296.0	115.2	180.8
LAS FLORES AERO	255.7	103.2	152.5
CERES	275.0	132.0	143.0
ROSARIO AERO	240.2	111.8	128.4
PCIA. ROQUE SAENZ PEÑA	282.0	158.9	123.1
BOLIVAR AERO	224.6	105.7	118.9

Récords de precipitaciones

Las Tablas 3 y 4 muestran las estaciones que han alcanzado un nuevo récord de precipitación acumulada en 24 horas y mensual respectivamente.

Dichas estaciones corresponden a las provincias de Santiago del Estero, Chaco, Santa Fe y Corrientes.

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
RESISTENCIA AERO	224.0 / 8	152.0 / 2010	1966 - 2019
MERCEDES AERO	210.0 / 9	110.6 / 1970	1956 - 2019*

*Serie incompleta

Tabla 4: estaciones que alcanzaron un nuevo récord mensual de precipitación

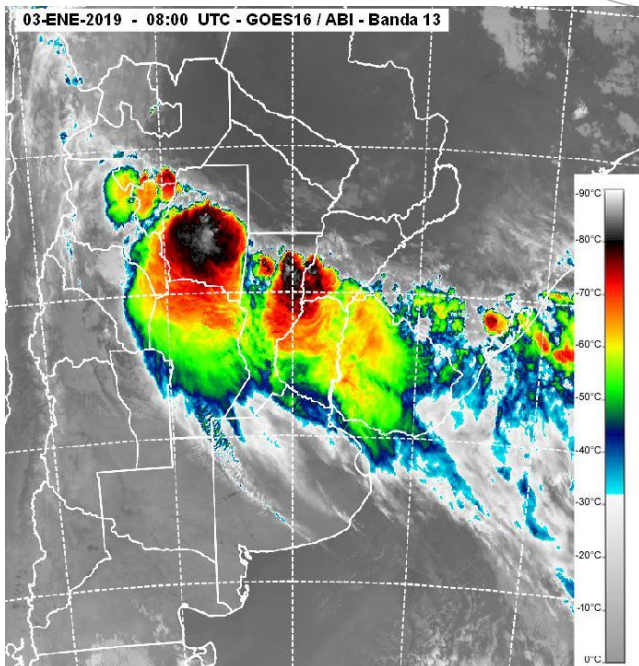
Estación	Precipitación enero 2019 (mm)	Valor récord anterior (mm)/año de ocurrencia	Período de referencia
SANTIAGO DEL ESTERO	391.2	336.8 / 1927	1873 - 2019
RESISTENCIA AERO	554.8	441.2 / 1973	1964 - 2019
RECONQUISTA	420.1	418.5 / 1998	1948 - 2019
MERCEDES AERO	485.0	314.0 / 1974	1956 / 2019
PASO DE LOS LIBRES AERO	623.9	548.8 / 1998	1952 / 2019
MONTE CASEROS AERO	644.0	543.0 / 1998	1904 / 2019
VENADO TUERTO	227.0	203.5 / 1998	1989 - 2019

Sensores remotos

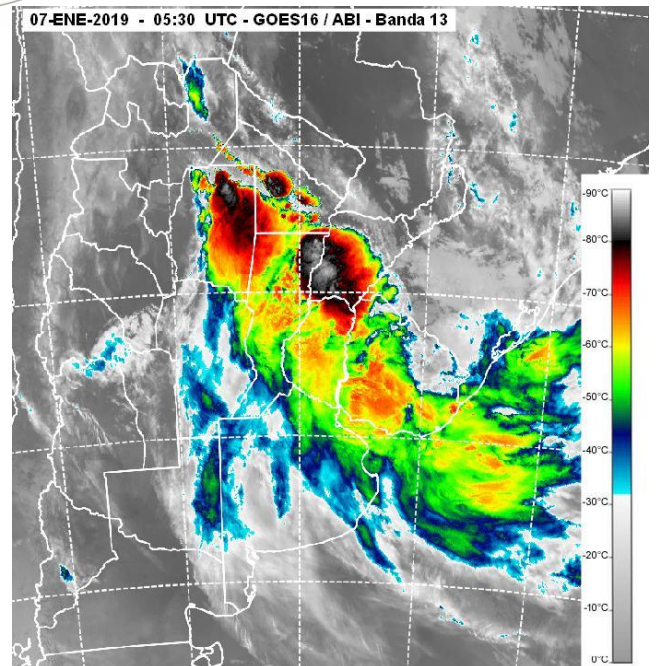
A continuación se presentan imágenes de la temperatura de los topes nubosos del satélite GOES 16 / sensor ABI (Banda 13), que muestran la estructura de algunas de las tormentas ocurridas durante el mes.

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) 08:00 UTC (05:00 del día 03 Hora local)



b) 05:30 UTC (02:30 del día 07 Hora local)

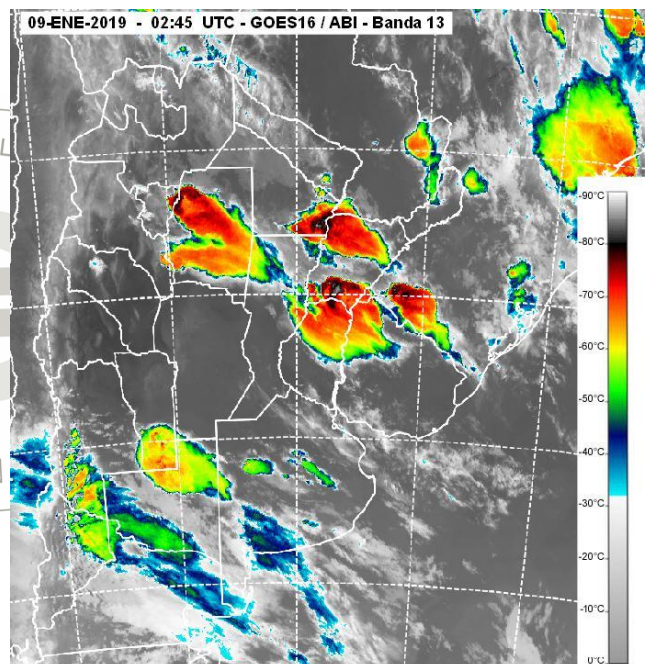
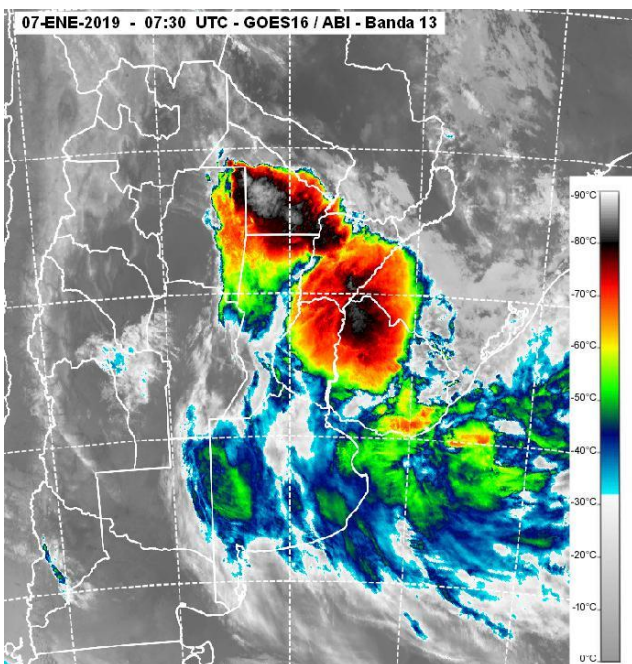


Si bien llovió a lo largo de todo el mes en la zona centro-norte del país, durante la primera década se dieron los mayores valores de precipitación acumulada. La imagen a) muestra nubosidad de gran desarrollo vertical durante la mañana del día 03 en Santiago del Estero, norte de Santa Fe y sudoeste de Corrientes, con temperatura de topes entre -80 y -90°C.

La imagen b) corresponde al día 07 por la madrugada, donde puede notarse el desarrollo de nubosidad con topes muy fríos nuevamente en el norte de Santiago del Estero, noreste de Santa Fe y sudoeste de Corrientes, así como también en el centro de Chaco y norte de Entre Ríos.

c) 07:30 UTC (04:30 del día 07 Hora local)

d) 02:45 UTC (23:45 del día 08 Hora local)



Asimismo puede verse en la imagen c), donde topos nubosos entre -80 y -90°C se encuentran en Chaco, sudeste y noroeste de Corrientes, y norte de Uruguay.

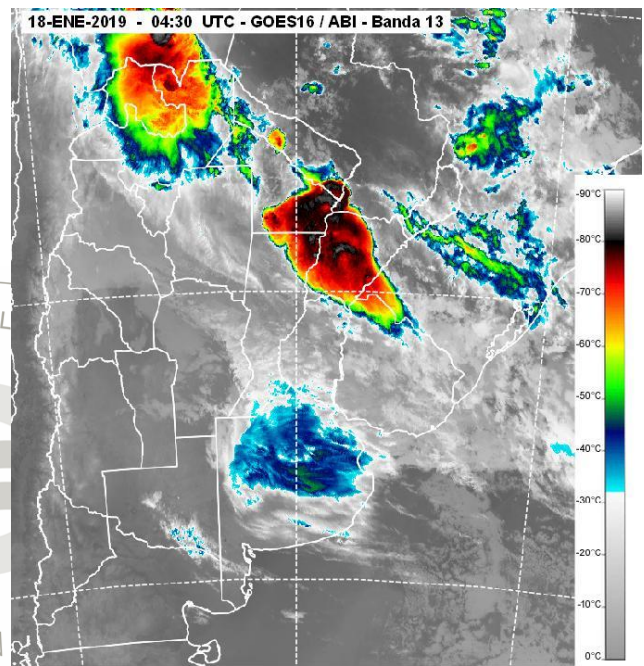
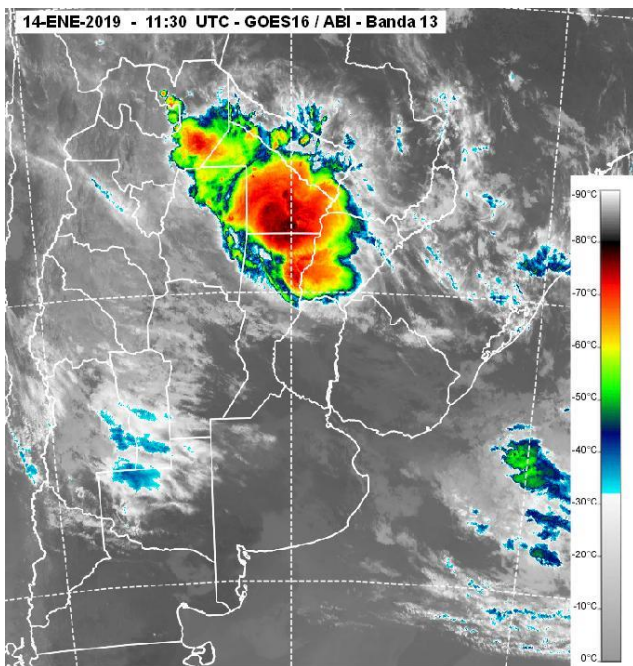
Durante la noche del 08 se observan desarrollos nubosos con topes muy fríos en forma localizada en Santiago del Estero, sudeste de Chaco, sur de Corrientes y norte de Entre Ríos (imagen d)).

Durante la segunda década del mes las lluvias y tormentas continuaron siendo las protagonistas en el noreste del país, afectando nuevamente a las provincias de Chaco, norte de Santa Fe y Corrientes, como puede verse en las imágenes e)

y f) que corresponden a la mañana del 14 y madrugada del 18 respectivamente. La imagen f) también muestra nubosidad de gran desarrollo vertical en el norte de Salta y Jujuy.

e) 11:30 UTC (08:30 del día 14 Hora local)

f) 04:30 UTC (01:30 del día 18 Hora local)



Servicio Meteorológico Nacional