

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 y suereste de la provincia.

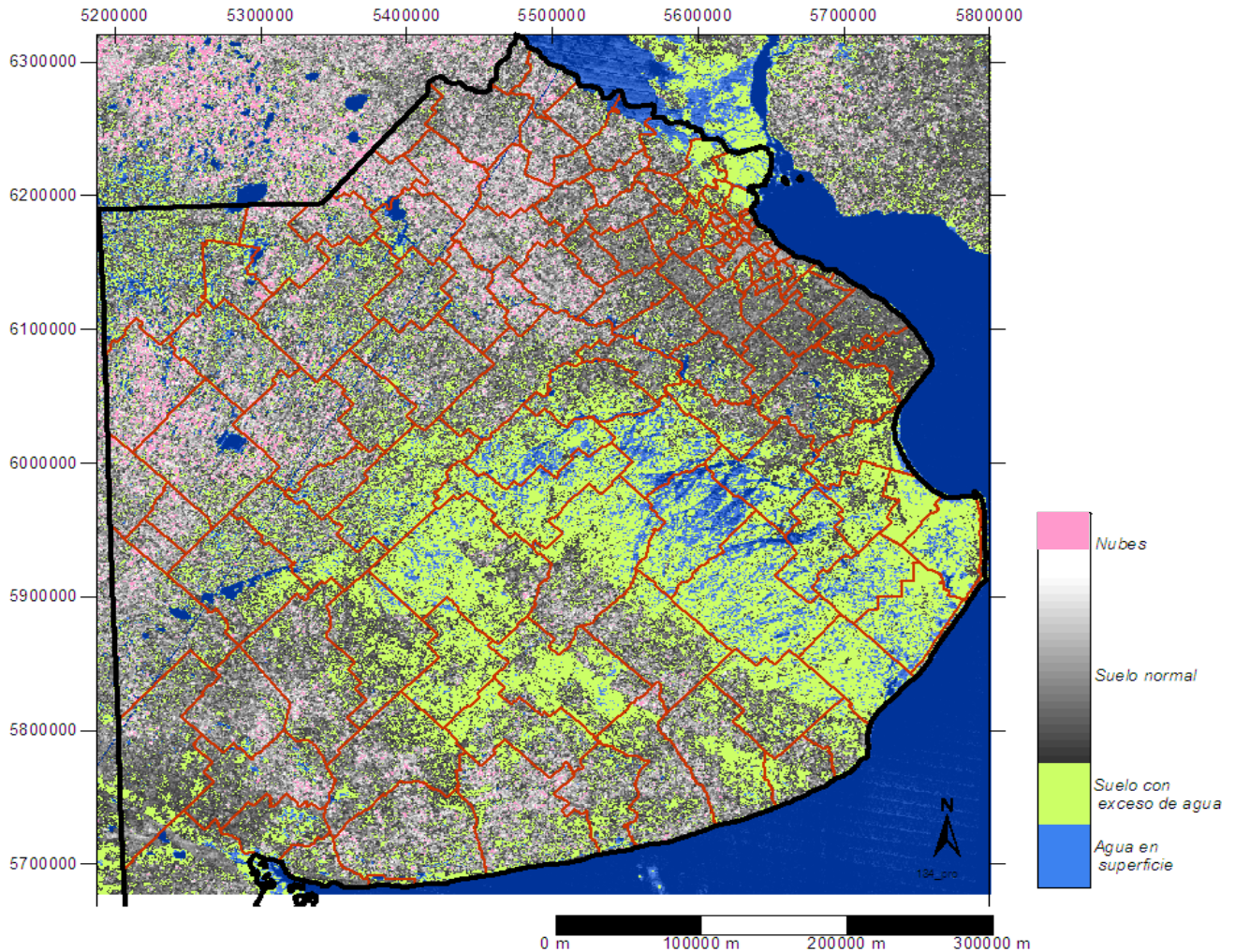


Imagen MODIS/Aqua, 500 m de resolución espacial del 3-jul-2017, muestra el área con exceso hídrico en superficie.

Partido	Sup. con agua en superf. [ha]	Sup. con exceso hídrico [ha]
Ayacucho	191 260 (28.3%)	446 300 (66%)
Azul	62 540 (9.5%)	337 200 (51%)
Balcarce	21 180 (5.1%)	217 700 (53%)
Benito Juárez	15 800 (3.0%)	295 300 (56%)
Bolívar	49 280 (10.0%)	249 000 (51%)
Cnel. Dorrego	9 750 (1.7%)	104 500 (18%)
Cnel. Pringles	4 980 (0.9%)	110 500 (21%)
Cnel. Suárez	2 460 (0.4%)	93 900 (16%)
Gonzalez Chaves	9 350 (2.5%)	147 500 (39%)
Gral. Alvear	96 170 (28.6%)	176 900 (53%)
Gral. Belgrano	10 510 (5.7%)	61 000 (33%)
Gral. Lamadrid	11 410 (2.4%)	178 300 (37%)
Laprida	11 250 (3.3%)	212 900 (62%)

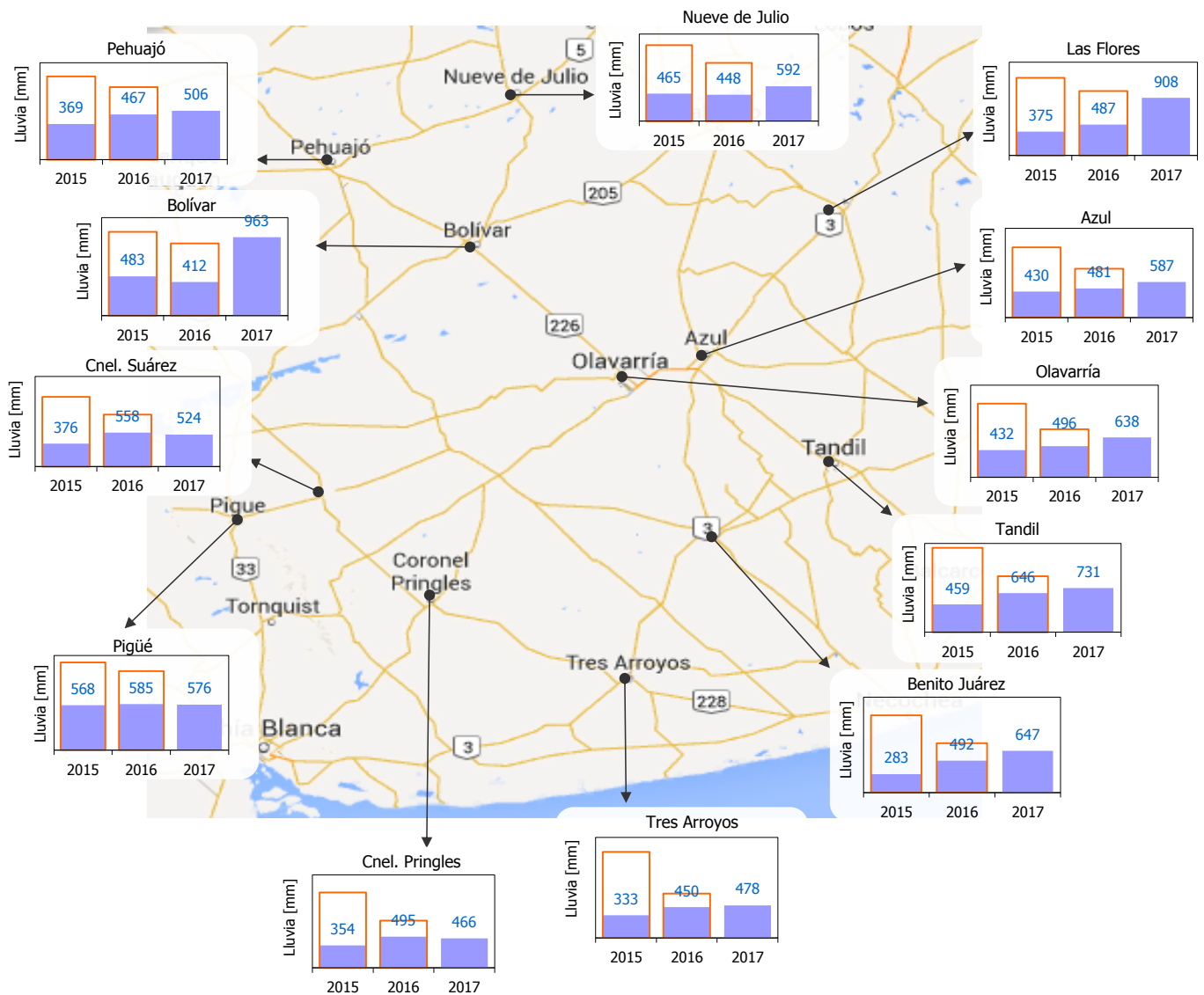
Partido	Sup. con agua en superf. [ha]	Sup. con exceso hídrico [ha]
Las Flores	118 730 (35.2%)	170 600 (51%)
Lobería	6 250 (1.3%)	154 100 (33%)
Necochea	3 320 (0.7%)	108 300 (24%)
Olavarría	68 680 (8.9%)	486 500 (63%)
Pila	83 150 (24.1%)	142 400 (41%)
Rauch	214 670 (50.2%)	198 600 (46%)
Roque Pérez	12 220 (7.9%)	33 200 (21%)
Saladillo	23 240 (8.6%)	101 700 (38%)
San Cayetano	7 950 (2.6%)	71 700 (24%)
Tandil	11 330 (2.3%)	164 600 (34%)
Tapalqué	83 230 (20.2%)	273 500 (67%)
Tres Arroyos	7 380 (1.2%)	129 300 (22%)
Veinticinco de Mayo	11 640 (2.4%)	82 200 (17%)

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 30 de junio, 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 jun-2017	Acum a jun-2017	Máx 24h jun-2017
Azul Aero	80	587	70
Benito Juarez Aero	131	647	73
Bolívar Aero	65	963	58
Coronel Pringles Aero	50	466	35
Coronel Suarez Aero	59	524	40
Las Flores Aero	52	908	25
Nuevo de Julio	33	592	28
Olavarría Aero	59	638	33
Pehuajo Aero	62	506	56
Pigue Aero	60	576	41
Tandil Aero	97	731	79
Tres Arroyos	61	478	40

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 junio - 2017

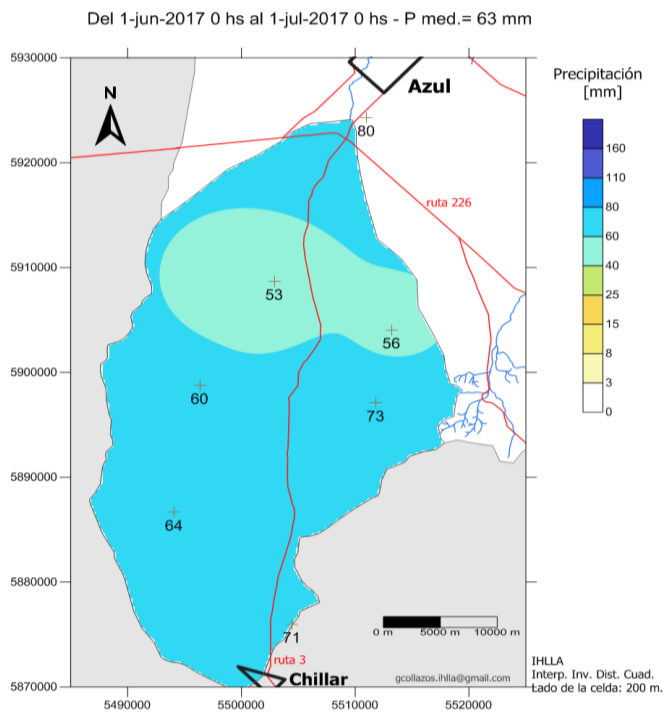
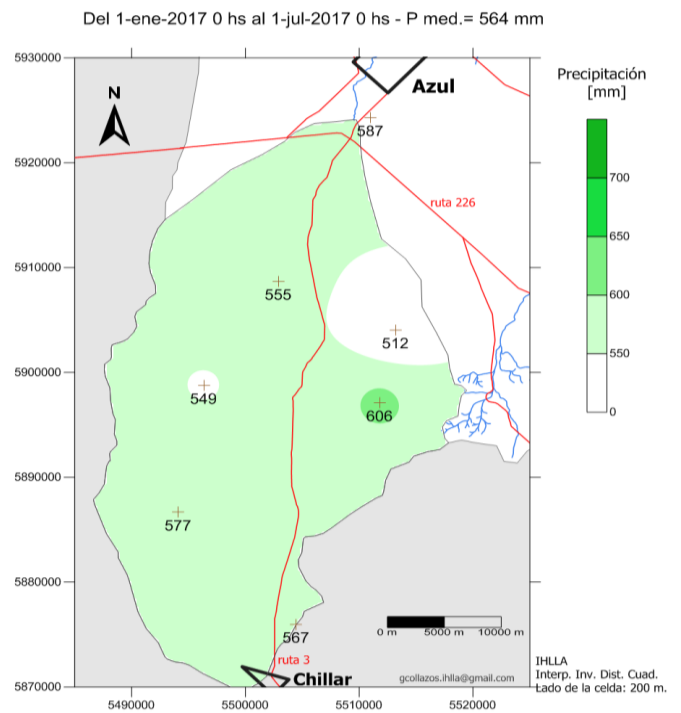


Figura 4: Anual a junio - 2017



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

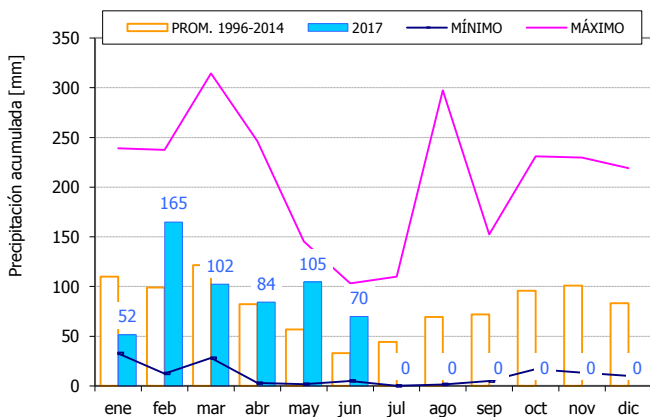
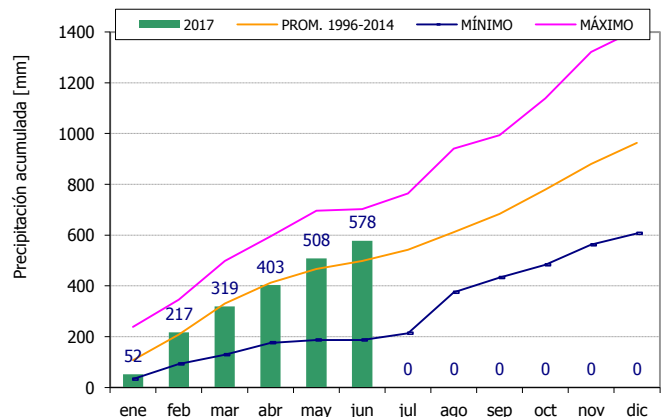


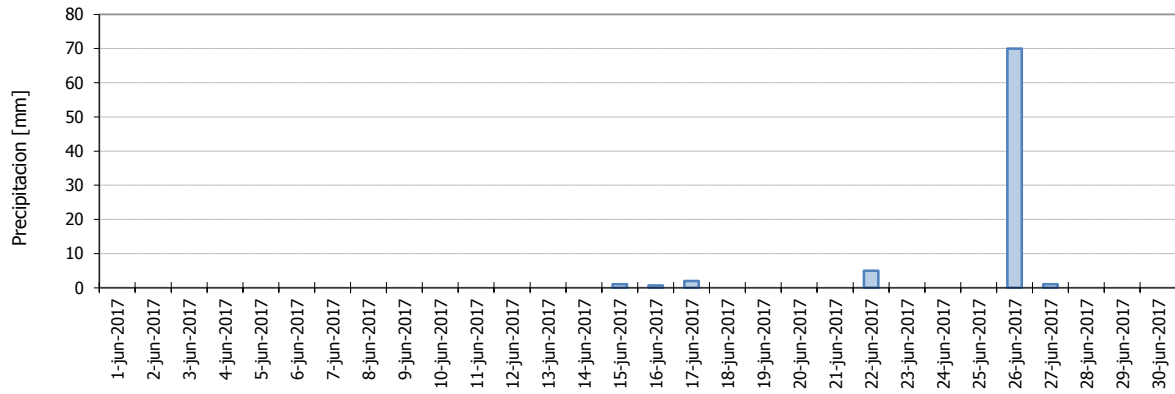
Figura 6: Lluvia anual acum. en Azul SMN



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

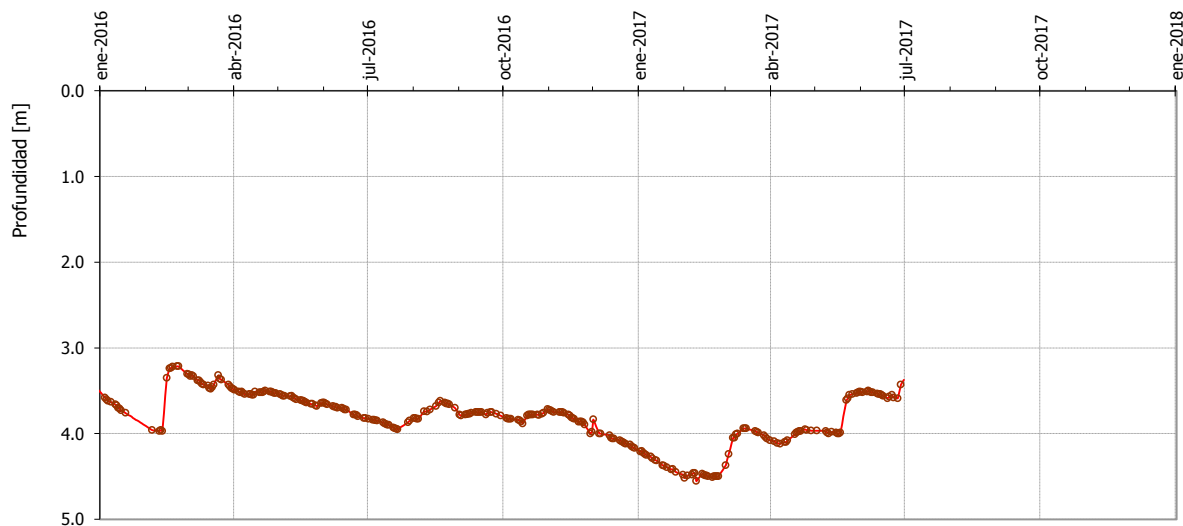
	jun de 2017	ene-jun de 2017
Caudal máximo horario ⁽¹⁾	36.0 m ³ /s	36.0 m ³ /s
Caudal medio horario *	5.2 m ³ /s	2.7 m ³ /s
Caudal mínimo horario	3.0 m ³ /s	0.2 m ³ /s

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

* Lámina de agua equivalente	12.7 mm	40 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.