

a) Situación regional mediante teledetección

Mediante el análisis de una imagen satelital diaria (reflectividad) se obtuvo el mapa de excesos hídricos en superficie para la provincia de Buenos Aires, donde se observan situaciones de exceso hídrico en el centro-este de la provincia, aunque dificultado por la presencia de nubes.

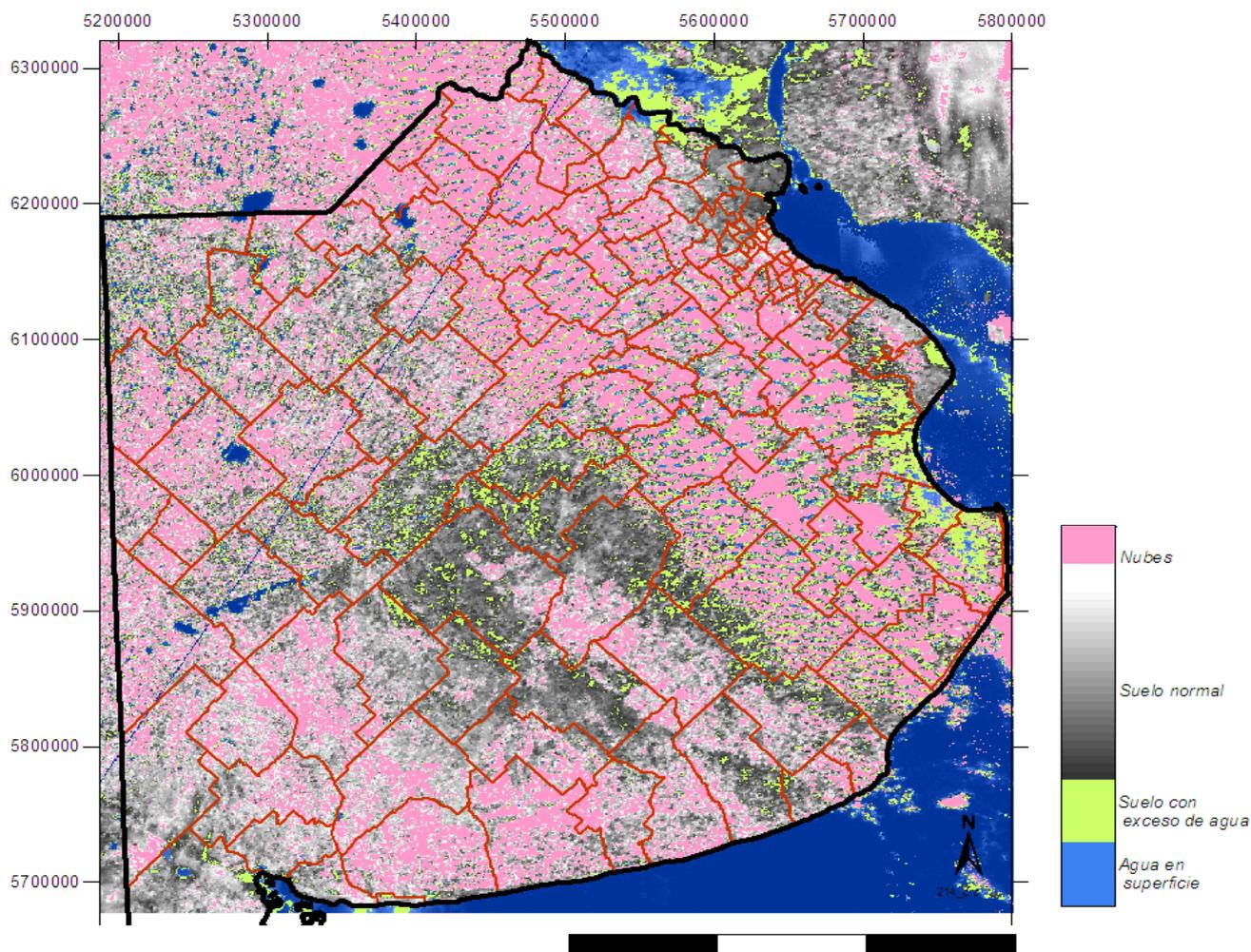


Imagen MODIS/Aqua, 500 m de resolución espacial del 2-ago-2017, muestra el área con exceso hídrico en superficie.

Partido	Sup. con agua en superf. [ha]	Sup. con exceso hídrico [ha]
Ayacucho	2 960 *nubes	9 300 *nubes
Azul	31 040 *nubes	44 000 *nubes
Balcarce	0 *nubes	100 *nubes
Benito Juárez	740 *nubes	2 400 *nubes
Bolívar	15 750 *nubes	13 900 *nubes
Cnel. Dorrego	12 780 (2.2%)	19 300 (3%)
Cnel. Pringles	1 940 *nubes	4 500 *nubes
Cnel. Suárez	13 620 *nubes	15 900 *nubes
Gonzalez Chaves	4 310 *nubes	3 700 *nubes
Gral. Alvear	38 710 *nubes	10 600 *nubes
Gral. Belgrano	1 760 *nubes	3 800 *nubes
Gral. Lamadrid	28 140 *nubes	11 500 *nubes
Laprida	1 220 *nubes	1 900 *nubes

Partido	Sup. con agua en superf. [ha]	Sup. con exceso hídrico [ha]
Las Flores	5 700 *nubes	13 300 *nubes
Lobería	5 600 *nubes	3 100 *nubes
Necochea	190 *nubes	1 400 *nubes
Olavarría	66 200 *nubes	47 400 *nubes
Pila	2 250 *nubes	16 200 *nubes
Rauch	25 090 *nubes	45 100 *nubes
Roque Pérez	1 440 *nubes	6 600 *nubes
Saladillo	5 820 *nubes	15 400 *nubes
San Cayetano	0 *nubes	0 *nubes
Tandil	420 *nubes	600 *nubes
Tapalqué	4 950 *nubes	21 000 *nubes
Tres Arroyos	17 790 *nubes	28 000 *nubes
Veinticinco de Mayo	26 060 *nubes	29 600 *nubes

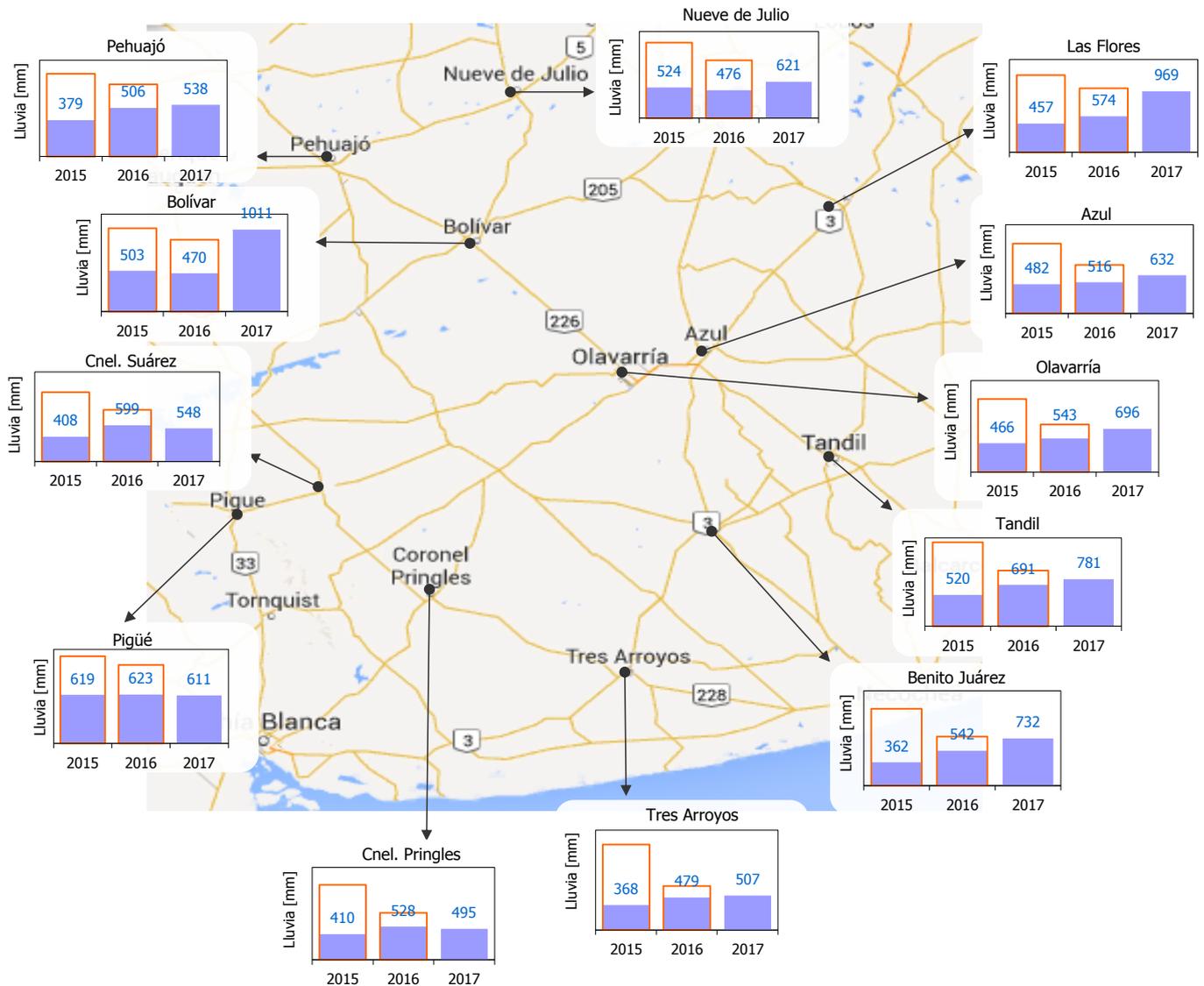
Área aproximada con exceso hídrico en los partidos del centro de la provincia de Buenos Aires, calculada con la imagen anterior.

La presencia de más de un 5 % de nubes en cada partido hace no confiables las superficies computadas.

b) Lluvias en la región

Figura 2: Lluvia acumulada desde el 1 de enero al 31 de julio, y comparativa con los años anteriores en igual periodo y hasta el final de cada año.

[Datos diarios del Servicio Meteorológico Nacional](#)



En la Figura 2, en los años anteriores al actual la línea naranja indica el total acumulado al 31 de diciembre de cada año.

	Lluvia en mm		
	En jul-2017	Acum a jul-2017	Máx 24h jul-2017
Azul Aero	45	632	12
Benito Juarez Aero	85	732	46
Bolívar Aero	48	1011	11
Coronel Pringles Aero	29	495	16
Coronel Suarez Aero	24	548	11
Las Flores Aero	61	969	26
Nuevo de Julio	29	621	11
Olavarría Aero	59	696	17
Pehuajo Aero	31	538	11
Pigue Aero	34	611	15
Tandil Aero	50	781	13
Tres Arroyos	29	507	11

c) Situación particular en la cuenca del arroyo Azul

La situación en esta cuenca se puede describir detalladamente gracias a la red de medición del IHLLA.

c.1) Precipitación

Figura 3: Mensual julio - 2017

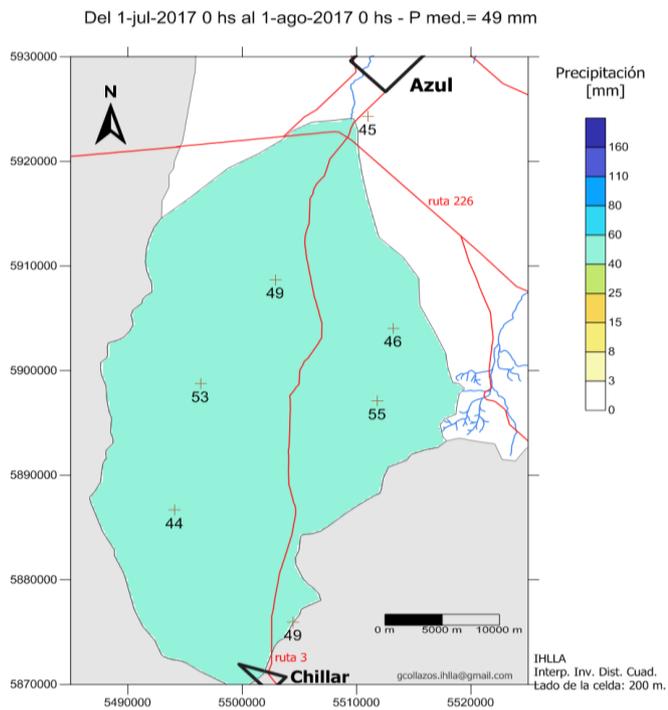
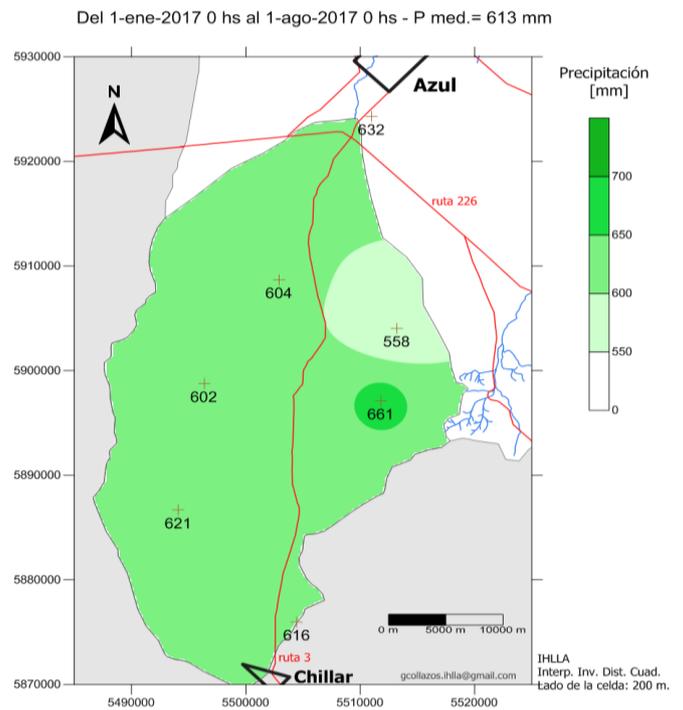


Figura 4: Anual a julio - 2017



La precipitación se mide puntualmente en los lugares indicados con una cruz en las Figuras 3 y 4. La interpolación y extrapolación espacial es aproximada, pero da una idea de las variaciones de lluvia en la cuenca.

Figura 5: Lluvia mensual en Azul SMN

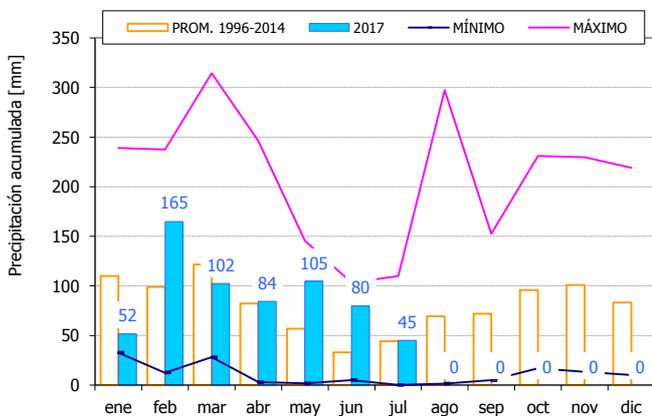
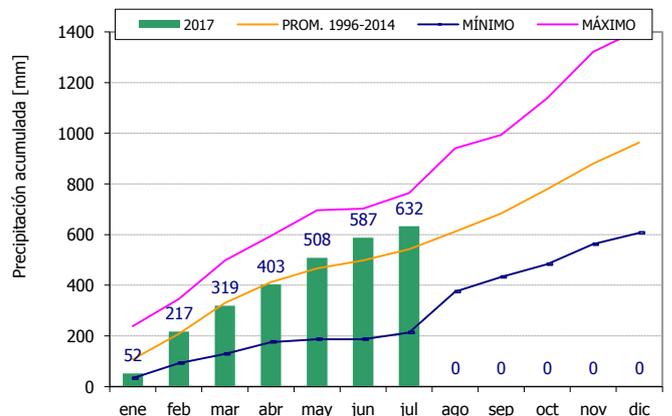


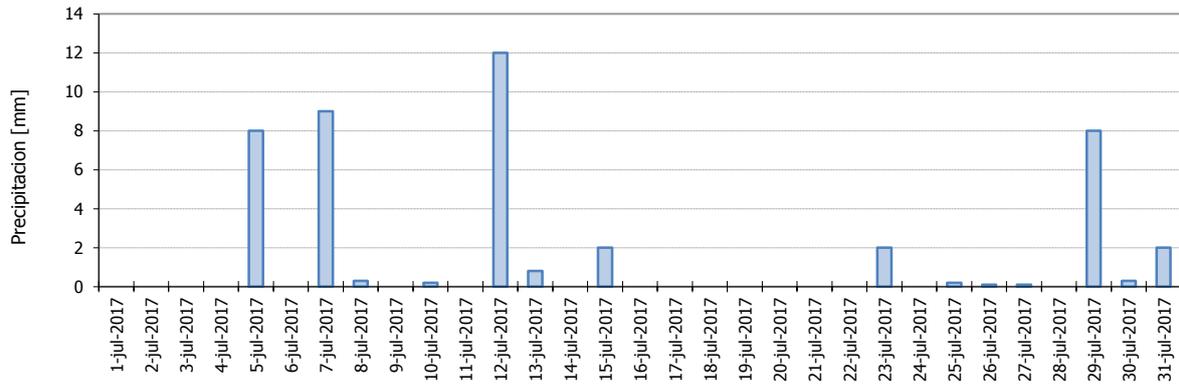
Figura 6: Lluvia anual acum. en Azul SMN



La serie con mayor longitud de registro en la zona es la estación Azul SMN, por lo que es la más adecuada para obtener estadísticas fiables. Entonces es posible comparar los valores un mes o año con los valores históricos para calificarlo como normal, seco o húmedo (Figuras 5 y 6).

Precipitación diaria del mes.

Figura 7: Lluvia diaria en Azul SMN



c.2) Arroyo Azul en Seminario

	jul de 2017	ene-jul de 2017
Caudal máximo horario ⁽¹⁾	19.5 m ³ /s	36.0 m ³ /s
Caudal medio horario *	7.9 m ³ /s	3.5 m ³ /s
Caudal mínimo horario	5.2 m ³ /s	0.2 m ³ /s

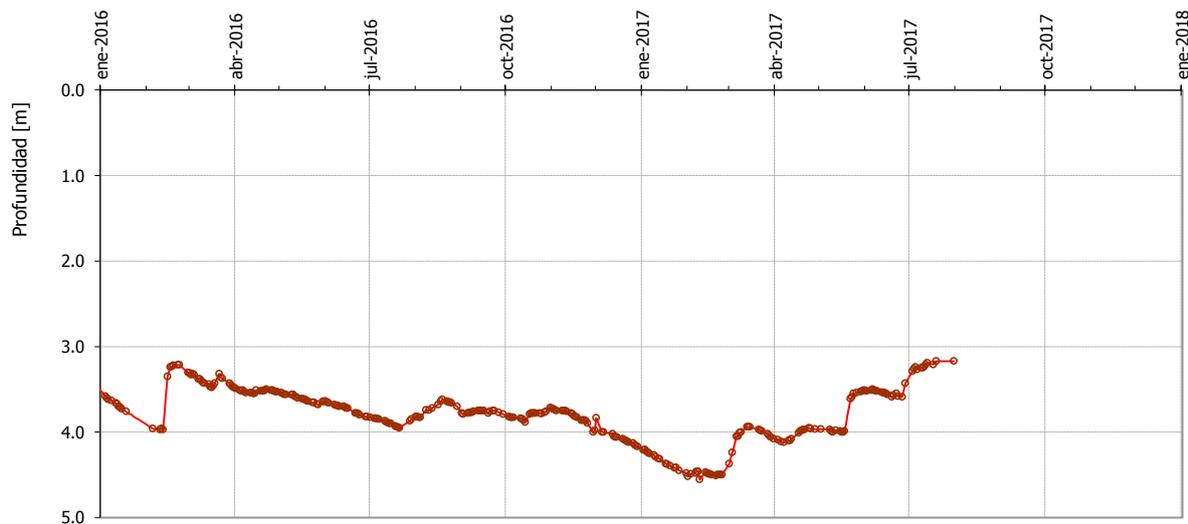
⁽¹⁾ Con la entrada en servicio de la presa La Isidora en may-2017 éste valor puede no ser representativo.

* Lámina de agua equivalente

19.9 mm	60 mm
---------	-------

c.3) Acuífero freático

Figura 8: Pozo piezométrico del IHLLA en el campus universitario UNICEN en Azul



En este gráfico se observa la evolución del nivel freático en el pozo de observación, Campus de la UNICEN: -36.766821; -59.881039. El ascenso del nivel se produce bruscamente por la infiltración profunda luego de los eventos de precipitación; mientras que el descenso del nivel se produce gradualmente por la descarga del acuífero (al arroyo y hacia aguas abajo). Cuando el nivel freático está alto (más cerca de profundidad 0 en el gráfico) menos capacidad de almacenamiento remanente tiene el suelo y mayores son las descargas del acuífero al arroyo.

c.4) Eventos

No se produjeron eventos en este mes.