

## 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 principalmente en la cuenca inferior del río Salado. El agua en superficie ha desaparecido de los tramos superior y medio de la cuenca respecto a la imagen de 20 días atrás.

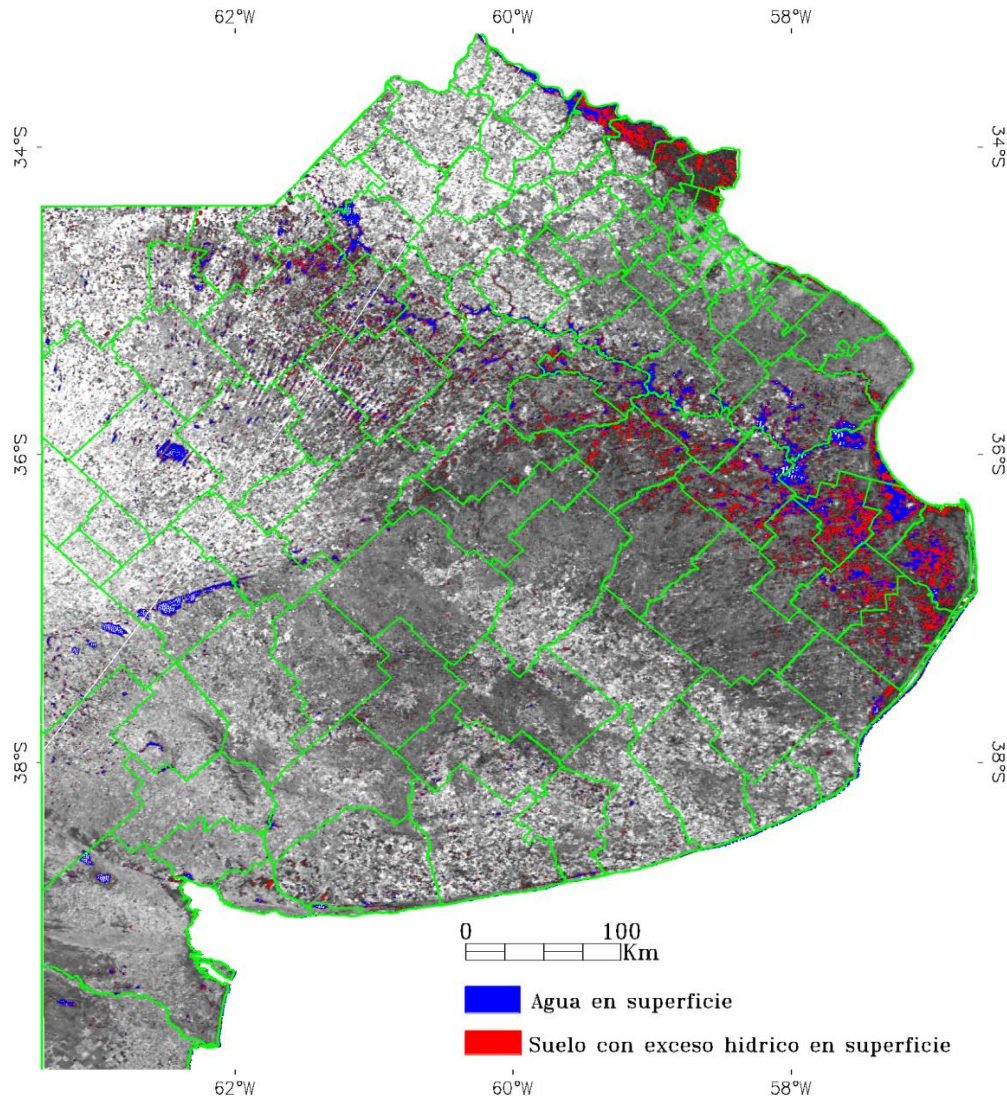


Imagen MODIS/Terra, 1000 m de resolución espacial del 5-set-2015, muestra el área con exceso hídrico en superficie.

Partido	Sup. con agua en superf. [ha]	Sup. con exceso hídrico [ha]
Ayacucho	0 (0.0%)	2 700 (0.4%)
Azul	0 (0.0%)	1 000 (0.2%)
Benito Juárez	800 (0.1%)	2 700 (0.5%)
Bolívar	3 000 (0.6%)	6 600 (1.4%)
Cnel. Dorrego	3 000 (0.5%)	7 500 (1.3%)
Cnel. Pringles	2 100 (0.4%)	3 700 (0.7%)
Gonzales Chaves	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Gral. Alvear	1 000 (0.3%)	9 000 (2.7%)
Gral. Lamadrid	0 (0.0%)	1 200 (0.3%)
Laprida	700 (0.2%)	2 800 (0.8%)

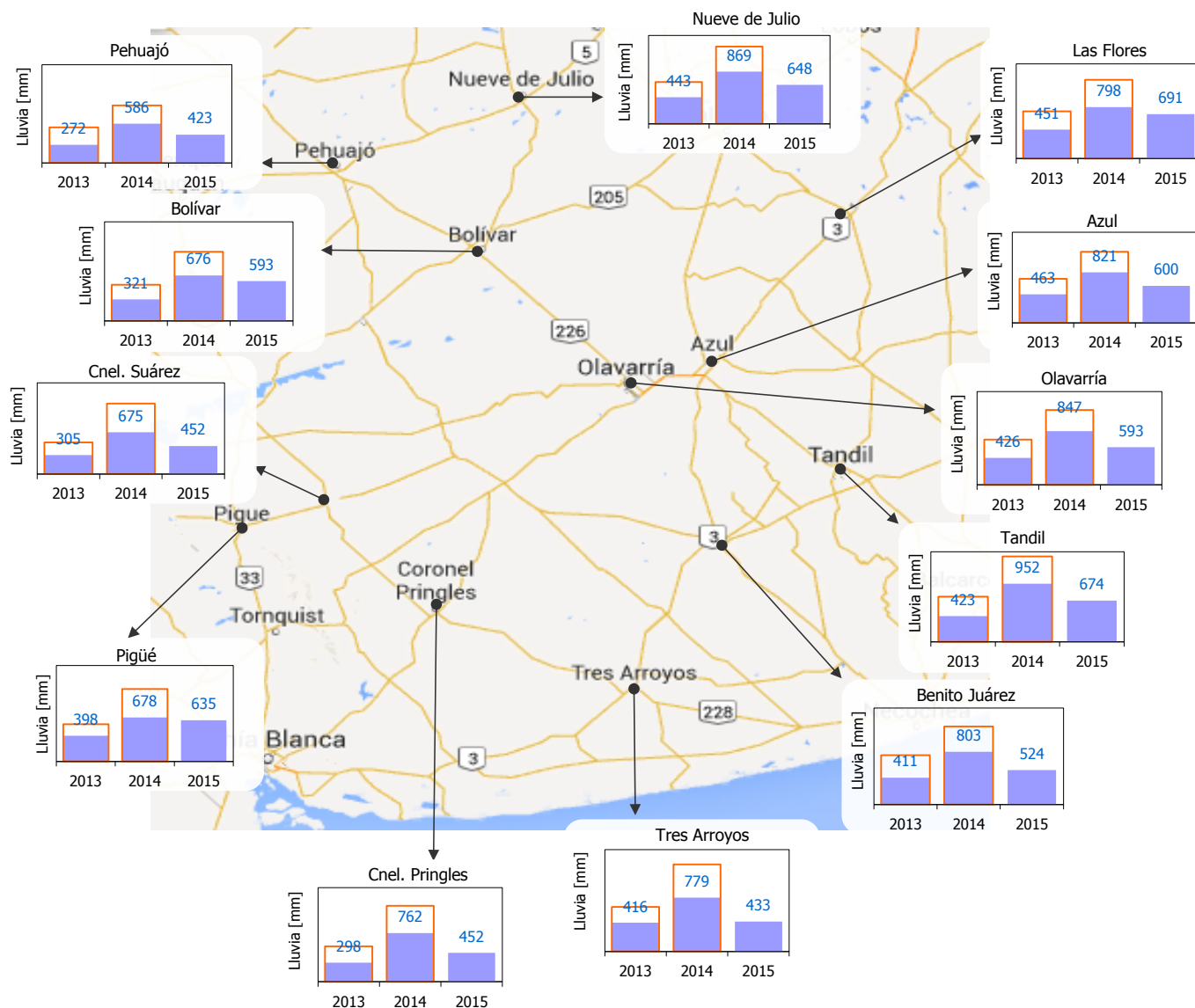
Partido	Sup. con agua en superf. [ha]	Sup. con exceso hídrico [ha]
Las Flores	5 200 (1.6%)	32 700 (9.7%)
Lobería	0 (0.0%)	1 200 (0.3%)
Necochea	600 (0.1%)	2 200 (0.5%)
Olavarría	0 (0.0%)	800 (0.1%)
Rauch	1 300 (0.3%)	9 400 (2.2%)
Saladillo	9 100 (3.4%)	24 600 (9.2%)
Tandil	0 (0.0%)	500 (0.1%)
Tapalqué	0 (0.0%)	1 400 (0.4%)
Tres Arroyos	1 500 (0.3%)	4 600 (0.8%)
Veinticinco de Mayo	14 000 (3.0%)	32 000 (7.0%)

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

## b) Lluvias en la región

Lluvia acumulada hasta el 31 de agosto y comparativa con los años anteriores en igual periodo y al final del año.

[Datos diarios del Servicio Meteorológico Nacional](#)



En los años anteriores al actual, la línea naranja indica el total acumulado al 31 de diciembre de dicho año.

	Lluvia en mm		
	En ago-2015	Acum a ago-2015*	Máx 24h ago-2015
Azul Aero	119	600	46
Benito Juarez Aero	162	524	54
Bolivar Aero	91	593	27
Coronel Pringles Aero	42	452	12
Coronel Suarez Aero	44	452	15
Las Flores Aero	235	691	111
Nueve de Julio	124	648	45
Olavarría Aero	127	593	41
Pehuajo Aero	44	423	19
Pigue Aero	16	635	6
Tandil Aero	154	674	58
Tres Arroyos	65	433	31

\* **NOTA:** elaborado sin los datos del 1-may al 15-may por falta de información.

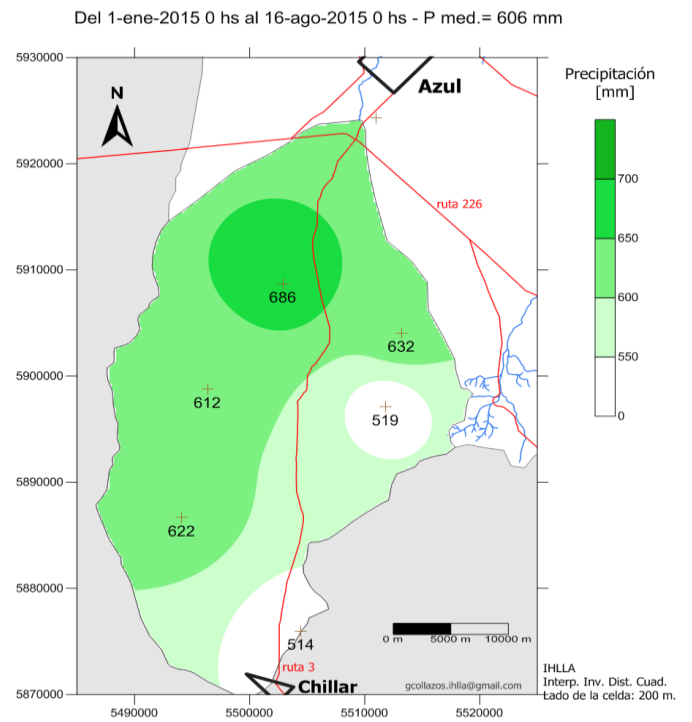
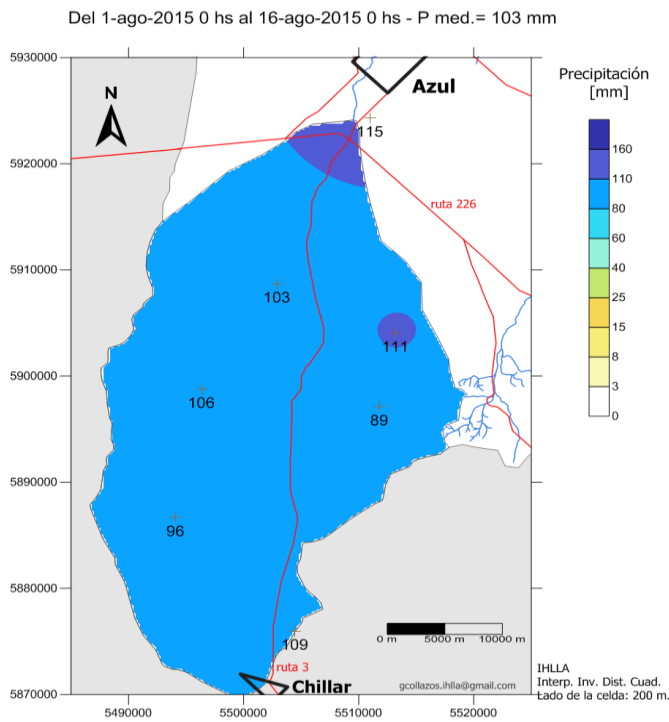
### c) Situación particular en la cuenca del arroyo Azul

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

#### c.1) Precipitación

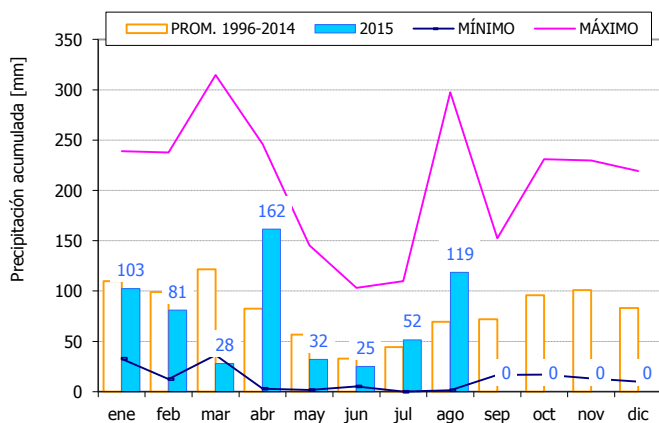
Mensual agosto - 2015

Anual a agosto - 2015

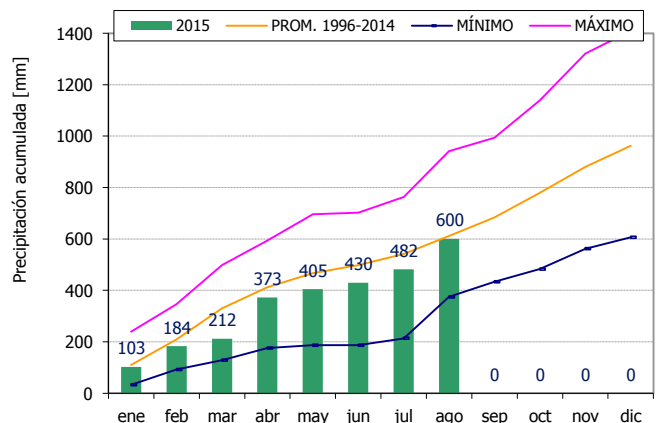


La precipitación se mide puntualmente en los lugares indicados con una cruz. La extrapolación espacial es aproximada (una tormenta intensa que no abarque un área grande puede ocurrir sin que sea registrada por la red telemétrica), pero da una idea de las variaciones de lluvia en la cuenca.

Lluvia mensual en Azul SMN



Lluvia anual en Azul SMN



La serie con mayor longitud de registro es la de la estación Azul SMN, por lo que resulta la más adecuada para obtener estadísticas fiables. Luego es posible comparar un mes o año con los valores históricos para calificarlo como normal, seco o húmedo respecto a los registros históricos.

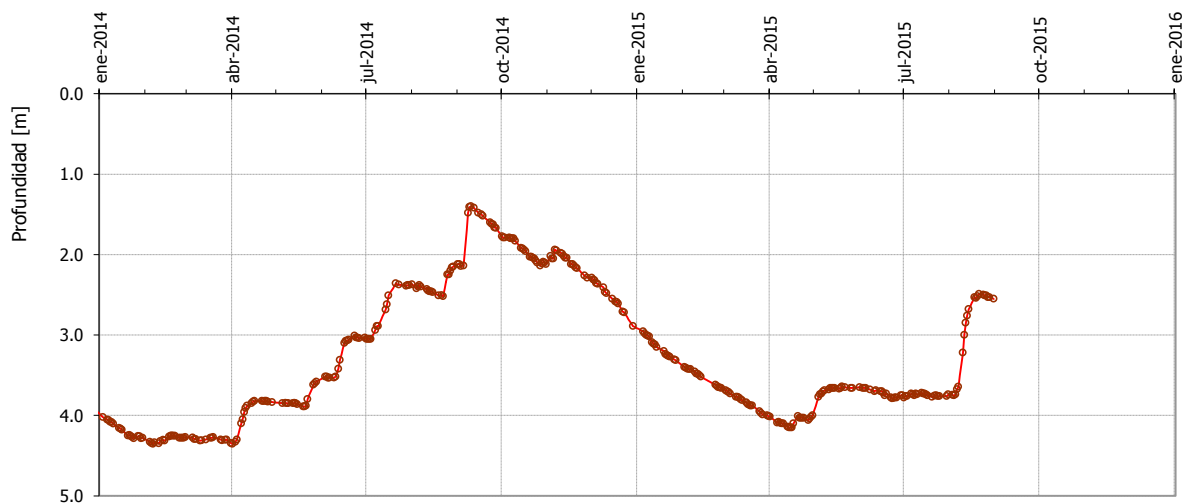
### c.2) Arroyo Azul en Seminario

	ago de 2015	ene-ago de 2015
Caudal máximo horario	80.7 m <sup>3</sup> /s	80.7 m <sup>3</sup> /s
Caudal medio horario *	18.5 m <sup>3</sup> /s	5.4 m <sup>3</sup> /s
Caudal mínimo horario	4.9 m <sup>3</sup> /s	0.8 m <sup>3</sup> /s

* Lámina de agua equivalente	47 mm	109 mm
------------------------------	-------	--------

### c.3) Acuífero freático

Pozo piezométrico del IHLLA en el campus universitario de Azul



En este gráfico se observa la evolución del nivel freático en el pozo de observación (en el Campus). 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 más alto (más cercano a profundidad 0 en el gráfico) menos capacidad de almacenamiento remanente tiene el suelo y más posibles son las descargas en zonas bajas.

### c.4) Eventos

Se produjo un evento moderado del 10 al 15 de agosto de 2015, días en los cuales el arroyo circuló con bastante agua, pero sin desbordarse del cauce principal.

En el gráfico inferior se aprecia el hidrograma observado, con un caudal máximo de aproximadamente 80 m<sup>3</sup>/s a última hora del martes 11-ago-2015. Unas horas después dicho caudal circuló por el tramo urbano del arroyo.

