

"2016 - Año del Bicentenario de la Declaración de la Independencia Nacional"

# Boletín agrometeorológico mensual

Volumen VI

JUNIO DE 2016

C.D.U.: 631:551.5 (82)(055)

## JUNIO 2016

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Edición:</b>            | Elida Carolina González Morinigo<br>Lorena Judith Ferreira<br>Departamento Agrometeorología<br>Servicio Meteorológico Nacional  |
| <b>Redactores:</b>         | Elida Carolina González Morinigo<br>Natalia Soledad Bonel<br>María Eugenia Bontempi<br>María Gabriela Marcora<br>Departamento Agrometeorología<br>Servicio Meteorológico Nacional |
| <b>Colaboradores:</b>      | Adriana Burés<br>Silvana Carina Bolzi<br>Diana Marina Rodriguez<br>Sol Rossi<br>Departamento Teledetección y Aplicaciones Ambientales<br>Servicio Meteorológico Nacional          |
| <b>Dirección Postal:</b>   | Servicio Meteorológico Nacional<br>Dorrego 4019 (C1425GBE)<br>Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina  |
| <b>Teléfonos:</b>          | 5167-6767 (interno 18731/18733)   |
| <b>FAX:</b>                | 5167-6709 interno 18203   |
| <b>Correo Electrónico:</b> | agro@smn.gov.ar   |

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. Aspectos agronómicos y agrometeorológicos generales del mes de junio de 2016. | 3  |
| 1.1. Principales características por regiones                                    | 4  |
| 2. Informe de Temperatura  |    |
| 2.1. Temperatura media 1ra década  | 7  |
| 2.2. Temperatura media 2da década  | 8  |
| 2.3. Temperatura media 3ra década  | 9  |
| 2.4. Temperatura media mensual   | 10 |
| 2.5. Grados día  | 11 |
| 2.6. Mapas de temperatura  | 12 |
| 3. Informe de Precipitación  |    |
| 3.1. Precipitación acumulada 1ra década  | 13 |
| 3.2. Precipitación acumulada 2da década  | 14 |
| 3.3. Precipitación acumulada 3ra década  | 15 |
| 3.4. Precipitación acumulada mensual   | 16 |
| 3.5. Mapas de precipitación  | 17 |
| 4. Índice satelitales de vegetación  | 18 |
| Definición y abreviaturas de parámetros empleados                                | 18 |

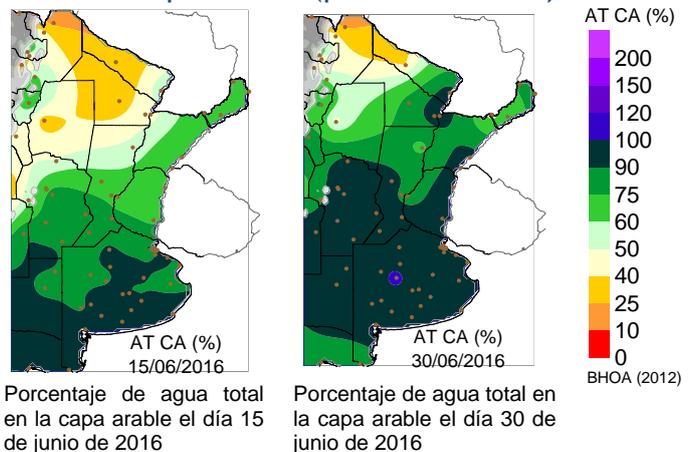


## 1. ASPECTOS AGRONÓMICOS Y AGROMETEOROLÓGICOS GENERALES DEL MES DE JUNIO 2016.

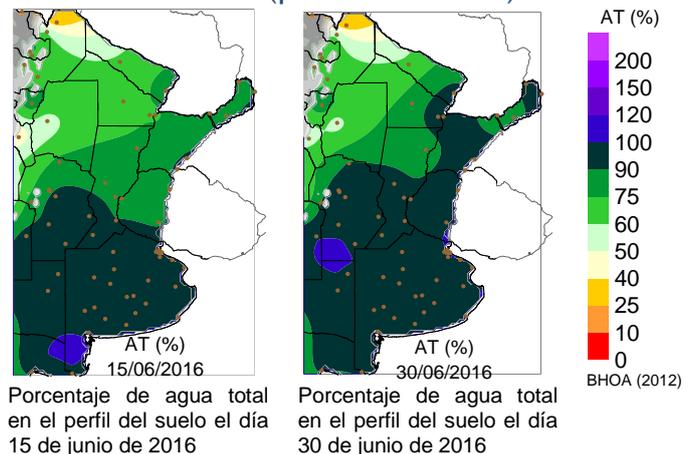
Durante el mes de junio el patrón de circulación de bloqueo favoreció las bajas temperaturas sobre la región Pampeana, esto retrasó la emergencia de los cultivos de siembra fina en ciertos sectores. En cuanto a precipitaciones, el mes de junio se caracterizó por presentar condiciones extremas producto del mismo bloqueo atmosférico. Las regiones donde ocurrieron las mayores precipitaciones fueron el este de Córdoba (85 mm en Marcos Juárez) y el sur de Buenos Aires (72 mm en Mar del Plata, 55 mm en Tandil). También se destacó la frecuencia con que ocurrieron estas precipitaciones, siendo los días con lluvia superior a la normal en sur de Córdoba, norte de La Pampa y noroeste de Buenos Aires. Esto dificultó la siembra de trigo y cebada. Con respecto a la cosecha de granos gruesos, la recolección de girasol estaba finalizada, y la de maíz y soja avanzaban a medida que las condiciones ambientales y de suelo lo permitían.



### Capa arable (primeros 10 cm)



### Perfil (profundidad 1m)



Más información en:

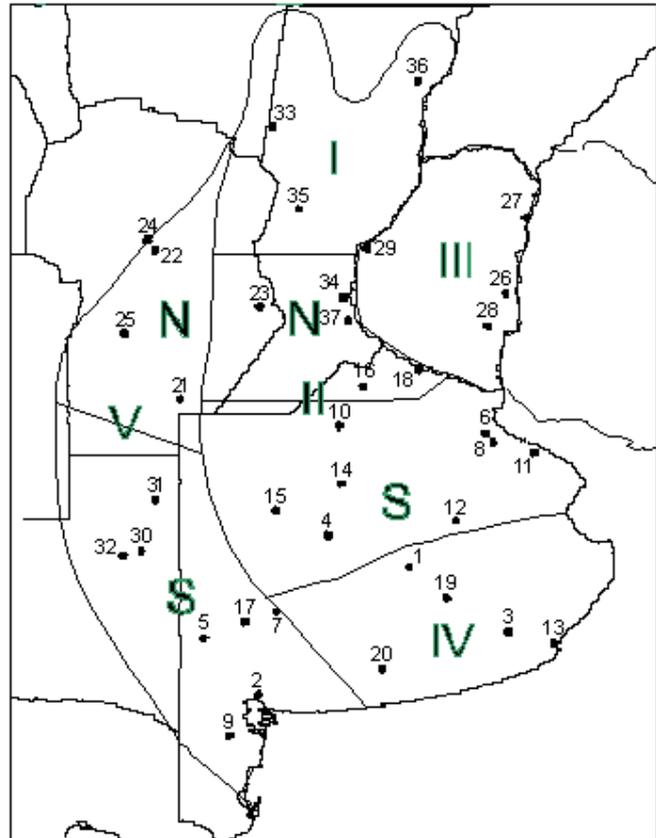
<http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/?mod=agro&id=19>

## 1.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS POR REGIONES.

A continuación se presentan las características agronómicas y agrometeorológicas más significativas del mes teniendo en cuenta las regiones trigueras que se muestran en la siguiente figura.

| Estaciones                       | Lat.S  | Long. W |
|----------------------------------|--------|---------|
| 1) Azul <sup>(1)</sup>           | 36°45' | 59°50'  |
| 2) Bahía Blanca <sup>(1)</sup>   | 38°44' | 62°10'  |
| 3) Balcarce <sup>(2)</sup>       | 37°45' | 58°18'  |
| 4) Bolívar <sup>(1)</sup>        | 36°15' | 61°02'  |
| 5) Bordenave <sup>(2)</sup>      | 37°51' | 63°01'  |
| 6) Castelar <sup>(2)</sup>       | 34°40' | 58°39'  |
| 7) C. Suarez <sup>(1)</sup>      | 37°26' | 61°53'  |
| 8) Ezeiza <sup>(1)</sup>         | 34°49' | 58°32'  |
| 9) H. Ascasubi <sup>(2)</sup>    | 39°23' | 62°37'  |
| 10) Junín <sup>(1)</sup>         | 34°33' | 60°55'  |
| 11) La Plata <sup>(1)</sup>      | 34°58' | 57°54'  |
| 12) Las Flores <sup>(1)</sup>    | 36°04' | 59°06'  |
| 13) M. del Plata <sup>(1)</sup>  | 37°56' | 57°35'  |
| 14) N. de Julio <sup>(1)</sup>   | 35°27' | 60°53'  |
| 15) Pehuajo <sup>(1)</sup>       | 35°52' | 61°54'  |
| 16) Pergamino <sup>(2)</sup>     | 33°56' | 60°33'  |
| 17) Pigue <sup>(1)</sup>         | 37°36' | 62°23'  |
| 18) San Pedro <sup>(2)</sup>     | 33°41' | 59°41'  |
| 19) Tandil <sup>(1)</sup>        | 37°14' | 59°15'  |
| 20) Tres Arroyos <sup>(1)</sup>  | 38°20' | 60°15'  |
| 21) Laboulaye <sup>(1)</sup>     | 34°08' | 63°22'  |
| 22) Manfredi <sup>(2)</sup>      | 31°49' | 63°46'  |
| 23) Marcos Juárez <sup>(1)</sup> | 32°42' | 62°09'  |
| 24) Pilar <sup>(1)</sup>         | 31°40' | 63°53'  |
| 25) Río Cuarto <sup>(1)</sup>    | 33°07' | 64°14'  |
| 26) C. Uruguay <sup>(2)</sup>    | 32°29' | 58°20'  |
| 27) Concordia <sup>(1)</sup>     | 31°18' | 58°01'  |
| 28) Gualeguaychú <sup>(1)</sup>  | 33°00' | 58°37'  |
| 29) Paraná <sup>(1)</sup>        | 31°47' | 60°29'  |
| 30) Anguil <sup>(2)</sup>        | 36°30' | 63°59'  |

(1) Estaciones Meteorológicas del SMN



|                                |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|
| 31) Gral. Pico <sup>(1)</sup>  | 35°42' | 63°45' |
| 32) Santa Rosa <sup>(1)</sup>  | 36°34' | 64°16' |
| 33) Ceres <sup>(1)</sup>       | 29°53' | 61°57' |
| 34) Oliveros <sup>(2)</sup>    | 32°33' | 60°51' |
| 35) Rafaela <sup>(2)</sup>     | 31°11' | 61°11' |
| 36) Reconquista <sup>(1)</sup> | 29°11' | 59°42' |
| 37) Rosario <sup>(1)</sup>     | 32°55' | 60°47' |

(2) Estaciones Meteorológicas del INTA

**REGIÓN I:** las lluvias acaecidas en esta región dificultaban la cosecha de maíz principalmente en la zona este, en su gran mayoría los lotes se encontraban en la etapa de madurez fisiológica y comercial. En algunas zonas de Avellaneda la calidad era regular con lotes con mucha humedad y mucho grano brotado, en este caso se estaba usando para forraje. En esta misma localidad estaba finalizando la cosecha de soja de segunda, los rindes eran muy dispares y la calidad iba de buena a regular. Se había iniciado la siembra de trigo que evolucionaba de buena manera.

**REGIÓN II NORTE:** en esta región los valores de lluvia estuvieron entre 50 mm en el este y los 85 mm en el oeste, resultando superior a lo normal, esto dificultó tanto las labores de siembra como de cosecha. En Marcos Juárez restaba cosechar el maíz tardío y de segunda, la labor se veía dificultada por la humedad ambiental, sumado a las precipitaciones excesivas. En Cañada de Gómez, los lotes de maíz segunda se encontraban en madurez fisiológica aguardando que la humedad del grano descienda a niveles de cosecha, la calidad del grano era buena. Los rindes se hallaban entre 85 qq/ha. y 90 qq/ha. En otros sectores, como en Rafaela y Venado Tuerto, avanzaba lentamente la cosecha de los lotes tardíos y de segunda, los rendimientos estaban entre 60 y 85 qq/ha.

Con respecto a la cosecha de soja, en algunos sectores de Marcos Juárez se estimaba que entre un 15 a 18% de la superficie no pudo recolectarse o se realizó con pérdidas de calidad y rendimiento de 60 a 80%. En Rafaela estaba prácticamente finalizada y los rendimientos promediaban los 20 qq/ha. Se observaban granos dañados, brotados y manchados por hongos.

La cosecha de sorgo estaba retrasada, especialmente en el este de la región.

En cuanto a la siembra fina, en el sur de la región se estaba sembrando cebada, aunque la actividad se había detenido debido a las precipitaciones.

La siembra de trigo avanzaba lentamente, en el oeste de la zona la labor estaba complicada ya que había sectores encharcados o anegados, y el suelo ya se encontraba en capacidad de campo, los lotes que estaban emergidos presentaban de dos a tres hojas, en buenas condiciones, sin ataque de plagas. Las bajas temperaturas demoraban la emergencia del cultivo.

**REGIÓN II SUR:** en esta región la frecuencia de días con precipitación fue alta, esto retrasó el avance de la cosecha de maíz en Pehuajó. La labor avanzaba lentamente en Bolívar, debido a la humedad del grano por encima de la humedad de comercialización, y en el caso de Veinticinco de Mayo estaba suspendida. En cuanto al maíz de segunda, se hallaba en la fase vegetativa, en buen estado.

Avanzaba la siembra de trigo en gran parte de esta región, en el sector este la emergencia estaba demorada debido a las bajas temperaturas, aunque en algunos lotes se observaban plantas con 2 a 3 hojas.

**REGIÓN III:** en la zona de Rosario del Tala se dio por finalizada la cosecha del maíz tardío (con rendimientos entre 30 qq/ha. y 70 qq/ha.) y de sorgo tardío y de segunda (con rendimientos entre 20 qq/ha. y 42 qq/ha.).

Las precipitaciones ocurridas fueron oportunas para la siembra y emergencia del trigo.

**REGIÓN IV:** en el sudeste de esta zona, la cosecha del maíz estaba demorada por los altos niveles de humedad, los rendimientos eran dispares, entre 35 qq/ha y 130 qq/ha. En la zona de Tandil se encontraba en madurez comercial, todavía no se iniciaba la cosecha debido al atraso en la labor en soja.

El retraso en la recolección de soja era mayor en las zonas costeras y con influencia marítima. En cuanto al grano de segunda, los rendimientos se encontraban entre 12 qq/ha. y 18 qq/ha. El partido de Laprida era el único que completó la cosecha. En general, la producción era de calidad regular.

Se inició la siembra de cebada, avanzó un 35%, estando considerablemente retrasada. En cuanto al trigo, avanzaba la siembra y algunos de los lotes implantados ya se encontraban emergidos.

**REGIÓN V NORTE:** restaban por cosechar lotes de maíz de segunda en el centro y sur de esta zona debido a la alta humedad del grano. La alta humedad ambiental y las frecuentes precipitaciones dificultaban la cosecha del maní en la zona de Laboulaye, donde la calidad y rendimiento comenzaba a deteriorarse. En Río Cuarto sucedía algo similar, la cosecha era lenta y se estaba perdiendo mucho por desprendimiento. En la zona central de esta región los rindes promediaban los 30 qq/ha.

Las condiciones ambientales explicadas anteriormente condicionaron también la cosecha de soja en Laboulaye y Río Cuarto. Tampoco se pudo concluir con la trilla del grano de segunda.

En el sur de la región avanzaba lentamente la siembra de trigo.

**REGIÓN V SUR:** en este sector de la pradera Pampeana la cosecha de maíz estaba retrasada, en el este de la zona debido a que se le dio prioridad a la soja, a la falta de maquinarias y a las frecuentes precipitaciones, aquí los rindes promediaban los 75 qq/ha.; en el oeste de la región el retraso de la cosecha se debía a las precipitaciones acaecidas que generaron en algunas áreas excesos hídricos y falta de piso, la humedad ambiental y la presencia de la capa freática cerca de la superficie. Se estimaba un rendimiento promedio de 89 qq/ha. La cosecha de soja también estaba retrasada por estos mismos motivos y los rendimientos promediaban los 36 qq/ha., en Salliqueló la labor estaba directamente frenada. La cosecha de sorgo presentaba la misma problemática. Se inició la siembra de trigo y cebada.

## 2. INFORME DE TEMPERATURA

En las siguientes tablas y mapas se muestran los valores de temperatura de las distintas décadas del mes de junio 2016.

DECADA 1  
JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | TEMPERATURA |      |     |        |      |      |       |      |       |     |
|---------------------------|--------------|-------------|------|-----|--------|------|------|-------|------|-------|-----|
|                           |              | MÁXIMA      |      |     | MÍNIMA |      |      | MEDIA |      |       |     |
| Localidad                 | Provincia    | MED         | ABS  | DIA | MED    | ABS  | DIA  | MED   | PRO  | DN    | CAL |
| Azul                      | Buenos Aires | 11.4        | 14.8 | 2.0 | 2.5    | -3.0 | 5.0  | 7.0   | 8.4  | -1.2  | B   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 11.4        | 13.6 | 6.0 | 3.6    | -0.6 | 9.0  | 7.5   | 9.1  | -1.7  | B   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 12.1        | 15.0 | 2.0 | 2.0    | -2.4 | 8.0  | 7.0   | 9.5  | -2.5  | B   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 11.0        | 13.8 | 2.0 | 2.6    | -1.5 | 9.0  | 6.8   | 7.4  | -0.4  | N   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 13.0        | 15.0 | 1.0 | 3.7    | -0.5 | 9.0  | 8.3   | 11.3 | -2.9  | B   |
| Junín                     | Buenos Aires | 13.0        | 15.4 | 6.0 | 3.8    | -0.5 | 8.0  | 8.4   | 10.6 | -2.1  | B   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 12.3        | 14.1 | 1.0 | 4.1    | -0.8 | 9.0  | 8.2   | 11.0 | -2.8  | B   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 12.3        | 15.0 | 2.0 | 2.5    | -1.6 | 9.0  | 7.4   | 9.6  | -2.1  | B   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 11.1        | 13.5 | 2.0 | 5.6    | 3.4  | 10.0 | 8.3   | 9.2  | -0.5  | N   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 13.2        | 15.3 | 6.0 | 4.1    | 1.2  | 9.0  | 8.7   | 10.4 | -9.5  | MB  |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 13.0        | 14.8 | 2.0 | 3.7    | -1.0 | 9.0  | 8.3   | 9.8  | -1.5  | B   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 10.6        | 13.0 | 2.0 | 1.8    | -2.2 | 10.0 | 6.2   | 7.6  | -1.3  | B   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 11.3        | 14.0 | 2.0 | 2.3    | -2.9 | 5.0  | 6.8   | 8.1  | -1.0  | B   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 10.9        | 13.9 | 2.0 | 4.1    | 0.9  | 9.0  | 7.5   | 8.9  | -1.4  | B   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 14.3        | 18.1 | 8.0 | 4.1    | 0.8  | 10.0 | 9.2   | 10.4 | -1.2  | B   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 13.8        | 19.5 | 9.0 | 3.8    | 0.7  | 10.0 | 8.8   | 11.6 | -11.0 | MB  |
| Pilar                     | Córdoba      | 14.6        | 20.3 | 9.0 | 5.0    | 1.6  | 9.0  | 9.8   | 12.0 | -10.3 | MB  |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 13.2        | 19.0 | 8.0 | 3.3    | -0.5 | 6.0  | 8.2   | 10.9 | -2.5  | MB  |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 15.0        | 19.0 | 7.0 | 5.2    | -0.1 | 9.0  | 10.1  | 13.5 | -2.8  | B   |
| Gauleguaychú              | Entre Ríos   | 13.2        | 17.8 | 9.0 | 3.8    | -0.4 | 6.0  | 8.5   | 12.3 | -3.6  | MB  |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 14.8        | 18.3 | 9.0 | 6.1    | 1.8  | 6.0  | 10.5  | 13.1 | -2.5  | B   |
| General Pico              | La Pampa     | 13.4        | 16.5 | 6.0 | 2.7    | -4.5 | 10.0 | 8.0   | 10.1 | -2.0  | B   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 12.6        | 16.3 | 8.0 | 3.1    | -2.0 | 10.0 | 7.9   | 9.3  | -1.4  | B   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 17.3        | 21.0 | 7.0 | 6.4    | 3.0  | 8.0  | 11.8  | 13.5 | -1.4  | B   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 17.6        | 20.6 | 7.0 | 6.4    | 3.3  | 8.0  | 12.0  | 15.0 | -2.4  | B   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 14.2        | 19.5 | 9.0 | 5.0    | 1.4  | 8.0  | 9.6   | 11.9 | -2.2  | B   |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias:

MED: valor medio

PRO: valor promedio período 1981-2010

CAL: calificación

ABS: valor absoluto

DN: desvío del promedio

MA: muy alta A: alta

SD: sin datos

N: normal B: baja MB: muy baja

DECADA 2  
JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | TEMPERATURA |      |     |        |      |     |       |      |       |     |
|---------------------------|--------------|-------------|------|-----|--------|------|-----|-------|------|-------|-----|
|                           |              | MÁXIMA      |      |     | MÍNIMA |      |     | MEDIA |      |       |     |
| Localidad                 | Provincia    | MED         | ABS  | DIA | MED    | ABS  | DIA | MED   | PRO  | DN    | CAL |
| Azul                      | Buenos Aires | 14.4        | 16.5 | 16  | -0.7   | -5.5 | 20  | 6.9   | 8.0  | -1.0  | B   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 14.4        | 17.2 | 12  | 1.6    | -3.1 | 20  | 8.0   | 8.0  | -0.2  | N   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 14.9        | 18.0 | 17  | -1.6   | -4.2 | 12  | 6.7   | 8.7  | -2.0  | B   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 13.9        | 16.8 | 18  | -0.8   | -4.5 | 12  | 6.6   | 6.9  | -0.3  | N   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 15.3        | 18.1 | 18  | 2.5    | -1.1 | 11  | 8.9   | 10.7 | -1.5  | B   |
| Junín                     | Buenos Aires | 16.1        | 18.5 | 18  | 1.2    | -1.6 | 12  | 8.6   | 10.0 | -1.1  | B   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 14.9        | 17.5 | 14  | 1.5    | -2.5 | 20  | 8.2   | 10.3 | -1.9  | B   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 15.0        | 17.4 | 14  | -0.1   | -3.6 | 20  | 7.4   | 9.0  | -1.2  | B   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 13.2        | 16.0 | 14  | 3.2    | 0.0  | 13  | 8.2   | 8.8  | -0.6  | N   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 15.9        | 18.8 | 17  | 2.7    | -0.2 | 12  | 9.3   | 9.8  | -8.4  | MB  |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 14.7        | 18.0 | 18  | 1.3    | -1.6 | 12  | 8.0   | 9.0  | -1.1  | B   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 13.6        | 15.9 | 18  | 1.3    | -3.5 | 12  | 7.5   | 6.9  | 0.4   | N   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 14.0        | 16.4 | 17  | -1.0   | -6.3 | 20  | 6.5   | 7.6  | -1.2  | B   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 14.0        | 16.5 | 17  | 2.0    | -3.0 | 20  | 8.0   | 8.2  | -0.2  | N   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 17.1        | 20.4 | 17  | 2.6    | 0.1  | 11  | 9.8   | 9.8  | 0.0   | N   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 17.6        | 20.0 | 19  | 1.6    | -0.6 | 18  | 9.6   | 11.1 | -9.3  | MB  |
| Pilar                     | Córdoba      | 17.7        | 19.8 | 17  | 1.3    | -1.6 | 11  | 9.5   | 11.3 | -10.0 | MB  |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 17.5        | 20.3 | 18  | 2.9    | -1.6 | 11  | 10.2  | 10.3 | -0.3  | N   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 16.8        | 19.6 | 15  | 2.4    | -2.4 | 12  | 9.7   | 13.2 | -3.0  | B   |
| Gualedaychú               | Entre Ríos   | 16.2        | 18.8 | 15  | 2.8    | -2.1 | 12  | 9.5   | 12.0 | -2.2  | B   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 16.7        | 19.7 | 14  | 4.3    | 0.7  | 12  | 10.5  | 12.5 | -1.7  | B   |
| General Pico              | La Pampa     | 16.3        | 19.0 | 18  | 1.8    | -2.0 | 11  | 9.0   | 9.2  | -0.5  | N   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 16.0        | 17.7 | 17  | 1.8    | -1.6 | 12  | 8.9   | 8.5  | 0.2   | N   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 18.8        | 21.2 | 14  | 3.0    | -0.2 | 11  | 10.9  | 13.3 | -1.8  | B   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 17.9        | 22.2 | 14  | 4.2    | 0.3  | 11  | 11.1  | 14.8 | -3.1  | B   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 17.1        | 19.5 | 18  | 2.3    | -2.1 | 11  | 9.7   | 11.4 | -1.4  | B   |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias:

MED: valor medio

PRO: valor promedio período 1981-2010

CAL: calificación

ABS: valor absoluto

DN: desvío del promedio

MA: muy alta A: alta

SD: sin datos

N: normal B: baja MB: muy baja

DECADA 3  
JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | TEMPERATURA |      |     |        |      |     |       |      |      |     |
|---------------------------|--------------|-------------|------|-----|--------|------|-----|-------|------|------|-----|
|                           |              | MÁXIMA      |      |     | MÍNIMA |      |     | MEDIA |      |      |     |
| Localidad                 | Provincia    | MED         | ABS  | DIA | MED    | ABS  | DIA | MED   | PRO  | DN   | CAL |
| Azul                      | Buenos Aires | 12.3        | 15.0 | 29  | 2.1    | -3.1 | 23  | 7.3   | 7.6  | -0.4 | N   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 13.6        | 17.6 | 29  | 3.0    | -4.2 | 26  | 8.3   | 8.0  | -0.1 | N   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 13.0        | 16.5 | 29  | 2.0    | -5.2 | 22  | 7.5   | 8.2  | -1.1 | B   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 11.6        | 13.9 | 29  | 0.6    | -5.7 | 22  | 6.1   | 6.6  | -0.9 | N   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 15.1        | 18.0 | 30  | 5.8    | -0.6 | 21  | 10.4  | 10.1 | 0.0  | N   |
| Junín                     | Buenos Aires | 14.3        | 17.6 | 29  | 4.5    | -1.0 | 22  | 9.4   | 9.4  | -0.1 | N   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 13.9        | 16.5 | 30  | 5.5    | 0.5  | 22  | 9.7   | 9.6  | -0.4 | N   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 13.7        | 16.5 | 29  | 4.6    | -0.2 | 22  | 9.1   | 8.4  | 0.5  | N   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 12.3        | 14.8 | 29  | 5.2    | 0.3  | 21  | 8.7   | 8.2  | 0.5  | N   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 13.1        | 17.2 | 29  | 5.4    | 0.8  | 21  | 9.3   | 9.3  | -5.6 | MB  |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 13.2        | 16.9 | 29  | 2.9    | -3.4 | 22  | 8.1   | 8.6  | -0.8 | B   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 12.3        | 15.0 | 24  | 2.5    | -1.2 | 22  | 7.6   | 6.9  | 0.3  | N   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 12.4        | 14.7 | 29  | 1.5    | -3.5 | 22  | 6.9   | 7.3  | -0.4 | N   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 12.8        | 16.4 | 29  | 3.5    | -3.5 | 26  | 8.2   | 8.0  | 0.1  | N   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 12.9        | 17.2 | 29  | 4.5    | -1.6 | 22  | 8.7   | 9.3  | -0.7 | B   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 14.4        | 18.6 | 23  | 4.6    | -1.9 | 22  | 9.5   | 10.3 | -6.8 | MB  |
| Pilar                     | Córdoba      | 13.6        | 18.2 | 23  | 2.6    | -2.5 | 22  | 8.1   | 11.0 | -8.2 | MB  |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 13.1        | 18.7 | 29  | 3.4    | 0.1  | 23  | 8.3   | 10.0 | -1.9 | B   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 17.2        | 22.4 | 30  | 8.2    | 4.0  | 21  | 12.7  | 12.5 | 0.7  | N   |
| Gauleguaychú              | Entre Ríos   | 15.6        | 19.4 | 30  | 6.7    | 1.0  | 22  | 11.2  | 11.2 | 0.1  | N   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 15.5        | 17.6 | 30  | 6.6    | 0.8  | 21  | 11.0  | 11.8 | -0.4 | N   |
| General Pico              | La Pampa     | 12.7        | 16.5 | 22  | 3.3    | 0.6  | 26  | 8.0   | 9.0  | -1.2 | B   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 12.9        | 16.8 | 29  | 1.8    | -2.1 | 26  | 7.4   | 8.6  | -1.4 | B   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 16.6        | 20.1 | 23  | 5.1    | 0.9  | 21  | 10.8  | 12.9 | -1.9 | B   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 17.0        | 23.1 | 30  | 8.0    | 1.9  | 22  | 12.5  | 14.0 | -0.8 | N   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 14.7        | 17.8 | 23  | 5.3    | -0.6 | 22  | 10.0  | 10.6 | -0.4 | N   |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias:

MED: valor medio

PRO: valor promedio período 1981-2010

CAL: calificación

ABS: valor absoluto

DN: desvío del promedio

MA: muy alta A: alta

SD: sin datos

N: normal B: baja MB: muy baja

## VALORES MENSUALES JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | TEMPERATURA |      |      |        |      |      |       |      |      |     |
|---------------------------|--------------|-------------|------|------|--------|------|------|-------|------|------|-----|
|                           |              | MÁXIMA      |      |      | MÍNIMA |      |      | MEDIA |      |      |     |
| Localidad                 | Provincia    | MED         | ABS  | DIA  | MED    | ABS  | DIA  | MED   | PRO  | DN   | CAL |
| Azul                      | Buenos Aires | 12.7        | 16.5 | 16.0 | 1.3    | -5.5 | 20.0 | 7.0   | 7.4  | -0.9 | B   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 13.1        | 17.6 | 29.0 | 2.7    | -4.2 | 26.0 | 7.9   | 8.1  | -0.5 | B   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 13.3        | 18.0 | 17.0 | 0.8    | -5.2 | 22.0 | 7.1   | 8.4  | -1.6 | MB  |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 12.2        | 16.8 | 18.0 | 0.8    | -5.7 | 22.0 | 6.5   | 6.6  | -0.4 | N   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 14.5        | 18.1 | 18.0 | 4.0    | -1.1 | 11.0 | 9.2   | 10.3 | -1.2 | B   |
| Junín                     | Buenos Aires | 14.5        | 18.5 | 18.0 | 3.2    | -1.6 | 12.0 | 8.8   | 9.3  | -0.7 | B   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 13.7        | 17.5 | 14.0 | 3.7    | -2.5 | 20.0 | 8.7   | 9.9  | -1.2 | B   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 13.7        | 17.4 | 14.0 | 2.3    | -3.6 | 20.0 | 8.0   | 8.9  | -1.6 | B   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 12.2        | 16.0 | 14.0 | 4.7    | 0.0  | 13.0 | 8.4   | 8.4  | -0.2 | N   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 14.1        | 18.8 | 17.0 | 4.1    | -0.2 | 12.0 | 9.1   | 9.2  | -0.1 | N   |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 13.6        | 18.0 | 18.0 | 2.7    | -3.4 | 22.0 | 8.1   | 8.6  | -0.7 | B   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 12.2        | 15.9 | 18.0 | 1.9    | -3.5 | 12.0 | 7.1   | 6.8  | -0.2 | N   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 12.5        | 16.4 | 17.0 | 0.9    | -6.3 | 20.0 | 6.7   | 7.2  | -0.8 | B   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 12.6        | 16.5 | 17.0 | 3.2    | -3.5 | 26.0 | 7.9   | 7.8  | -0.2 | N   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 14.8        | 20.4 | 17.0 | 3.7    | -1.6 | 22.0 | 9.2   | 8.9  | 0.2  | N   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 15.2        | 20.0 | 19.0 | 3.3    | -1.9 | 22.0 | 9.3   | 10.2 | -0.9 | B   |
| Pilar                     | Córdoba      | 15.3        | 20.3 | 9.0  | 3.0    | -2.5 | 22.0 | 9.1   | 10.5 | -1.5 | MB  |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 14.6        | 20.3 | 18.0 | 3.2    | -1.6 | 11.0 | 8.9   | 9.7  | -0.8 | B   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 16.4        | 22.4 | 30.0 | 5.3    | -2.4 | 12.0 | 10.8  | 12.7 | -1.9 | MB  |
| Gualectuaychú             | Entre Ríos   | 15.0        | 19.4 | 30.0 | 4.5    | -2.1 | 12.0 | 9.7   | 11.3 | -1.6 | MB  |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 15.6        | 19.7 | 14.0 | 5.7    | 0.7  | 12.0 | 10.7  | 12.0 | -1.4 | B   |
| General Pico              | La Pampa     | 14.1        | 19.0 | 18.0 | 2.6    | -4.5 | 10.0 | 8.4   | 8.8  | -0.6 | B   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 13.8        | 17.7 | 17.0 | 2.2    | -2.1 | 26.0 | 8.0   | 7.9  | 0.0  | N   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 17.6        | 21.2 | 14.0 | 4.8    | -0.2 | 11.0 | 11.2  | 12.3 | -1.1 | B   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 17.5        | 23.1 | 30.0 | 6.2    | 0.3  | 11.0 | 11.9  | 14.1 | -2.4 | MB  |
| Rosario                   | Santa Fe     | 15.3        | 19.5 | 9.0  | 4.2    | -2.1 | 11.0 | 9.7   | 10.7 | -1.1 | B   |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias:

MED: valor medio

PRO: valor promedio período 1981-2010

CAL: calificación

ABS: valor absoluto

DN: desvío del promedio

MA: muy alta A: alta

SD: sin datos

N: normal B: baja MB: muy baja

## JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | GRADOS DÍAS                   |       |         |       | Días con<br>Tmin < 2°C |
|---------------------------|--------------|-------------------------------|-------|---------|-------|------------------------|
|                           |              | Acumulados desde el 1 de mayo |       |         |       |                        |
| Localidad                 | Provincia    | BASE 5                        |       | BASE 10 |       |                        |
|                           |              | Mes                           | Acum  | Mes     | Acum  |                        |
| Azul                      | Buenos Aires | 67.7                          | 197.9 | 1.2     | 14.1  | 17                     |
| Bahia Blanca              | Buenos Aires | 89.1                          | 235.7 | 6.9     | 23.5  | 15                     |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 66.9                          | 220.1 | 0.6     | 20.6  | 19                     |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 52.6                          | 176.8 | 0.1     | 9.7   | 17                     |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 126.2                         | 316.5 | 14.0    | 59.6  | 8                      |
| Junín                     | Buenos Aires | 114.4                         | 321.3 | 5.9     | 63.3  | 15                     |
| La Plata                  | Buenos Aires | 112.2                         | 288.0 | 7.0     | 45.2  | 10                     |
| Las Flores                | Buenos Aires | 91.2                          | 254.2 | 3.3     | 32.5  | 15                     |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 102.4                         | 260.9 | 5.4     | 27.6  | 4                      |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 122.1                         | 331.5 | 9.5     | 66.9  | 8                      |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 94.6                          | 285.1 | 1.1     | 44.7  | 13                     |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 62.3                          | 187.3 | 1.5     | 11.1  | 17                     |
| Tandil                    | Buenos Aires | 61.9                          | 176.7 | 1.1     | 10.4  | 21                     |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 88.0                          | 242.7 | 5.0     | 22.6  | 9                      |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 127.2                         | 357.6 | 9.5     | 86.8  | 10                     |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 128.6                         | 367.9 | 9.5     | 96.3  | 11                     |
| Pilar                     | Córdoba      | 123.8                         | 364.5 | 7.6     | 93.7  | 11                     |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 117.2                         | 327.5 | 11.6    | 71.7  | 9                      |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 174.8                         | 443.5 | 41.9    | 156.8 | 8                      |
| Gauleguaychú              | Entre Ríos   | 141.9                         | 375.4 | 24.8    | 107.2 | 8                      |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 170.1                         | 431.3 | 35.0    | 141.9 | 4                      |
| General Pico              | La Pampa     | 103.0                         | 299.1 | 1.2     | 52.6  | 13                     |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 92.4                          | 257.2 | 2.1     | 28.7  | 15                     |
| Ceres                     | Santa Fe     | 185.4                         | 480.3 | 43.8    | 183.7 | 9                      |
| Reconquista               | Santa Fe     | 205.5                         | 507.6 | 61.4    | 208.5 | 4                      |
| Rosario                   | Santa Fe     | 142.4                         | 388.8 | 14.3    | 108.9 | 8                      |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias:

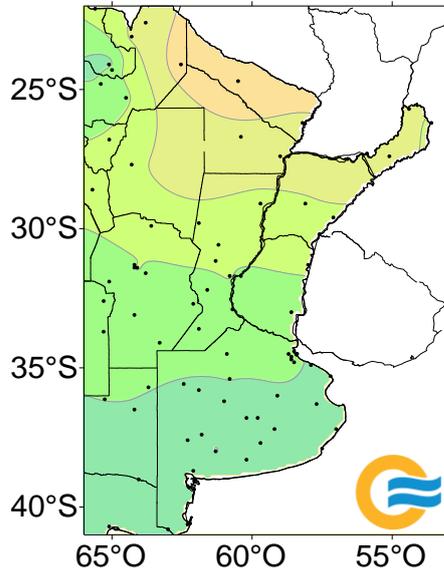
Mes: grados días acumulados en el mes



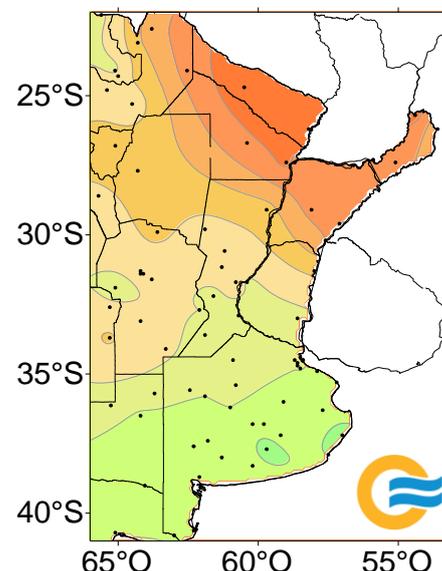
datos faltantes

## JUNIO 2016

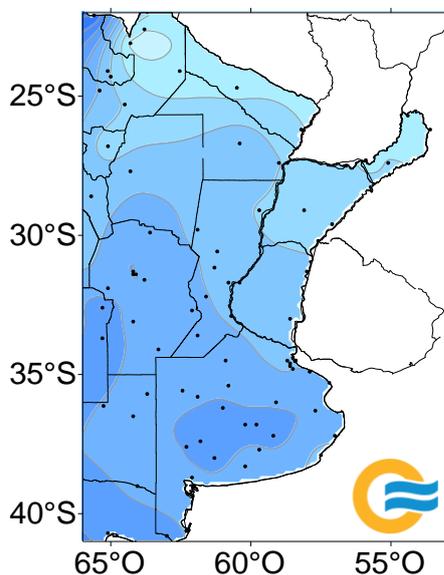
TEMPERATURA MAXIMA MEDIA



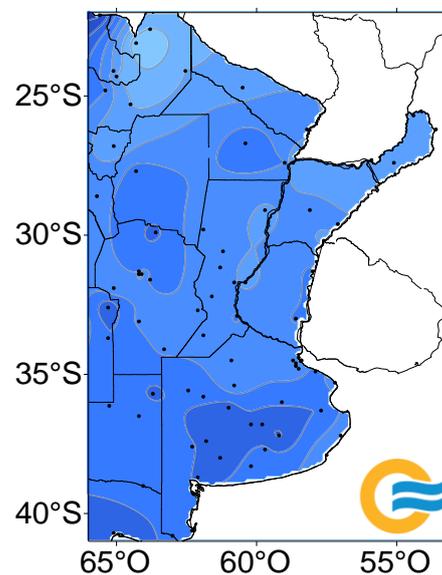
TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA



TEMPERATURA MINIMA MEDIA



TEMPERATURA MINIMA ABSOLUTA



### 3. INFORME DE PRECIPITACIÓN

En las siguientes tablas y mapas se muestran los valores de precipitación de las distintas décadas del mes de junio de 2016.

DECADA 1  
JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | PRECIPITACIÓN |       |     |      |      |     |
|---------------------------|--------------|---------------|-------|-----|------|------|-----|
| Localidad                 | Provincia    | PD            | DN    | CAL | DLLu | MAX  | DIA |
| Azul                      | Buenos Aires | 1.3           | -1.0  | N   | 0    | -    | -   |
| Bahia Blanca              | Buenos Aires | 16.3          | 14.1  | MA  | 3    | 10.0 | 1   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 1.3           | 0.4   | N   | 0    | -    | -   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 2.2           | 0.4   | N   | 1    | 2.0  | 5   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 7.0           | 2.9   | N   | 1    | 5.0  | 4   |
| Junín                     | Buenos Aires | 19.0          | 17.3  | MA  | 3    | 12.0 | 3   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 12.3          | 3.6   | A   | 2    | 9.0  | 4   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 10.0          | 6.4   | A   | 1    | 10.0 | 4   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 51.5          | 45.9  | MA  | 7    | 16.0 | 1   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 17.3          | 16.5  | A   | 3    | 9.0  | 4   |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 5.7           | 4.3   | A   | 2    | 2.0  | 1   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 0.5           | -1.3  | N   | 0    | -    | -   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 18.1          | 17.1  | MA  | 1    | 18.0 | 1   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 22.8          | 19.3  | MA  | 3    | 11.0 | 9   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 32.0          | 31.2  | MA  | 2    | 30.0 | 3   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 19.4          | 17.8  | MA  | 2    | 11.0 | 3   |
| Pilar                     | Córdoba      | 15.7          | 15.4  | MA  | 2    | 11.0 | 1   |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 10.1          | 9.3   | MA  | 2    | 7.0  | 3   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 0.6           | -13.7 | B   | 0    | -    | -   |
| Gualeguaychú              | Entre Ríos   | 9.8           | 4.2   | N   | 1    | 9.0  | 4   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 6.7           | 4.0   | A   | 2    | 4.0  | 4   |
| General Pico              | La Pampa     | 7.3           | 5.3   | MA  | 2    | 4.0  | 4   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 8.0           | 5.3   | A   | 1    | 8.0  | 1   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 0.0           | -1.1  | MB  | 0    | -    | -   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 0.0           | -7.0  | MB  | 0    | -    | -   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 16.0          | 15.1  | MA  | 2    | 10.0 | 3   |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias: PD: precipitación total de la década CAL: calificación MA: muy alta A: alta  
 DN: desvío del promedio 1981-2010 N: normal B: baja MB: muy baja  
 Dllu: días con lluvias > 1 mm MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs SD: sin datos

DECADA 2  
JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | PRECIPITACIÓN |       |     |      |     |     |
|---------------------------|--------------|---------------|-------|-----|------|-----|-----|
| Localidad                 | Provincia    | PD            | DN    | CAL | Dllu | MAX | DIA |
| Azul                      | Buenos Aires | 0.0           | -7.4  | MB  | 0    | -   | -   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 3.0           | -3.7  | N   | 1    | 3.0 | 14  |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 0.0           | -4.7  | MB  | 0    | -   | -   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 0.0           | -2.9  | MB  | 0    | -   | -   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 0.0           | -13.2 | MB  | 0    | -   | -   |
| Junín                     | Buenos Aires | 0.0           | -5.6  | MB  | 0    | -   | -   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 0.0           | -16.0 | MB  | 0    | -   | -   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 0.0           | -8.3  | MB  | 0    | -   | -   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 0.0           | -17.8 | MB  | 0    | -   | -   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 0.0           | -8.3  | MB  | 0    | -   | -   |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 0.0           | -4.2  | MB  | 0    | -   | -   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 0.1           | -2.5  | MB  | 0    | -   | -   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 0.0           | -7.0  | MB  | 0    | -   | -   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 0.3           | -6.5  | MB  | 0    | -   | -   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 0.0           | -2.0  | MB  | 0    | -   | -   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 0.0           | -1.0  | MB  | 0    | -   | -   |
| Pilar                     | Córdoba      | 0.0           | -0.3  | MB  | 0    | -   | -   |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 0.0           | -0.4  | MB  | 0    | -   | -   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 0.0           | -13.0 | MB  | 0    | -   | -   |
| Gualectuaychú             | Entre Ríos   | 0.0           | -11.1 | MB  | 0    | -   | -   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 0.0           | -7.0  | MB  | 0    | -   | -   |
| General Pico              | La Pampa     | 0.0           | -4.3  | MB  | 0    | -   | -   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 0.0           | -4.0  | MB  | 0    | -   | -   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 0.0           | -0.5  | MB  | 0    | -   | -   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 0.0           | -4.2  | MB  | 0    | -   | -   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 0.0           | -4.0  | MB  | 0    | -   | -   |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias: PD: precipitación total de la década CAL: calificación MA: muy alta A: alta  
 DN: desvío del promedio 1981-2010 N: normal B: baja MB: muy baja  
 Dllu: días con lluvias > 1 mm MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs SD: sin datos

DECADA 3  
JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | PRECIPITACIÓN |      |     |      |      |     |
|---------------------------|--------------|---------------|------|-----|------|------|-----|
| Localidad                 | Provincia    | PD            | DN   | CAL | DLLu | MAX  | DIA |
| Azul                      | Buenos Aires | 20.5          | 17.5 | MA  | 3    | 16.0 | 27  |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 5.0           | 3.0  | A   | 1    | 4.0  | 27  |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 18.0          | 16.0 | MA  | 4    | 9.0  | 27  |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 18.3          | 16.9 | MA  | 1    | 18.0 | 27  |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 18.2          | 10.8 | A   | 3    | 9.0  | 27  |
| Junín                     | Buenos Aires | 41.2          | 40.0 | MA  | 1    | 40.0 | 26  |
| La Plata                  | Buenos Aires | 25.0          | 19.7 | MA  | 3    | 16.0 | 27  |
| Las Flores                | Buenos Aires | 19.5          | 16.1 | MA  | 2    | 17.0 | 27  |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 21.0          | 12.6 | A   | 2    | 19.0 | 27  |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 20.7          | 18.7 | MA  | 3    | 10.0 | 26  |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 17.4          | 15.5 | MA  | 2    | 11.0 | 26  |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 17.0          | 14.3 | MA  | 1    | 17.0 | 27  |
| Tandil                    | Buenos Aires | 37.4          | 34.5 | MA  | 1    | 37.0 | 27  |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 14.0          | 10.5 | MA  | 1    | 14.0 | 27  |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 46.4          | 46.3 | MA  | 3    | 34.0 | 26  |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 66.0          | 66.0 | MA  | 2    | 37.0 | 25  |
| Pilar                     | Córdoba      | 50.0          | 50.0 | MA  | 2    | 39.0 | 25  |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 24.1          | 24.1 | MA  | 2    | 14.0 | 25  |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 89.0          | 82.8 | MA  | 4    | 50.0 | 26  |
| Gualeguaychú              | Entre Ríos   | 37.0          | 32.5 | MA  | 3    | 16.0 | 26  |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 20.2          | 19.6 | MA  | 2    | 13.0 | 25  |
| General Pico              | La Pampa     | 34.0          | 33.8 | MA  | 3    | 29.0 | 26  |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 20.0          | 19.8 | MA  | 3    | 9.0  | 26  |
| Ceres                     | Santa Fe     | 22.5          | 21.8 | MA  | 2    | 20.0 | 25  |
| Reconquista               | Santa Fe     | 17.2          | 11.2 | A   | 2    | 9.0  | 24  |
| Rosario                   | Santa Fe     | 42.3          | 41.6 | MA  | 2    | 23.0 | 26  |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias: PD: precipitación total de la década CAL: calificación MA: muy alta A: alta  
 DN: desvío del promedio 1981-2010 N: normal B: baja MB: muy baja  
 Dllu: días con lluvias > 1 mm MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs SD: sin datos

## VALORES MENSUALES JUNIO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | PRECIPITACIÓN |       |     |      |        |      |
|---------------------------|--------------|---------------|-------|-----|------|--------|------|
| Localidad                 | Provincia    | PMES          | DN    | CAL | Dllu | ACUM   | MAX  |
| Azul                      | Buenos Aires | 21.8          | -9.4  | B   | 3    | 480.8  | 16.0 |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 24.3          | 10.2  | A   | 5    | 403.1  | 10.0 |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 19.3          | -4.3  | N   | 4    | 400.9  | 9.0  |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 20.5          | 6.1   | A   | 2    | 557.5  | 18.0 |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 25.2          | -18.8 | B   | 4    | 425.7  | 9.0  |
| Junín                     | Buenos Aires | 60.2          | 41.8  | MA  | 4    | 564.9  | 40.0 |
| La Plata                  | Buenos Aires | 37.3          | -9.2  | N   | 5    | 543.5  | 16.0 |
| Las Flores                | Buenos Aires | 29.5          | 2.4   | N   | 3    | 486.6  | 17.0 |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 72.5          | 24.0  | A   | 9    | 728.8  | 19.0 |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 38.0          | 21.1  | A   | 6    | 447.8  | 10.0 |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 23.1          | 9.0   | A   | 4    | 466.8  | 11.0 |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 17.6          | 4.6   | N   | 1    | 584.9  | 17.0 |
| Tandil                    | Buenos Aires | 55.5          | 26.7  | MA  | 2    | 646.4  | 37.0 |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 37.1          | 16.6  | A   | 4    | 476.0  | 14.0 |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 78.4          | 72.6  | MA  | 5    | 745.7  | 34.0 |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 85.4          | 75.9  | MA  | 4    | 718.0  | 37.0 |
| Pilar                     | Córdoba      | 65.7          | 63.3  | MA  | 4    | 510.3  | 39.0 |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 34.2          | 28.5  | MA  | 4    | 519.0  | 14.0 |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 89.6          | 32.9  | A   | 4    | 1197.0 | 50.0 |
| Gualeguaychú              | Entre Ríos   | 46.8          | -1.1  | N   | 4    | 760.2  | 16.0 |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 26.9          | -2.9  | N   | 4    | 691.4  | 13.0 |
| General Pico              | La Pampa     | 41.3          | 31.4  | MA  | 5    | 734.8  | 29.0 |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 28.0          | 15.3  | MA  | 4    | 597.2  | 9.0  |
| Ceres                     | Santa Fe     | 22.5          | 11.6  | A   | 2    | 664.8  | 20.0 |
| Reconquista               | Santa Fe     | 17.2          | -11.1 | B   | 2    | 766.6  | 9.0  |
| Rosario                   | Santa Fe     | 58.3          | 39.5  | MA  | 4    | 801.9  | 23.0 |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias:

TD: total de la década

DN: desvío del promedio 1961-1990

ACUM: acumulada

MAX: precipitación máxima registrada en 24hs

Dllu: días con lluvias mayores a 1 mm

CAL: calificación

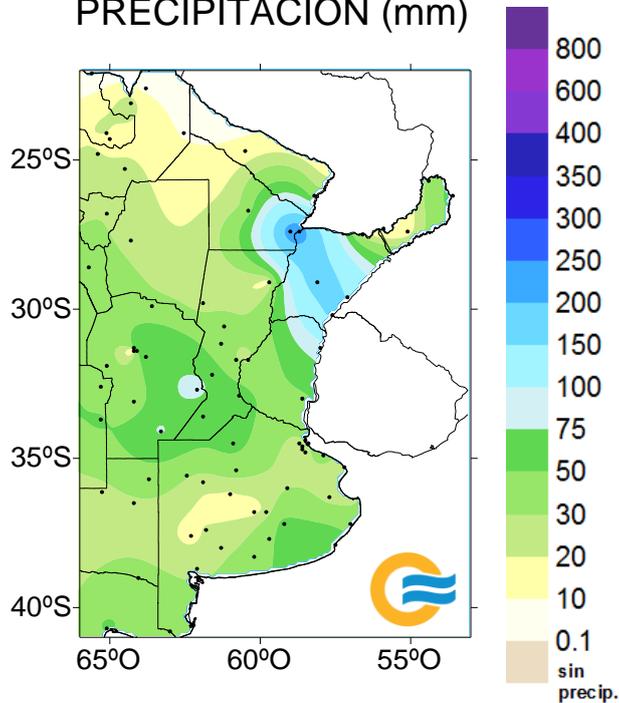
A: alta MA: muy alta

B: baja MB: muy baja

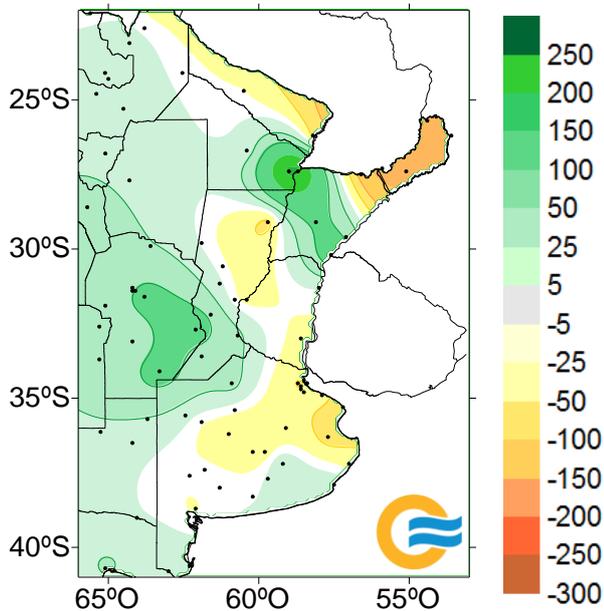
datos faltantes

## JUNIO 2016

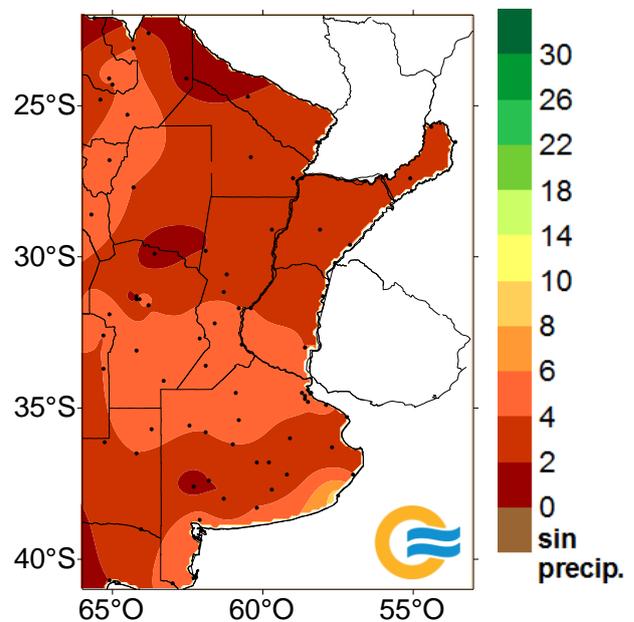
### PRECIPITACIÓN (mm)



### DESVÍO (mm)

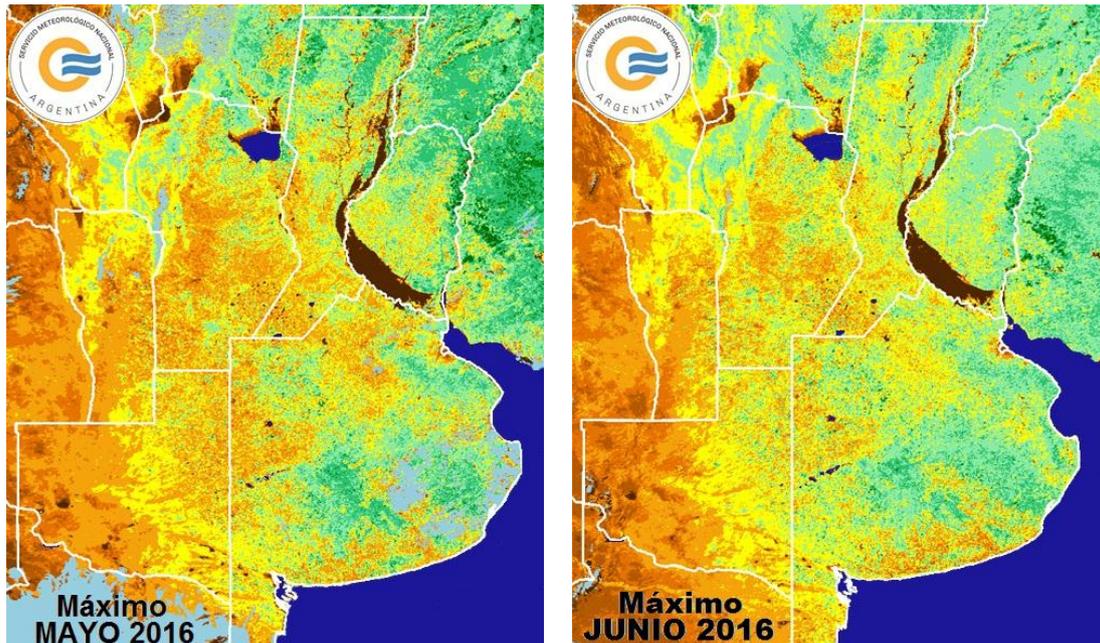


### DÍAS CON PRECIPITACIÓN



#### 4. INDICES SATELITALES DE VEGETACIÓN

A continuación se muestran los campos de índice NDVI (índice Normalizado de Vegetación) máximo para el mes de junio de 2016. Este índice se encuentra estrechamente relacionado con el desarrollo de la vegetación, y las condiciones climáticas.



En la imagen de junio se observa disminución en el vigor de la vegetación, esto se debe a que estaba avanzando la cosecha de la gruesa y el inicio de la siembra de los cereales de invierno, lo cual se refleja en una disminución del índice verde.

#### DEFINICIÓN Y ABREVIATURA DE PARÁMETROS EMPLEADOS

##### TEMPERATURA

Máxima media (Máxima MED): promedio de las temperaturas máximas diarias en el período considerado (década o mes).

Máxima absoluta (Máxima ABS): temperatura máxima más alta registrada en el período considerado (década o mes).

Día: día de ocurrencia de la temperatura máxima o mínima absoluta, en el mes considerado.

Mínima media (Mínima MED): promedio de las temperaturas mínimas en el período considerado (década o mes).

Mínima absoluta (Mínima ABS): temperatura mínima más baja registrada en el período considerado (década o mes).

Media (MED): promedio de las temperaturas medias diarias en el período considerado (década o mes). La temperatura media diaria

es el resultado de la semisuma de la temperatura máxima y mínima del día.

**Desvío (DN):** diferencia en grados y décimas de grados entre el valor de la temperatura media actual y el valor medio de la distribución (derivado del análisis de valores históricos), para el lapso considerado (década o mes).

**Calificación (CAL):** surge de ubicar el valor actual de temperatura media (década o mes) en alguno de los rangos probabilísticos de ocurrencia derivados del análisis de valores históricos (distribución empírica).

| Calificación  | Probabilidad de que la temperatura sea inferior al límite del quintil |
|---------------|---|
| Muy Baja      | Quintil 1=Hasta el 20%  |
| Baja (B)      | Quintil 2=Del 20.1% al 40%  |
| Normal (N)    | Quintil 3=Del 40.1% al 60%  |
| Alta (A)      | Quintil 4=Del 60.1% al 80%  |
| Muy Alta (MA) | Quintil 5=Del 80.1% al 100%   |

**Días con heladas:** cantidad de días en que la temperatura mínima absoluta fue inferior o igual a 2°C.

**NDVI** (índice de vegetación normalizado). Representa la cantidad y el vigor de la vegetación (actividad fotosintética). El NDVI está estrechamente relacionado con el tipo de vegetación, y las condiciones climáticas. Los tonos marrón y verde representan la gradación de la vegetación, de escasa/débil a densa/vigorosa. Las series temporales de NDVI, muestran la tendencia del desarrollo de la vegetación natural y de los cultivos. Se obtiene a partir de imágenes satelitales NOAA-18 y NOAA-19 /AVHRR, recibidas y procesadas en el Departamento Teledetección y Aplicaciones Ambientales del SMN, en base a la técnica de una composición temporal, para eliminar las nubes.

## PRECIPITACIONES

**Precipitación total (PM-PD):** cantidad total de precipitaciones ocurridas en el período considerado (década o mes).

**Desvío del promedio (DN):** diferencia (en milímetros) entre el valor de la precipitación registrada en la década o mes (según el lapso considerado) y el valor medio de la distribución (derivado del análisis de valores históricos), para el lapso considerado (década o mes).

**Máxima (MAX):** precipitación máxima acumulada en 24 Hs en el período considerado (década o mes)

**Calificación (CAL):** surge de ubicar el valor total ocurrido en la década o mes, en alguno de los rangos probabilísticos de ocurrencia derivados del análisis de valores históricos (distribución empírica).

**Precipitación acumulada (Acum):** suma de las precipitaciones ocurridas a lo largo del año en curso (incluye el mes del presente boletín) en mm.

| Calificación  | Probabilidad de que la precipitación acumulada sea inferior al límite del quintil correspondiente |
|---------------|---|
| Muy Baja (MB) | Quintil 1=Hasta el 20%  |
| Baja (B)      | Quintil 2=Del 20.1% al 40%  |
| Normal (N)    | Quintil 3=Del 40.1% al 60%  |
| Alta (A)      | Quintil 4=Del 60.1% al 80%  |
| Muy Alta (MA) | Quintil 5=Del 80.1% al 100%   |

## GRADOS DIAS

Estimación de la energía que una planta tiene a su disposición cada día, que le permite su crecimiento y desarrollo.

**GD:** Temperatura media diaria - Temperatura base

**Temperatura base:** es la temperatura por debajo de la cual la planta cesa su actividad.

## TRMM 3B42

Mapa de precipitación estimada a partir de datos satelitales realizado con los datos provistos por el satélite TRMM (Tropical Rainfall Measuring Mission).

El producto experimental multi-satélite de precipitación denominado TRMM 3B42 es generado a partir de la información extraída de las imágenes en banda visible (VIS), infrarrojo (IR), microondas pasivas (MW) y del radar a bordo del satélite TRMM, combinadas con información IR de otros satélites.

Las características básicas son: resolución espacial: 0.25° x 0.25°; resolución temporal: 3 horas; dominio global: 50°N – 50°S; disponibilidad desde el 31 de diciembre de 1997.

Resumen de las etapas de procesamiento del producto:

- 1) Combinación y calibración de las estimaciones de precipitación a partir de microondas pasivas (MW).
- 2) Cálculo de las estimaciones de precipitación en IR a partir de la calibrada en MW.
- 3) Combinación de las estimaciones realizadas en (1) y en (2).
- 4) Ajuste con datos mensuales.

Más información:

<http://mirador.gsfc.nasa.gov/>

