

## a) Situación regional mediante teledetección

Mediante el análisis de una imagen satelital (temperatura de superficie y EVI) se obtuvo el índice de estrés hídrico TVDI (Temperature Vegetation Dryness Index) para la provincia de Buenos Aires, donde se observan situaciones de déficit hídrico especialmente en la zona central de la provincia.

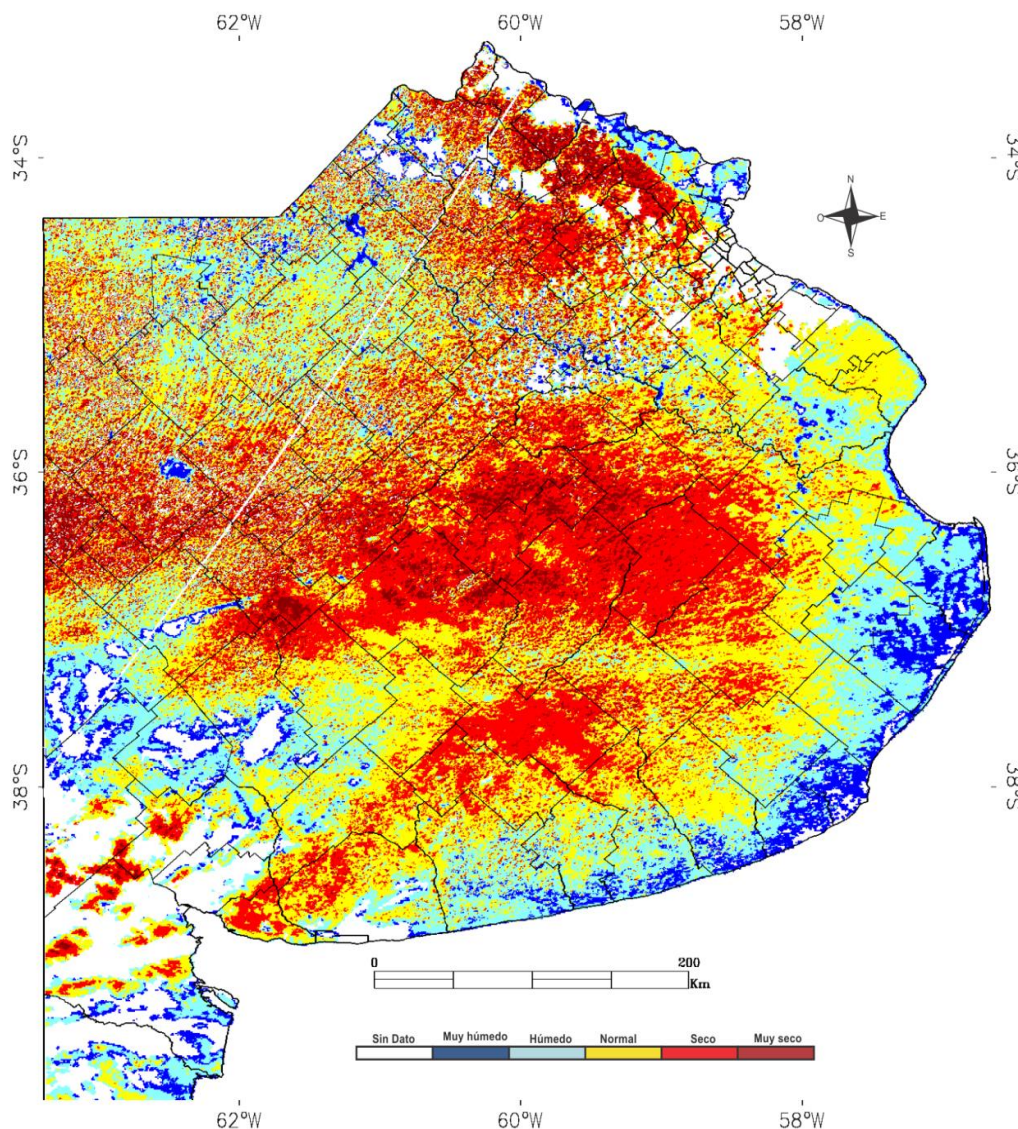


Imagen MODIS/Aqua, 1000 m de resolución espacial del 15-ene-2016, muestra el estrés hídrico en los primeros 0,10 m si es suelo desnudo o a profundidad radicular. Más detalles en: <http://www.ora.gov.ar/tvdi.php>.

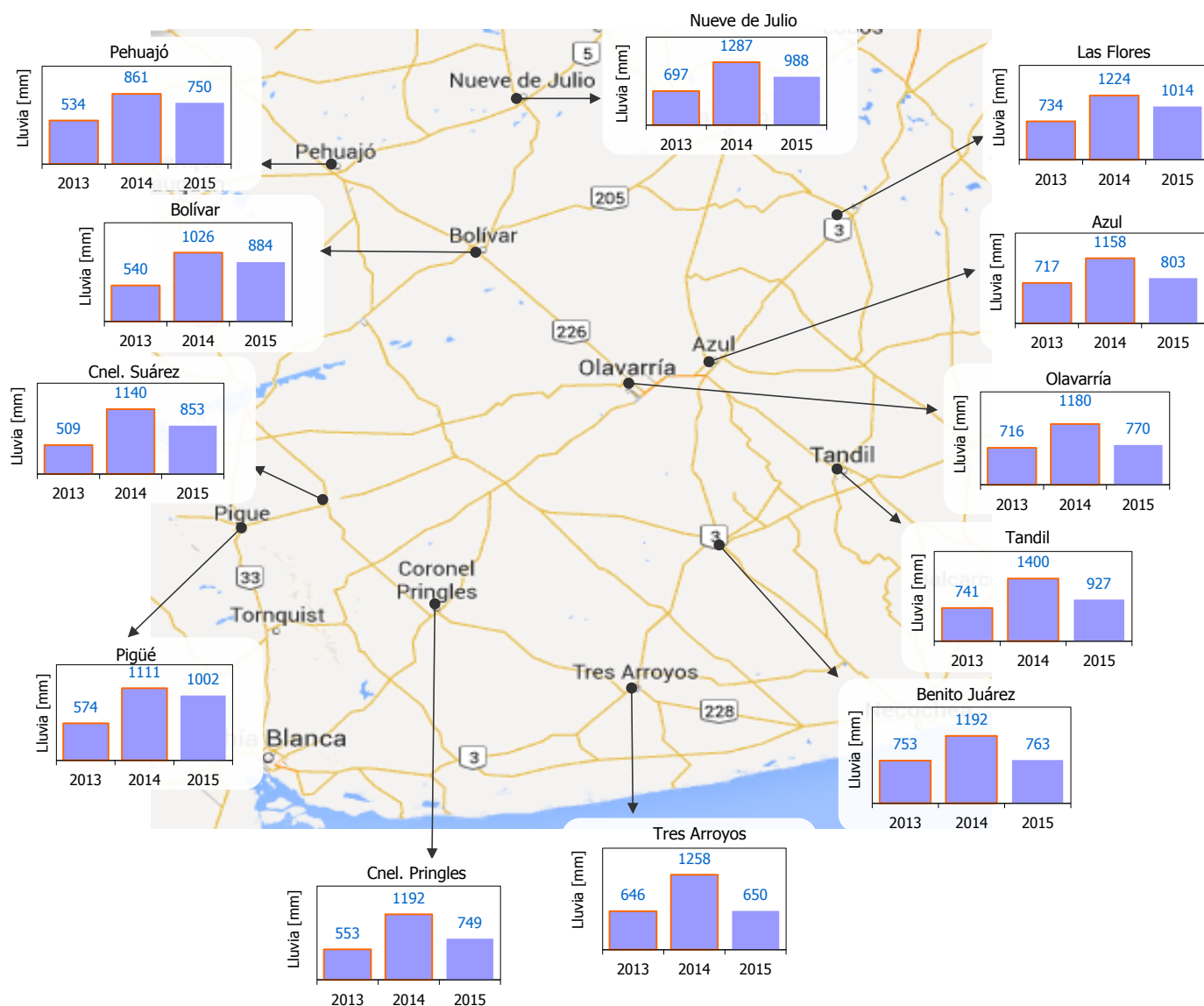
Partido	Suma de seco y muy seco [ha]
Ayacucho	303 700 (44.8%)
Azul	487 000 (74.0%)
Benito Juárez	435 000 (68.6%)
Bolívar	348 400 (70.9%)
Cnel. Dorrego	13 000 (21.7%)
Cnel. Pringles	96 000 (18.0%)
Gonzales Chaves	s/d s/d
Gral. Alvear	267 000 (80.1%)
Gral. Lamadrid	117 700 (24.4%)
Laprida	57 400 (16.6%)

Partido	Suma de seco y muy seco [ha]
Las Flores	548 000 (70.4%)
Lobería	42 000 (8.7%)
Necochea	69 000 (15.0%)
Olavarría	547 000 (70.4%)
Rauch	406 000 (95.0%)
Saladillo	159 500 (59.5%)
Tandil	190 600 (38.9%)
Tapalqué	368 800 (90.0%)
Tres Arroyos	57 000 (9.4%)
Veinticinco de Mayo	178 000 (38.0%)

Área aproximada 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 diciembre 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 dic-2015	Acum a dic-2015*	Máx 24h dic-2015
Azul Aero	36	<b>803</b>	11
Benito Juarez Aero	74	<b>763</b>	17
Bolivar Aero	106	<b>884</b>	24
Coronel Pringles Aero	128	<b>749</b>	44
Coronel Suarez Aero	146	<b>853</b>	42
Las Flores Aero	112	<b>1014</b>	65
Nueve de Julio	142	<b>988</b>	45
Olavarría Aero	49	<b>770</b>	14
Pehuajo Aero	155	<b>750</b>	36
Pigue Aero	126	<b>1002</b>	44
Tandil Aero	27	<b>927</b>	9
Tres Arroyos	63	<b>650</b>	39

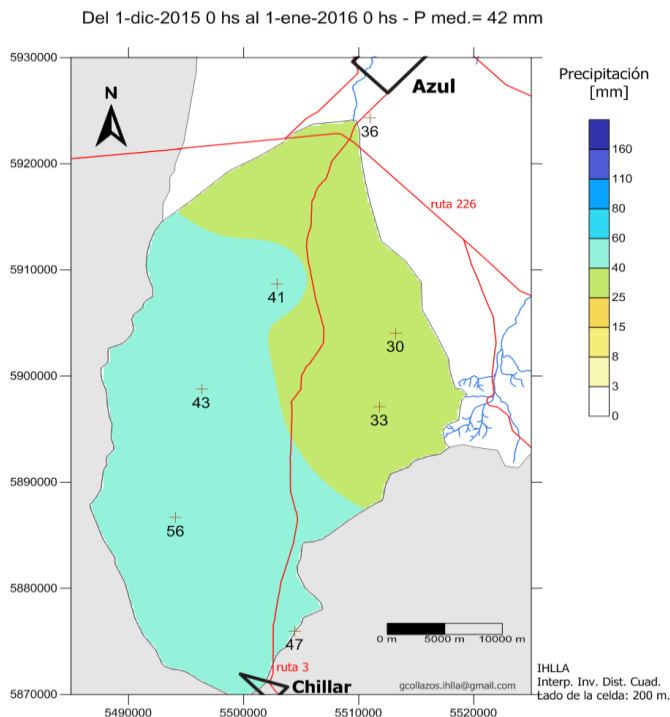
\* **NOTA:** elaborado sin los datos del 1-may al 15-may por falta de información.

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

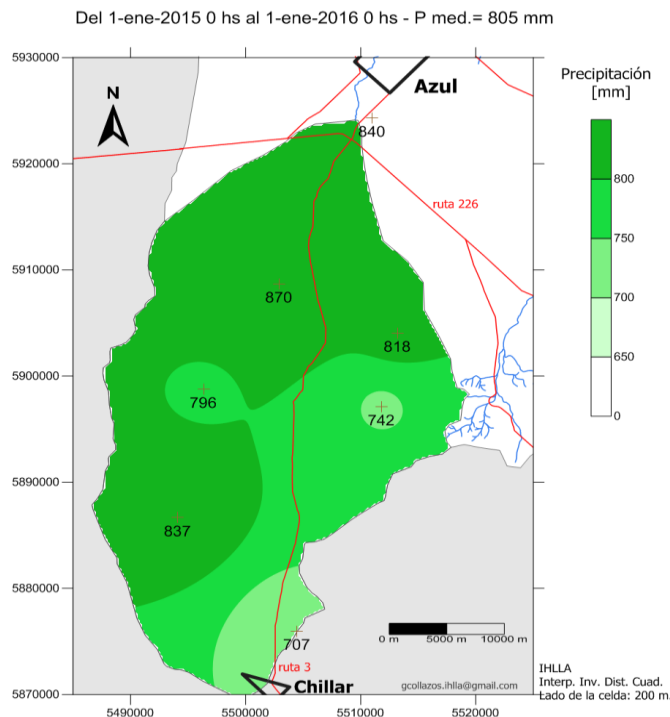
La situación en esta cuenca se puede describir detalladamente gracias a la red de medición del IHLLA.

#### c.1) Precipitación

Mensual diciembre - 2015

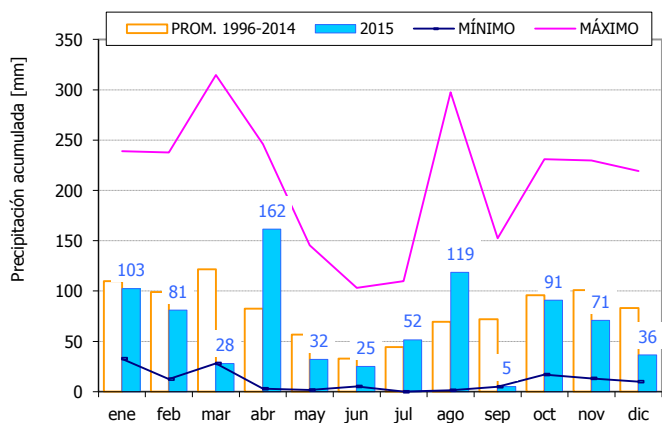


Anual a diciembre - 2015

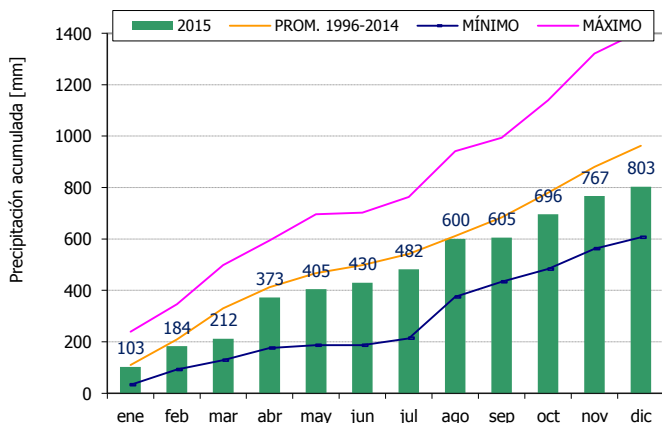


La precipitación se mide puntualmente en los lugares indicados con una cruz. La extrapolación espacial es aproximada (una tormenta intensa que no abarque un área grande puede ocurrir sin que sea registrada por la red telemétrica), pero da una idea de las variaciones de lluvia en la cuenca.

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.

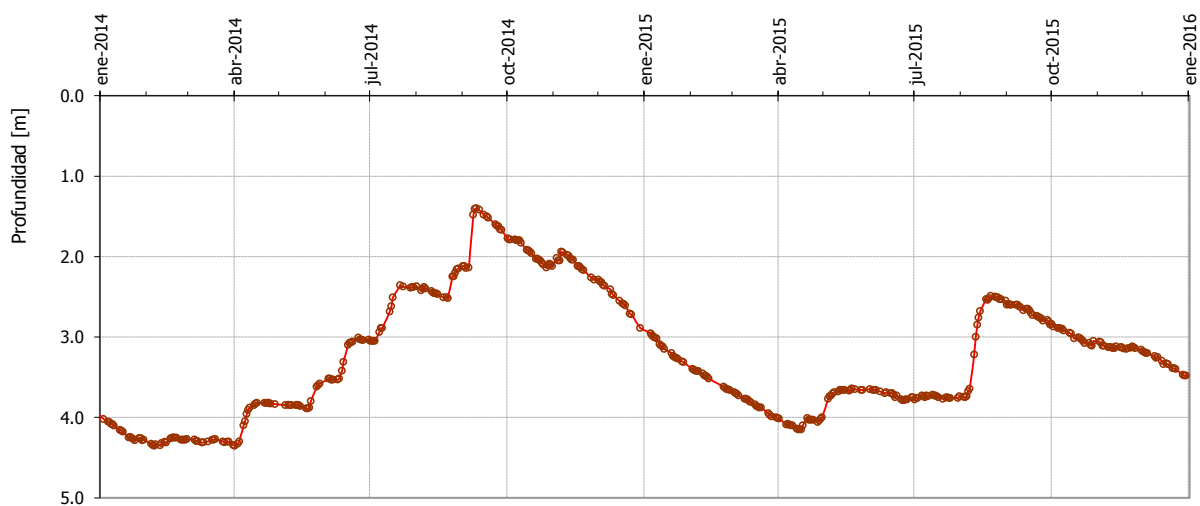
### c.2) Arroyo Azul en Seminario

	dic de 2015	ene-dic de 2015
Caudal máximo horario	2.2 m <sup>3</sup> /s	80.7 m <sup>3</sup> /s
Caudal medio horario *	1.6 m <sup>3</sup> /s	4.8 m <sup>3</sup> /s
Caudal mínimo horario	1.2 m <sup>3</sup> /s	0.8 m <sup>3</sup> /s

* Lámina de agua equivalente	4.1 mm	143 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 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.