

# Boletín agrometeorológico mensual

Volumen VIII

AGOSTO DE 2016

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

## AGOSTO 2016

**Edición:**

Elida Carolina González Morinigo  
Lorena Judith Ferreira  
Departamento Agrometeorología  
Servicio Meteorológico Nacional

**Redactores:**

Elida Carolina González Morinigo  
Natalia Soledad Bonel  
María Eugenia Bontempi  
María Gabriela Marcora  
Departamento Agrometeorología  
Servicio Meteorológico Nacional

**Colaboradores:**

Adriana Burés  
Silvana Carina Bolzi  
Diana Marina Rodriguez  
Sol Rossi  
Departamento Teledetección y Aplicaciones Ambientales  
Servicio Meteorológico Nacional

**Dirección Postal:**

Servicio Meteorológico Nacional  
Dorrego 4019 (C1425GBE)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

**Teléfonos:**

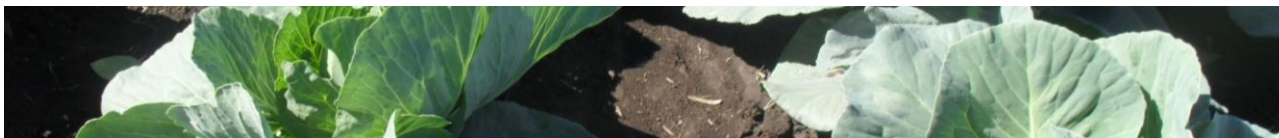
5167-6767 (interno 18731/18733)

**Correo Electrónico:**

agro@smn.gov.ar

## ÍNDICE

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Aspectos agronómicos y agrometeorológicos generales del mes de agosto de 2016. | 3  |
| 1.1. Principales características por regiones                                     | 4  |
| 2. Informe de Temperatura                                                         |    |
| 2.1. Temperatura media 1ra década                                                 | 6  |
| 2.2. Temperatura media 2da década                                                 | 7  |
| 2.3. Temperatura media 3ra década                                                 | 8  |
| 2.4. Temperatura media mensual                                                    | 9  |
| 2.5. Grados día                                                                   | 10 |
| 2.6. Mapas de temperatura                                                         | 11 |
| 3. Informe de Precipitación                                                       |    |
| 3.1. Precipitación acumulada 1ra década                                           | 12 |
| 3.2. Precipitación acumulada 2da década                                           | 13 |
| 3.3. Precipitación acumulada 3ra década                                           | 14 |
| 3.4. Precipitación acumulada mensual                                              | 15 |
| 3.5 Mapas de precipitación                                                        | 16 |
| 4. Índice satelitales de vegetación                                               | 17 |
| Definición y abreviaturas de parámetros empleados                                 | 18 |



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

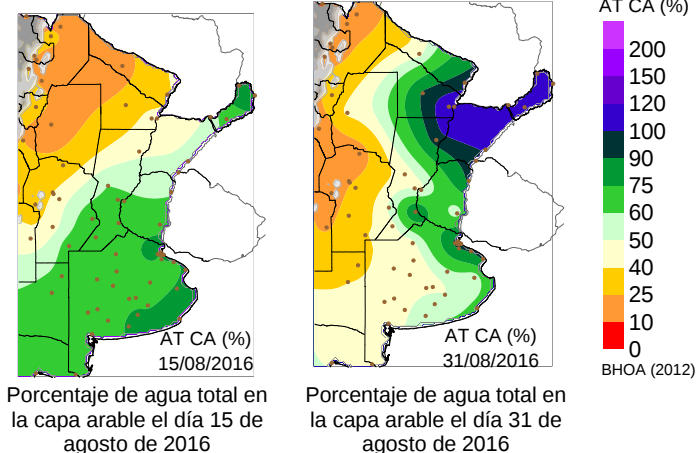
En general durante agosto las temperaturas fueron altas, especialmente las máximas, mientras que las mínimas se comportaron de manera normal. Las precipitaciones fueron escasas en toda la región Pampeana y hubo muchos días consecutivos sin lluvia, lo cual favoreció a los cultivos que restaban por cosechar. Los suelos que presentaban buen contenido de humedad superficial eran los del este, mientras que el resto de la zona tenía menos del 50% de agua útil, aunque en profundidad todavía estaban recargados.

La cosecha de soja finalizó en toda la región. La cosecha del maíz tardó aún continuaba en algunos sectores y los granos presentaban un alto contenido de humedad.

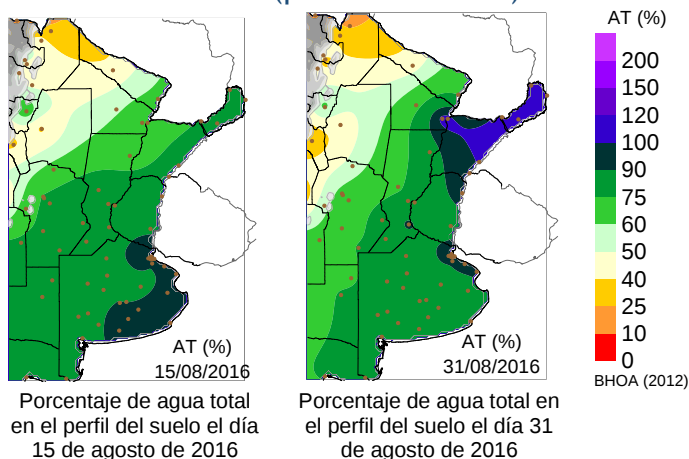
El trigo mayormente se encontraba en la etapa de macollaje y en buen estado, aunque en el sudeste de Buenos Aires estaban más atrasados debido a los excesos hídricos existentes durante la fecha óptima de siembra.



### Capa arable (primeros 10 cm)



### Perfil (profundidad 1m)



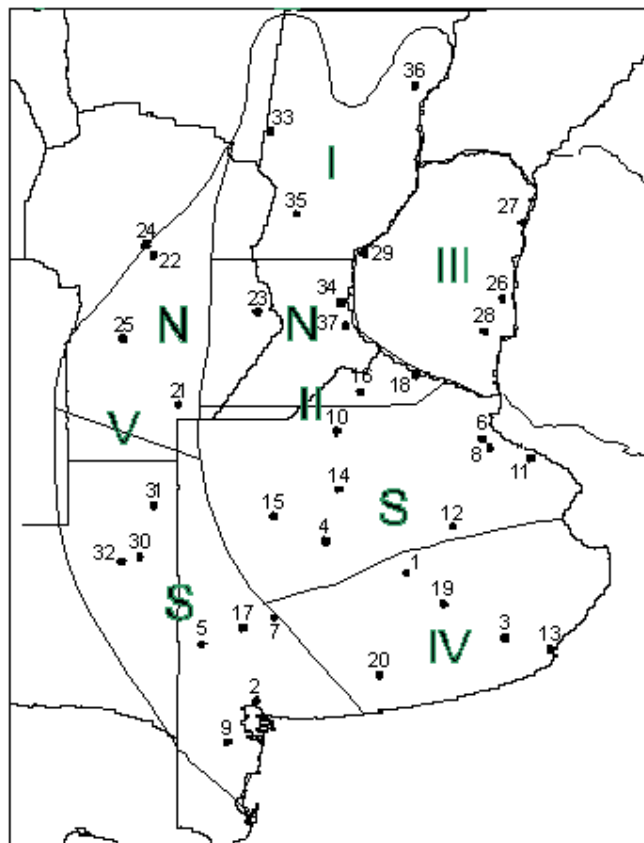
Más información en:

<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'  |



|                                |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|
| 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' |

(1) Estaciones Meteorológicas del SMN

(2) Estaciones Meteorológicas del INTA

**REGIÓN I:** en el noreste de la zona continuaba la cosecha de maíz tardío, aunque los granos se encontraban muy húmedos y brotados.

En gran parte de la región el trigo atravesaba la fase de macollaje. En sectores puntuales de Rafaela los excesos de humedad ocasionaron problemas en la germinación, por lo que había algunos lotes con manchones y falta de uniformidad, particularmente en ciclos cortos.

Avanzaba la siembra de girasol en aquellas zonas donde las condiciones de suelo lo permitían. La evolución en general era buena, aunque en algunas zonas se detuvo la actividad debido a la escasa humedad en los suelos.

**REGIÓN II NORTE:** estaba finalizando la cosecha de maíz tardío y de segunda, los rindes se encontraban entre 40 qq/ha. y 85 qq/ha.

Las condiciones de suelo eran buenas para la evolución de la cebada, la cual se hallaba en la fase de macollaje.

La mayoría del trigo se hallaba en la fase de macollaje, los más adelantados se encontraban en encañazón, en buen estado, en algunas zonas se estaban realizando las fertilizaciones nitrogenadas.

**REGIÓN II SUR:** finalizó la cosecha de maíz en Pehuajó, el aumento significativo de las temperaturas diurnas y el efecto del viento posibilitaron el secado final para su cosecha.

El trigo se hallaba en la etapa de macollaje, en muy buen estado, aunque en algunas áreas se estaría necesitando agua.

**REGIÓN III:** la mayoría de los lotes de trigo en el centro de esta región transitaban la etapa de macollaje e inicio de encañazón. Los días despejados y frescos mejoran las condiciones del cultivo y desaceleraron su desarrollo. En lotes aislados se observan leves ataques de mancha amarilla.

Algunos productores de Rosario del Tala dieron inicio a la siembra de los primeros lotes de maíz, de todas formas, la mayoría esperaba que mejore la humedad en la cama de siembra y aumenten las temperaturas.

**REGIÓN IV:** estaba finalizando la cosecha de maíz con buenos rendimientos que promediaban los 77 qq/ha., la calidad iba de regular a buena. Finalizando la campaña los granos presentaban una elevada humedad.

Finalizó la siembra de trigo en General Madariaga, la fecha de siembra se retrasó a causa de las constantes e intensas precipitaciones sucedidas durante la ventana de fecha óptima para dicha labor. La mayoría de los lotes se encontraban en emergencia e inicio de etapa vegetativa, en excelente estado. Aquellos sembrados temprano y con desarrollo más avanzado estaban recibiendo fertilización nitrogenada.

**REGIÓN V NORTE:** en algunas zonas ya finalizó la cosecha de maíz, en otras se pudo retomar la actividad ya que había disminuido la humedad.

Avanzaba la cosecha de maní, aunque en las zonas anegadas no se pudo continuar.

El trigo se encontraba mayormente atravesando la etapa de macollaje, en buen estado.

**REGIÓN V SUR:** en el este de la región avanzaba la cosecha de maíz, en algunas áreas los granos presentaban un alto contenido de humedad, aunque en general tenían muy buena calidad. En el oeste, la cosecha estaba próxima a finalizar, los rindes se encontraban entre 40 qq/ha. y 90 qq/ha., también con buena calidad.

El trigo evolucionaba bien, en buen estado y sin presencia de plagas y/o enfermedades.

Los lotes más adelantados estaban iniciando la fase de macollaje, principalmente en el este de la región. En el sur de Santa Rosa (La Pampa) el cereal no se pudo implantar debido a los anegamientos y a la falta de piso.

## 2. INFORME DE TEMPERATURA

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

### DECADA 1 AGOSTO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | TEMPERATURA |      |      |        |      |      |       |      |      |     |
|---------------------------|--------------|-------------|------|------|--------|------|------|-------|------|------|-----|
|                           |              | MÁXIMA      |      |      | MÍNIMA |      |      | MEDIA |      |      |     |
| Localidad                 | Provincia    | MED         | ABS  | DIA  | MED    | ABS  | DIA  | MED   | PRO  | DN   | CAL |
| Azul                      | Buenos Aires | 15.6        | 18.5 | 10.0 | 1.8    | -2.7 | 7.0  | 8.7   | 7.9  | 1.0  | A   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 18.1        | 23.5 | 10.0 | 5.0    | -0.3 | 7.0  | 11.6  | 8.2  | 3.4  | MA  |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 16.1        | 20.4 | 10.0 | 1.8    | -1.7 | 7.0  | 9.0   | 8.8  | 0.3  | N   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 15.7        | 19.7 | 10.0 | 0.5    | -2.3 | 7.0  | 8.1   | 6.8  | 1.3  | A   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 16.6        | 19.0 | 8.0  | 5.0    | 0.5  | 2.0  | 10.8  | 10.4 | 0.7  | N   |
| Junín                     | Buenos Aires | 18.4        | 21.0 | 10.0 | 3.4    | -0.5 | 2.0  | 10.9  | 9.7  | 1.7  | A   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 15.1        | 18.5 | 6.0  | 4.9    | 0.1  | 2.0  | 10.0  | 10.0 | 0.1  | N   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 16.1        | 19.0 | 10.0 | 3.7    | 1.4  | 2.0  | 9.9   | 9.0  | 1.1  | A   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 14.1        | 18.0 | 10.0 | 3.2    | -0.4 | 9.0  | 8.7   | 8.4  | 0.5  | N   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 17.8        | 20.3 | 6.0  | 2.7    | -0.4 | 2.0  | 10.3  | 9.8  | -7.7 | MB  |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 17.7        | 20.4 | 10.0 | 3.0    | 0.3  | 2.0  | 10.4  | 8.8  | 1.8  | A   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 15.7        | 20.0 | 10.0 | 3.0    | 0.0  | 7.0  | 9.4   | 6.9  | 2.6  | A   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 14.8        | 18.1 | 10.0 | -0.1   | -4.3 | 7.0  | 7.3   | 7.4  | 0.1  | N   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 16.5        | 20.5 | 10.0 | 3.6    | -1.0 | 2.0  | 10.0  | 8.4  | 1.8  | A   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 18.8        | 21.6 | 4.0  | 5.0    | 2.7  | 7.0  | 11.9  | 9.4  | 2.7  | A   |
| Manfredi                  | Córdoba      | SD          | SD   | SD   | SD     | SD   | SD   | SD    | 10.0 | SD   | SD  |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 19.6        | 22.8 | 8.0  | 5.7    | 2.5  | 9.0  | 12.7  | 11.0 | -6.6 | MB  |
| Pilar                     | Córdoba      | 20.1        | 22.5 | 4.0  | 5.2    | 1.5  | 2.0  | 12.7  | 11.3 | -7.0 | MB  |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 19.8        | 23.5 | 6.0  | 4.9    | 2.1  | 9.0  | 12.3  | 10.2 | 2.3  | A   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 20.2        | 23.9 | 5.0  | 7.7    | 2.4  | 10.0 | 13.9  | 13.1 | 1.4  | A   |
| Gualeguaychú              | Entre Ríos   | 18.3        | 22.3 | 8.0  | 7.4    | 2.8  | 10.0 | 12.8  | 11.9 | 1.6  | A   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 19.2        | 23.0 | 5.0  | 8.0    | 4.3  | 3.0  | 13.6  | 12.4 | 1.6  | A   |
| General Pico              | La Pampa     | 19.1        | 22.5 | 9.0  | 3.9    | 0.0  | 9.0  | 11.5  | 9.3  | 2.0  | A   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 19.2        | 23.3 | 10.0 | 3.5    | 1.0  | 2.0  | 11.3  | 8.6  | 2.6  | A   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 22.4        | 26.6 | 4.0  | 7.4    | 2.6  | 7.0  | 14.9  | 13.0 | 2.3  | A   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 22.2        | 32.0 | 5.0  | 9.2    | 5.5  | 7.0  | 15.7  | 14.5 | 2.0  | A   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 18.5        | 22.0 | 8.0  | 6.2    | 2.9  | 10.0 | 12.4  | 11.0 | 1.8  | A   |

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  
AGOSTO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | TEMPERATURA |      |     |        |      |     |       |      |      |     |
|---------------------------|--------------|-------------|------|-----|--------|------|-----|-------|------|------|-----|
|                           |              | MÁXIMA      |      |     | MÍNIMA |      |     | MEDIA |      |      |     |
| Localidad                 | Provincia    | MED         | ABS  | DIA | MED    | ABS  | DIA | MED   | PRO  | DN   | CAL |
| Azul                      | Buenos Aires | 17.2        | 20.6 | 13  | 3.2    | -1.6 | 19  | 10.2  | 9.4  | 0.9  | A   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 16.8        | 19.9 | 16  | 4.8    | -0.5 | 12  | 10.8  | 9.6  | 1.3  | A   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 18.6        | 21.4 | 13  | 2.6    | 0.1  | 19  | 10.6  | 10.2 | 0.4  | N   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 15.8        | 18.5 | 13  | 2.5    | -0.9 | 19  | 9.1   | 8.3  | 0.8  | A   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 19.0        | 21.5 | 12  | 7.2    | 0.9  | 19  | 13.1  | 12.0 | 1.3  | A   |
| Junín                     | Buenos Aires | 19.5        | 23.2 | 12  | 4.1    | 0.8  | 18  | 11.8  | 11.4 | 0.5  | N   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 17.8        | 20.8 | 13  | 6.5    | 2.9  | 20  | 12.1  | 11.5 | 0.6  | N   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 17.5        | 21.0 | 13  | 5.5    | 2.4  | 18  | 11.5  | 10.4 | 1.3  | A   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 15.5        | 20.3 | 13  | 4.5    | -0.6 | 19  | 10.0  | 9.4  | 0.8  | A   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 19.4        | 23.5 | 13  | 3.7    | 1.2  | 19  | 11.5  | 11.4 | -6.5 | MB  |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 19.0        | 22.0 | 13  | 4.8    | 0.3  | 20  | 11.9  | 10.4 | 1.4  | A   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 15.2        | 17.8 | 13  | 3.9    | 0.6  | 18  | 9.6   | 8.4  | 0.8  | N   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 16.4        | 20.0 | 13  | 2.2    | -3.8 | 19  | 9.3   | 8.9  | 0.5  | N   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 15.7        | 18.9 | 13  | 5.3    | -1.0 | 20  | 10.5  | 9.6  | 0.9  | A   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 19.6        | 22.6 | 12  | 6.1    | 1.8  | 20  | 12.8  | 11.1 | 1.8  | A   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 21.7        | 24.5 | 12  | 4.7    | 1.2  | 18  | 13.2  | 12.2 | -6.4 | MB  |
| Pilar                     | Córdoba      | 23.0        | 35.1 | 16  | 7.4    | 4.1  | 12  | 15.2  | 12.7 | -4.7 | B   |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 20.6        | 26.4 | 12  | 7.0    | 1.0  | 20  | 13.8  | 12.1 | 1.8  | A   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 23.2        | 27.0 | 16  | 8.5    | 4.0  | 18  | 15.8  | 14.6 | 1.4  | A   |
| Gualeguaychú              | Entre Ríos   | 20.8        | 25.7 | 13  | 7.5    | 4.8  | 18  | 14.2  | 13.5 | 1.1  | N   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 22.0        | 25.6 | 16  | 9.2    | 5.9  | 18  | 15.6  | 13.9 | 2.0  | A   |
| General Pico              | La Pampa     | 19.8        | 22.6 | 13  | 3.8    | -1.6 | 20  | 11.8  | 10.9 | 1.0  | N   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 18.2        | 21.7 | 11  | 4.8    | 1.2  | 19  | 11.5  | 10.3 | 1.1  | A   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 25.7        | 33.4 | 16  | 8.3    | 2.8  | 18  | 17.0  | 14.8 | 2.5  | A   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 26.0        | 32.6 | 16  | 11.1   | 6.3  | 12  | 18.6  | 16.2 | 2.8  | A   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 20.9        | 25.4 | 13  | 6.8    | 2.4  | 18  | 13.8  | 12.6 | 1.6  | A   |

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  
AGOSTO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | TEMPERATURA |      |     |        |      |     |       |      |      |     |
|---------------------------|--------------|-------------|------|-----|--------|------|-----|-------|------|------|-----|
|                           |              | MÁXIMA      |      |     | MÍNIMA |      |     | MEDIA |      |      |     |
| Localidad                 | Provincia    | MED         | ABS  | DIA | MED    | ABS  | DIA | MED   | PRO  | DN   | CAL |
| Azul                      | Buenos Aires | 18.7        | 24.4 | 25  | 2.6    | -3.5 | 21  | 10.7  | 10.2 | 0.7  | N   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 19.0        | 26.4 | 23  | 4.7    | -2.5 | 29  | 11.9  | 10.6 | 1.3  | A   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 20.0        | 26.0 | 25  | 3.4    | -1.2 | 21  | 11.7  | 11.2 | 0.7  | N   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 17.9        | 25.0 | 25  | 1.0    | -5.5 | 21  | 9.5   | 9.3  | 0.4  | N   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 20.1        | 27.7 | 26  | 7.9    | -2.3 | 21  | 14.0  | 12.7 | 1.7  | A   |
| Junín                     | Buenos Aires | 21.1        | 29.9 | 26  | 4.2    | -3.0 | 21  | 12.6  | 12.6 | 0.5  | N   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 18.6        | 25.7 | 26  | 6.7    | -1.4 | 21  | 12.7  | 12.1 | 1.0  | N   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 19.5        | 27.0 | 26  | 5.4    | -2.2 | 21  | 12.5  | 11.4 | 1.2  | A   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 17.9        | 24.4 | 26  | 3.5    | -3.0 | 21  | 10.7  | 10.0 | 0.8  | A   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 20.3        | 28.4 | 26  | 4.2    | -1.5 | 21  | 12.3  | 12.5 | -5.3 | B   |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 19.6        | 26.0 | 25  | 5.1    | 1.0  | 21  | 12.3  | 11.8 | 0.7  | N   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 17.8        | 23.9 | 25  | 2.7    | -3.8 | 21  | 10.3  | 9.6  | 0.7  | N   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 18.4        | 23.6 | 26  | 1.5    | -4.2 | 21  | 9.9   | 9.6  | 0.4  | N   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 18.1        | 25.5 | 23  | 4.7    | -2.4 | 21  | 11.4  | 10.3 | 1.2  | A   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 20.4        | 26.8 | 25  | 4.4    | -0.8 | 21  | 12.4  | 12.5 | 0.3  | N   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 22.0        | 29.0 | 25  | 4.1    | -0.5 | 30  | 13.1  | 13.6 | -5.9 | B   |
| Pilar                     | Córdoba      | 22.1        | 29.0 | 25  | 5.0    | -0.4 | 21  | 13.6  | 14.4 | -5.6 | B   |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 21.1        | 29.5 | 25  | 4.5    | -1.7 | 21  | 12.8  | 13.4 | -0.3 | N   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 21.3        | 30.3 | 26  | 9.2    | 4.0  | 21  | 15.3  | 15.3 | 0.5  | N   |
| Guaquayaychú              | Entre Ríos   | 21.6        | 30.2 | 26  | 7.5    | -0.7 | 21  | 14.5  | 14.3 | 0.8  | N   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 21.4        | 29.8 | 26  | 8.4    | 3.0  | 21  | 14.9  | 15.0 | 0.3  | N   |
| General Pico              | La Pampa     | 20.6        | 27.5 | 25  | 4.3    | -2.6 | 29  | 12.5  | 12.3 | 0.2  | N   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 21.4        | 27.4 | 23  | 3.5    | -2.7 | 21  | 12.4  | 11.8 | 0.7  | N   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 24.3        | 35.6 | 26  | 8.0    | 3.0  | 22  | 16.1  | 15.9 | 0.9  | N   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 23.2        | 36.4 | 26  | 10.7   | 2.4  | 21  | 17.0  | 17.4 | 0.3  | N   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 20.7        | 27.1 | 26  | 5.8    | 0.0  | 21  | 13.3  | 13.9 | -0.3 | N   |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias:

MED: valor medio

ABS: valor absoluto

SD: sin datos

PRO: valor promedio período 1981-2010

DN: desvío del promedio

CAL: calificación

MA: muy alta

A: alta

N: normal B: baja MB: muy baja

## VALORES MENSUALES AGOSTO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | TEMPERATURA |      |      |        |      |      |       |      |     |     |
|---------------------------|--------------|-------------|------|------|--------|------|------|-------|------|-----|-----|
|                           |              | MÁXIMA      |      |      | MÍNIMA |      |      | MEDIA |      |     |     |
| Localidad                 | Provincia    | MED         | ABS  | DIA  | MED    | ABS  | DIA  | MED   | PRO  | DN  | CAL |
| Azul                      | Buenos Aires | 17.2        | 24.4 | 25.0 | 2.5    | -3.5 | 21.0 | 9.9   | 8.5  | 1.4 | MA  |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 18.0        | 26.4 | 23.0 | 4.8    | -2.5 | 29.0 | 11.4  | 9.4  | 2.2 | MA  |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 18.3        | 26.0 | 25.0 | 2.6    | -1.7 | 7.0  | 10.5  | 9.6  | 1.1 | A   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 16.5        | 25.0 | 25.0 | 1.3    | -5.5 | 21.0 | 8.9   | 7.9  | 1.0 | MA  |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 18.6        | 27.7 | 26.0 | 6.7    | -2.3 | 21.0 | 12.7  | 11.5 | 1.7 | A   |
| Junín                     | Buenos Aires | 19.7        | 29.9 | 26.0 | 3.9    | -3.0 | 21.0 | 11.8  | 10.7 | 1.4 | A   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 17.2        | 25.7 | 26.0 | 6.0    | -1.4 | 21.0 | 11.6  | 10.7 | 1.2 | A   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 17.8        | 27.0 | 26.0 | 4.9    | -2.2 | 21.0 | 11.3  | 10.3 | 1.3 | A   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 15.9        | 24.4 | 26.0 | 3.7    | -3.0 | 21.0 | 9.8   | 8.8  | 1.2 | MA  |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 19.2        | 28.4 | 26.0 | 3.6    | -1.5 | 21.0 | 11.4  | 10.7 | 0.9 | A   |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 18.8        | 26.0 | 25.0 | 4.3    | 0.3  | 2.0  | 11.6  | 9.9  | 1.8 | MA  |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 16.3        | 23.9 | 25.0 | 3.2    | -3.8 | 21.0 | 9.7   | 8.2  | 1.5 | MA  |
| Tandil                    | Buenos Aires | 16.6        | 23.6 | 26.0 | 1.2    | -4.3 | 7.0  | 8.9   | 8.1  | 0.9 | A   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 16.8        | 25.5 | 23.0 | 4.5    | -2.4 | 21.0 | 10.7  | 8.8  | 2.0 | MA  |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 19.6        | 26.8 | 25.0 | 5.1    | -0.8 | 21.0 | 12.4  | 10.2 | 2.4 | MA  |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 21.1        | 29.0 | 25.0 | 4.8    | -0.5 | 30.0 | 13.0  | 11.4 | 1.8 | MA  |
| Pilar                     | Córdoba      | 21.8        | 35.1 | 16.0 | 5.9    | -0.4 | 21.0 | 13.8  | 11.9 | 2.1 | MA  |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 20.5        | 29.5 | 25.0 | 5.4    | -1.7 | 21.0 | 13.0  | 11.0 | 2.0 | MA  |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 21.5        | 30.3 | 26.0 | 8.5    | 2.4  | 10.0 | 15.0  | 14.1 | 1.3 | A   |
| Guaquaychú                | Entre Ríos   | 20.3        | 30.2 | 26.0 | 7.5    | -0.7 | 21.0 | 13.9  | 12.8 | 1.5 | A   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 20.9        | 29.8 | 26.0 | 8.5    | 3.0  | 21.0 | 14.7  | 13.2 | 1.6 | MA  |
| General Pico              | La Pampa     | 19.9        | 27.5 | 25.0 | 4.0    | -2.6 | 29.0 | 12.0  | 10.4 | 1.6 | MA  |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 19.7        | 27.4 | 23.0 | 3.9    | -2.7 | 21.0 | 11.8  | 9.5  | 2.5 | MA  |
| Ceres                     | Santa Fe     | 24.2        | 35.6 | 26.0 | 7.9    | 2.6  | 7.0  | 16.0  | 13.7 | 2.5 | MA  |
| Reconquista               | Santa Fe     | 23.8        | 36.4 | 26.0 | 10.4   | 2.4  | 21.0 | 17.1  | 15.4 | 1.6 | MA  |
| Rosario                   | Santa Fe     | 20.1        | 27.1 | 26.0 | 6.3    | 0.0  | 21.0 | 13.2  | 12.1 | 1.3 | A   |

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

## AGOSTO 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 | 152.0                         | 426.5  | 28.5    | 43.5  | 12                     |
| Bahia Blanca              | Buenos Aires | 199.5                         | 535.6  | 67.2    | 100.4 | 6                      |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 169.2                         | 472.2  | 40.5    | 62.1  | 12                     |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 124.4                         | 359.0  | 17.4    | 27.1  | 19                     |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 237.4                         | 703.6  | 93.0    | 184.2 | 3                      |
| Junín                     | Buenos Aires | 211.1                         | 660.9  | 68.3    | 146.8 | 7                      |
| La Plata                  | Buenos Aires | 205.9                         | 634.2  | 65.0    | 136.4 | 2                      |
| Las Flores                | Buenos Aires | 196.5                         | 563.1  | 56.0    | 95.4  | 3                      |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 150.0                         | 518.3  | 25.5    | 57.8  | 10                     |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 198.0                         | 668.9  | 58.1    | 142.4 | 8                      |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 203.4                         | 603.5  | 65.3    | 116.3 | 9                      |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 147.9                         | 399.8  | 28.1    | 40.5  | 8                      |
| Tandil                    | Buenos Aires | 123.4                         | 372.7  | 14.8    | 26.0  | 20                     |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 176.3                         | 513.0  | 46.5    | 73.9  | 7                      |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 228.7                         | 726.3  | 79.6    | 180.5 | 2                      |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 247.9                         | 764.3  | 93.9    | 211.8 | 3                      |
| Pilar                     | Córdoba      | 273.3                         | 779.5  | 121.4   | 232.7 | 4                      |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 246.7                         | 695.5  | 100.5   | 184.8 | 4                      |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 310.5                         | 977.5  | 155.9   | 400.2 | 0                      |
| Guauguaychú               | Entre Ríos   | 275.0                         | 825.6  | 123.0   | 280.3 | 1                      |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 300.7                         | 933.3  | 146.6   | 349.0 | 0                      |
| General Pico              | La Pampa     | 215.6                         | 613.5  | 75.7    | 133.1 | 9                      |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 210.2                         | 554.4  | 68.6    | 99.2  | 8                      |
| Ceres                     | Santa Fe     | 341.6                         | 1047.3 | 186.6   | 448.3 | 0                      |
| Reconquista               | Santa Fe     | 374.4                         | 1160.9 | 219.8   | 557.7 | 0                      |
| Rosario                   | Santa Fe     | 253.2                         | 814.7  | 101.4   | 250.0 | 1                      |

Valores preliminares por datos faltantes

Referencias:

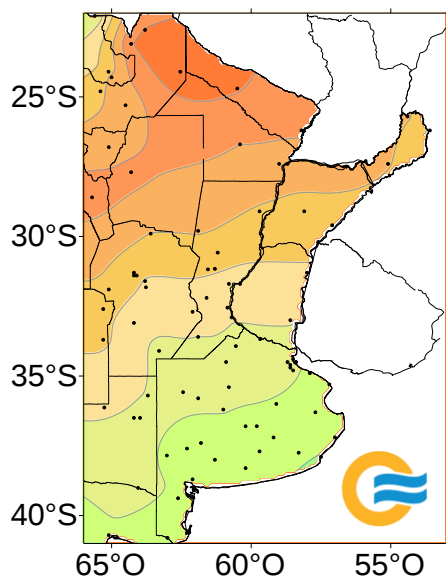
Mes: grados días acumulados en el mes



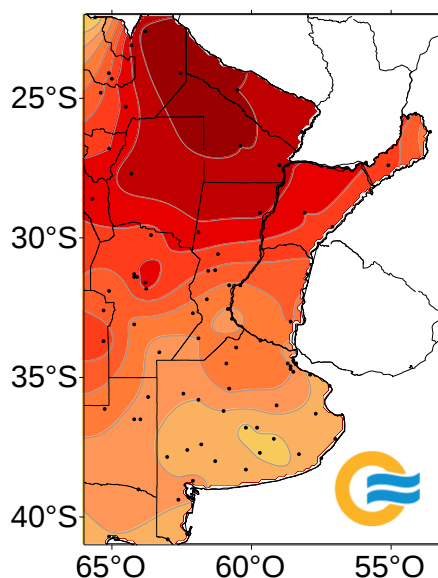
datos faltantes

## AGOSTO 2016

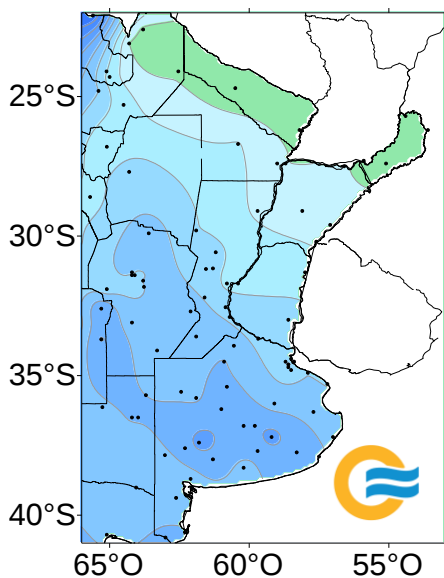
TEMPERATURA MAXIMA MEDIA



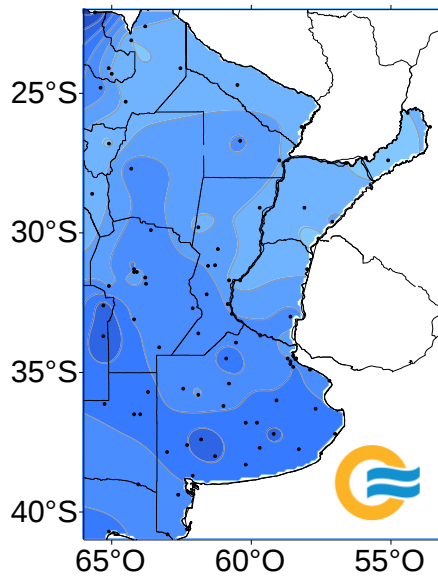
TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA



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 agosto 2016.

#### DECADA 1 AGOSTO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | PRECIPITACIÓN |      |     |      |     |     |
|---------------------------|--------------|---------------|------|-----|------|-----|-----|
| Localidad                 | Provincia    | PD            | DN   | CAL | DLLu | MAX | DIA |
| Azul                      | Buenos Aires | 0.1           | -5.4 | B   | 0    | -   | -   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 0.0           | -1.7 | MB  | 0    | -   | -   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 0.0           | -3.0 | MB  | 0    | -   | -   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 0.0           | -2.3 | MB  | 0    | -   | -   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 0.6           | -7.3 | B   | 0    | -   | -   |
| Junín                     | Buenos Aires | 0.8           | -0.8 | N   | 0    | -   | -   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 1.0           | -5.5 | B   | 0    | -   | -   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 0.4           | -6.2 | B   | 0    | -   | -   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 4.0           | -4.4 | B   | 1    | 4.0 | 8   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 1.0           | -0.3 | N   | 0    | -   | -   |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 0.0           | -2.0 | MB  | 0    | -   | -   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 0.0           | -2.1 | MB  | 0    | -   | -   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 1.0           | -3.8 | B   | 0    | -   | -   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 0.0           | -5.6 | MB  | 0    | -   | -   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 0.6           | 0.1  | N   | 0    | -   | -   |
| Manfredi                  | Córdoba      | SD            | SD   | SD  | SD   | SD  | SD  |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 0.0           | -1.7 | MB  | 0    | -   | -   |
| Pilar                     | Córdoba      | 0.0           | 0.0  | MB  | 0    | -   | -   |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 0.0           | -0.4 | MB  | 0    | -   | -   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 3.0           | -8.3 | B   | 1    | 3.0 | 5   |
| Gualectuaychú             | Entre Ríos   | 5.0           | -4.0 | B   | 1    | 5.0 | 5   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 0.0           | -2.1 | MB  | 0    | -   | -   |
| General Pico              | La Pampa     | 0.0           | -0.6 | MB  | 0    | -   | -   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 0.0           | -0.4 | MB  | 0    | -   | -   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 1.1           | 0.9  | N   | 0    | -   | -   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 4.3           | 2.9  | A   | 1    | 4.0 | 6   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 0.0           | -3.1 | 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  
Dlu: días con lluvias > 1 mm MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs SD: sin datos

## DECADA 2 AGOSTO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | PRECIPITACIÓN |      |     |      |      |     |
|---------------------------|--------------|---------------|------|-----|------|------|-----|
| Localidad                 | Provincia    | PD            | DN   | CAL | Dllu | MAX  | DIA |
| Azul                      | Buenos Aires | 0.3           | -2.5 | B   | 0    | -    | -   |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 8.1           | 2.7  | A   | 3    | 4.0  | 19  |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 0.0           | -1.0 | MB  | 0    | -    | -   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 0.2           | -1.9 | N   | 0    | -    | -   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 0.0           | -4.2 | MB  | 0    | -    | -   |
| Junín                     | Buenos Aires | 0.0           | -0.1 | MB  | 0    | -    | -   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 0.0           | -8.0 | MB  | 0    | -    | -   |
| Las Flores                | Buenos Aires | 0.0           | -5.8 | MB  | 0    | -    | -   |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 1.0           | -6.8 | MB  | 0    | -    | -   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 0.0           | -0.4 | MB  | 0    | -    | -   |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 0.0           | -0.2 | MB  | 0    | -    | -   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 4.7           | -2.3 | N   | 1    | 4.0  | 20  |
| Tandil                    | Buenos Aires | 0.0           | -4.3 | MB  | 0    | -    | -   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 4.2           | -0.1 | N   | 1    | 3.0  | 16  |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 0.0           | 0.0  | MB  | 0    | -    | -   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 0.0           | 0.0  | MB  | 0    | -    | -   |
| Pilar                     | Córdoba      | 0.0           | 0.0  | MB  | 0    | -    | -   |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 3.0           | 3.0  | MA  | 1    | 3.0  | 19  |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 14.0          | 9.8  | A   | 1    | 14.0 | 16  |
| Guaquaychú                | Entre Ríos   | 0.0           | -3.9 | MB  | 0    | -    | -   |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 0.0           | -0.2 | MB  | 0    | -    | -   |
| General Pico              | La Pampa     | 0.0           | 0.0  | MB  | 0    | -    | -   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 0.0           | -0.1 | MB  | 0    | -    | -   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 0.0           | 0.0  | MB  | 0    | -    | -   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 0.0           | -0.6 | MB  | 0    | -    | -   |
| Rosario                   | Santa Fe     | 0.0           | 0.0  | 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 AGOSTO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | PRECIPITACIÓN |       |     |      |      |     |
|---------------------------|--------------|---------------|-------|-----|------|------|-----|
| Localidad                 | Provincia    | PD            | DN    | CAL | DLLu | MAX  | DIA |
| Azul                      | Buenos Aires | 0.0           | -12.0 | MB  | 0    | -    | -   |
| Bahia Blanca              | Buenos Aires | 0.0           | -4.3  | MB  | 0    | -    | -   |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 0.0           | -5.3  | MB  | 0    | -    | -   |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 1.0           | -2.3  | B   | 0    | -    | -   |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 27.0          | 11.0  | N   | 2    | 22.0 | 27  |
| Junín                     | Buenos Aires | 0.7           | -4.6  | B   | 0    | -    | -   |
| La Plata                  | Buenos Aires | 53.0          | 40.5  | MA  | 2    | 41.0 | 27  |
| Las Flores                | Buenos Aires | 9.0           | -5.5  | B   | 1    | 9.0  | 26  |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 0.0           | -10.4 | MB  | 0    | -    | -   |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 0.0           | -6.2  | MB  | 0    | -    | -   |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 0.0           | -2.9  | MB  | 0    | -    | -   |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 0.0           | -4.6  | MB  | 0    | -    | -   |
| Tandil                    | Buenos Aires | 0.0           | -8.5  | MB  | 0    | -    | -   |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 0.3           | -5.1  | MB  | 0    | -    | -   |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 0.0           | -1.3  | MB  | 0    | -    | -   |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 0.0           | -2.0  | MB  | 0    | -    | -   |
| Pilar                     | Córdoba      | 0.0           | -0.1  | MB  | 0    | -    | -   |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 0.0           | -0.2  | MB  | 0    | -    | -   |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 37.4          | 22.5  | A   | 1    | 37.0 | 27  |
| Gualeguaychú              | Entre Ríos   | 12.0          | -0.7  | N   | 2    | 8.0  | 27  |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 1.5           | -7.8  | B   | 0    | -    | -   |
| General Pico              | La Pampa     | 0.0           | -4.3  | MB  | 0    | -    | -   |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 0.0           | -0.3  | MB  | 0    | -    | -   |
| Ceres                     | Santa Fe     | 0.2           | -1.2  | B   | 0    | -    | -   |
| Reconquista               | Santa Fe     | 47.0          | 43.3  | MA  | 3    | 40.0 | 27  |
| Rosario                   | Santa Fe     | 42.0          | 36.7  | MA  | 1    | 42.0 | 27  |

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  
Dlu: días con lluvias > 1 mm MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs SD: sin datos

## VALORES MENSUALES AGOSTO 2016

| ESTACIONES METEOROLÓGICAS |              | PRECIPITACIÓN |       |     |      |        |      |
|---------------------------|--------------|---------------|-------|-----|------|--------|------|
| Localidad                 | Provincia    | PMES          | DN    | CAL | Dllu | ACUM   | MAX  |
| Azul                      | Buenos Aires | 0.4           | -36.9 | MB  | 0    | 516.5  | 0.3  |
| Bahía Blanca              | Buenos Aires | 8.1           | -13.2 | MB  | 3    | 429.4  | 4.0  |
| Bolívar                   | Buenos Aires | 0.0           | -28.8 | MB  | 0    | 459.4  | 0.0  |
| Coronel Suarez            | Buenos Aires | 1.2           | -19.4 | MB  | 0    | 600.5  | 0.6  |
| Ezeiza                    | Buenos Aires | 27.6          | -9.3  | N   | 2    | 571.7  | 22.0 |
| Junín                     | Buenos Aires | 1.5           | -20.7 | MB  | 0    | 593.5  | 0.8  |
| La Plata                  | Buenos Aires | 54.0          | 0.3   | N   | 2    | 794.5  | 41.0 |
| Las Flores                | Buenos Aires | 9.4           | -34.6 | MB  | 1    | 583.2  | 9.0  |
| Mar Del Plata             | Buenos Aires | 5.0           | -46.4 | MB  | 1    | 830.8  | 4.0  |
| Nueve de Julio            | Buenos Aires | 1.0           | -22.9 | MB  | 0    | 476.6  | 1.0  |
| Pehuajó                   | Buenos Aires | 0.0           | -19.5 | MB  | 0    | 506.2  | 0.0  |
| Pigüé                     | Buenos Aires | 4.7           | -18.5 | MB  | 1    | 627.8  | 4.0  |
| Tandil                    | Buenos Aires | 1.0           | -36.8 | MB  | 0    | 691.9  | 1.0  |
| Tres Arroyos              | Buenos Aires | 4.5           | -30.9 | MB  | 1    | 509.2  | 3.0  |
| Laboulaye                 | Córdoba      | 0.6           | -11.3 | B   | 0    | 774.3  | 0.6  |
| Marcos Juárez             | Córdoba      | 0.0           | -15.5 | MB  | 0    | 730.5  | 0.0  |
| Pilar                     | Córdoba      | 0.0           | -1.1  | MB  | 0    | 511.7  | 0.0  |
| Río Cuarto                | Córdoba      | 3.0           | -6.0  | B   | 1    | 524.8  | 3.0  |
| Concordia                 | Entre Ríos   | 54.4          | 3.3   | N   | 3    | 1321.7 | 37.0 |
| Gualeguaychú              | Entre Ríos   | 17.0          | -31.2 | MB  | 3    | 855.2  | 8.0  |
| Paraná                    | Entre Ríos   | 1.5           | -22.5 | MB  | 0    | 730.8  | 0.9  |
| General Pico              | La Pampa     | 0.0           | -18.8 | MB  | 0    | 758.1  | -1.0 |
| Santa Rosa                | La Pampa     | 0.0           | -17.1 | MB  | 0    | 624.0  | 0.0  |
| Ceres                     | Santa Fe     | 1.3           | -6.9  | MB  | 0    | 670.2  | 0.9  |
| Reconquista               | Santa Fe     | 51.3          | 31.7  | MA  | 4    | 843.4  | 40.0 |
| Rosario                   | Santa Fe     | 42.0          | 23.2  | A   | 1    | 868.2  | 42.0 |

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

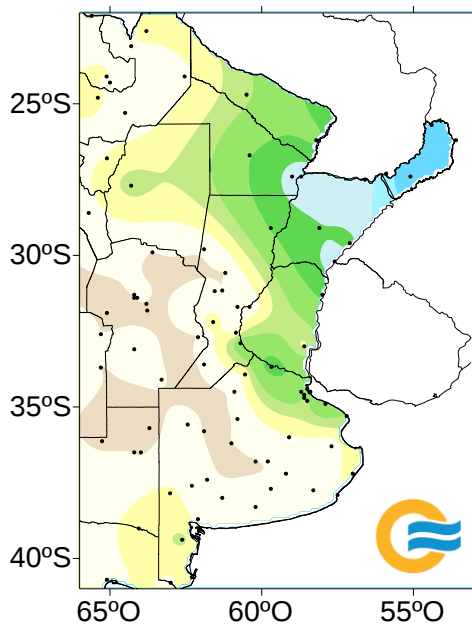
A: alta MA: muy alta

B: baja MB: muy baja

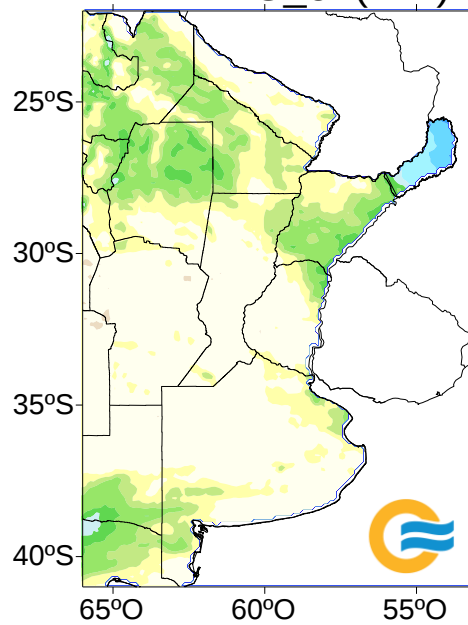
 datos faltantes

## AGOSTO 2016

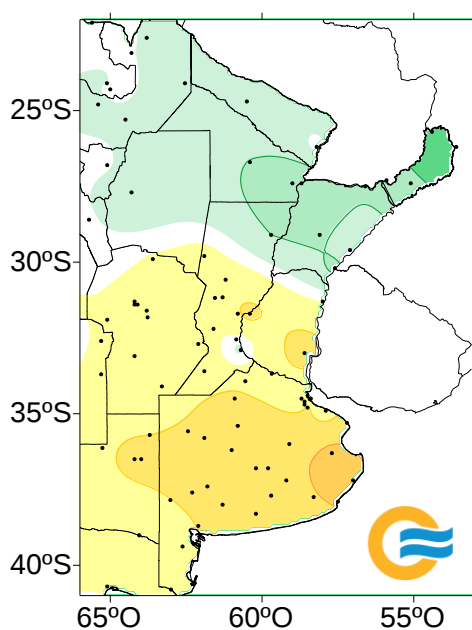
PRECIPITACIÓN (mm)



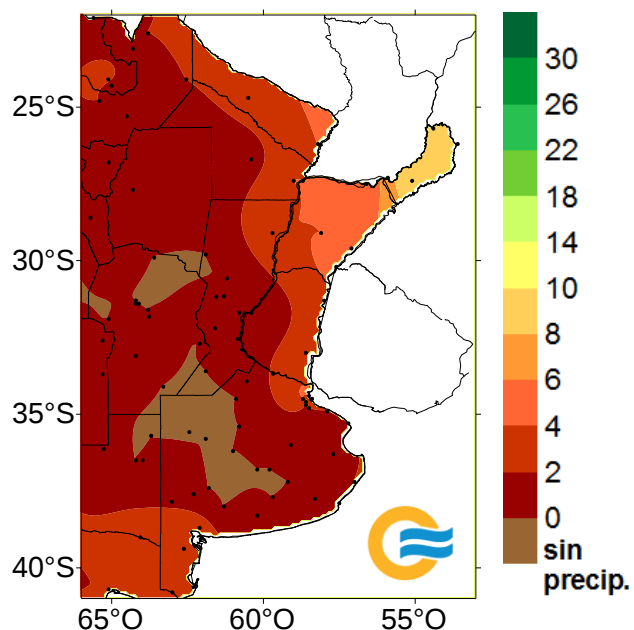
PRECIPITACIÓN ESTIMADA  
IMERG\_er (mm)



DESVÍO (mm)



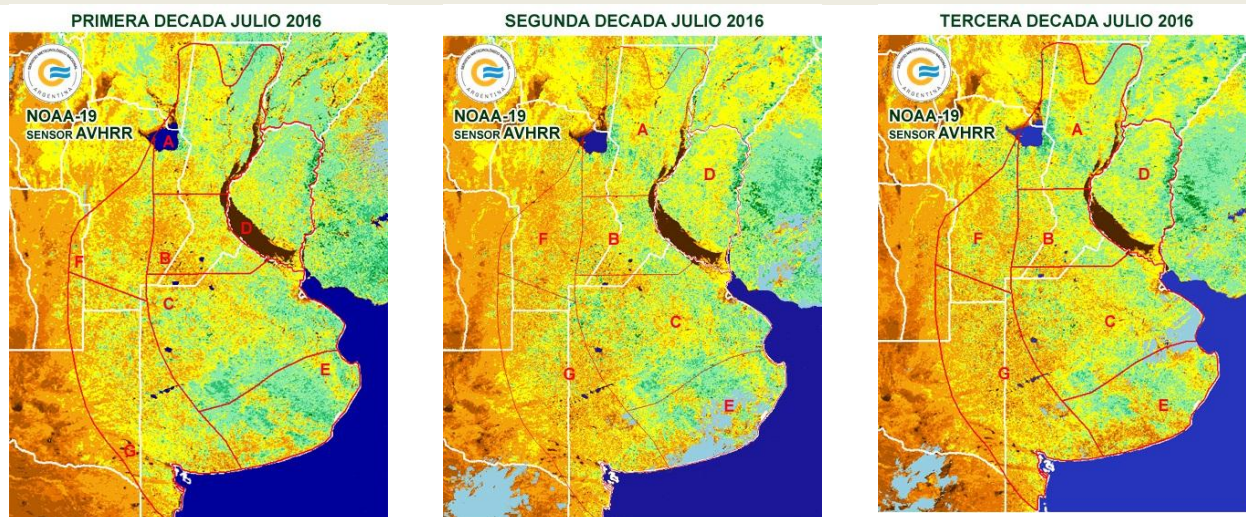
DÍAS CON PRECIPITACIÓN



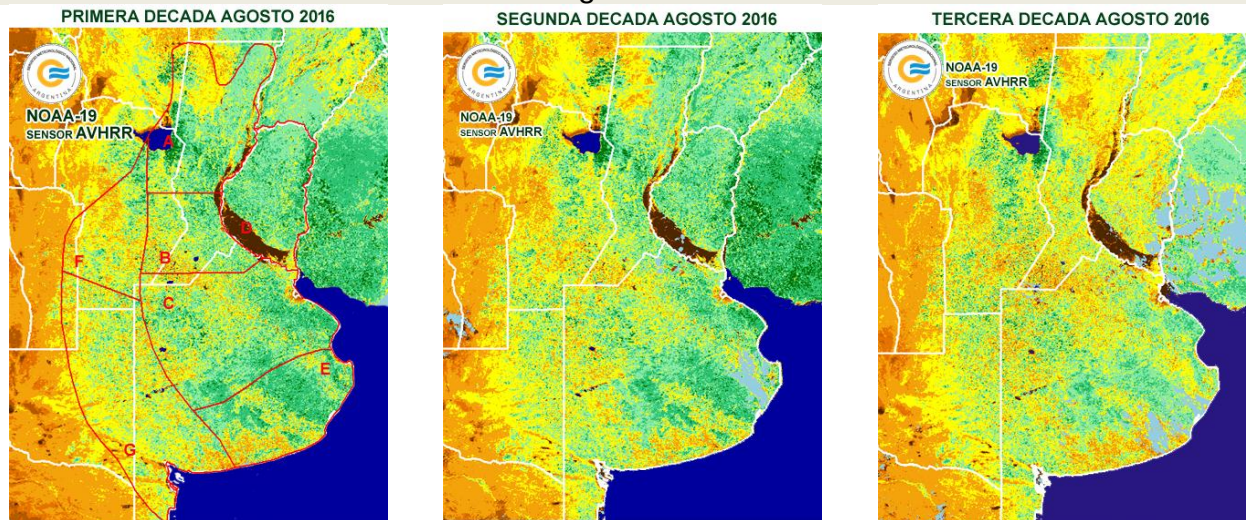
#### 4. INDICES SATELITALES DE VEGETACIÓN

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

##### Julio 2016



##### Agosto 2016



En agosto se aprecia un aumento del vigor de la vegetación con respecto al mes de julio, esto se debe al estado fenológico de los cultivos de trigo y cebada, que se encontraban mayormente en la fase de macollaje.

## 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/>