

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

Boletín agrometeorológico mensual

Volumen V

MAYO DE 2016

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

MAYO 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)
FAX:	5167-6709 (interno 18203)
Correo Electrónico:	agro@smn.gov.ar

ÍNDICE

1. Aspectos agronómicos y agrometeorológicos generales del mes de mayo 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



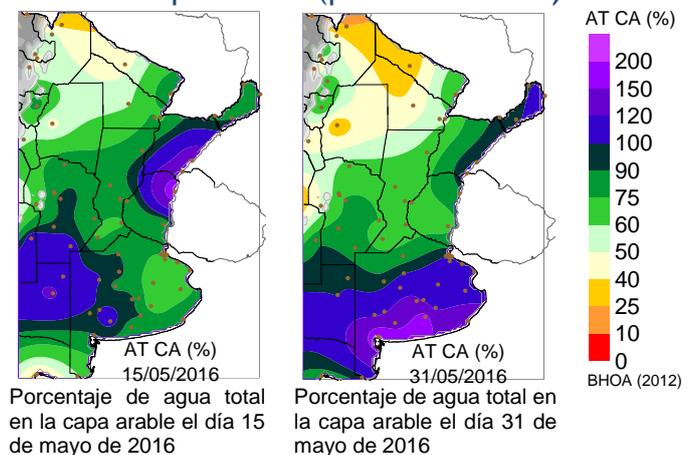
1. ASPECTOS AGRONÓMICOS Y AGROMETEOROLÓGICOS GENERALES DEL MES DE MAYO 2016.

Durante mayo la zona Pampeana se vio afectada por una situación de bloqueo que impidió la normal circulación atmosférica. La persistencia de altas presiones sobre el sur de la Patagonia dio lugar a temperaturas máximas inferiores a las normales y temperaturas mínimas anómalamente cálidas en lo que son las regiones V norte y V sur. En general las lluvias fueron deficitarias, las mayores precipitaciones ocurrieron en el sur de Buenos Aires, principalmente en las zonas costeras, algunos de los registros mensuales fueron: 135.8 mm en Villa Gesell, 112 mm en Bahía Blanca y 106 mm tanto en Tres Arroyos como en Mar del Plata. Las lluvias acaecidas en Bahía Blanca fueron récord para mayo, superando al máximo anterior que fue de 107.3 mm observado en 1993 (teniendo en cuenta los años 1961 a 2015). También se registraron récords de precipitación diaria en Villa Gesell y Mar del Plata, donde se registraron 80 mm y 69 mm respectivamente. Algunos sectores de la llanura pampeana todavía permanecían anegados como consecuencia de las precipitaciones que ocurrieron en abril, esto complicaba las labores de cosecha, impactaba en la calidad de los granos y también ocasionó pérdida de cultivos.

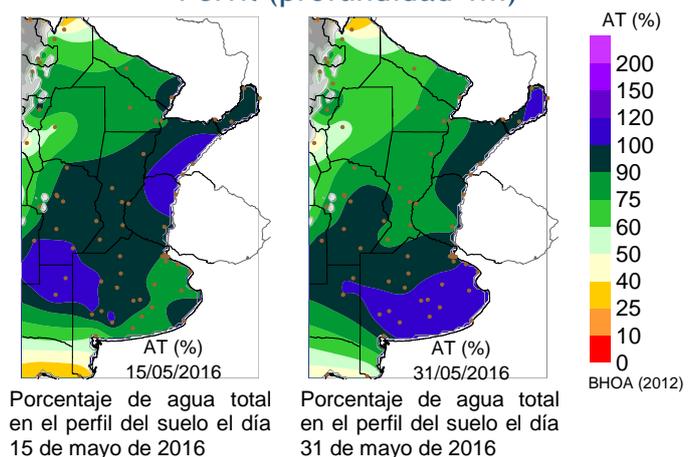
Con respecto a los cultivos, se estaba cosechando sorgo en Santa Fe, mientras que en el sur de Buenos Aires, norte de La Pampa y sur de Córdoba se hallaba en la fase de



Capa arable (primeros 10 cm)



Perfil (profundidad 1m)



Más información en:

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

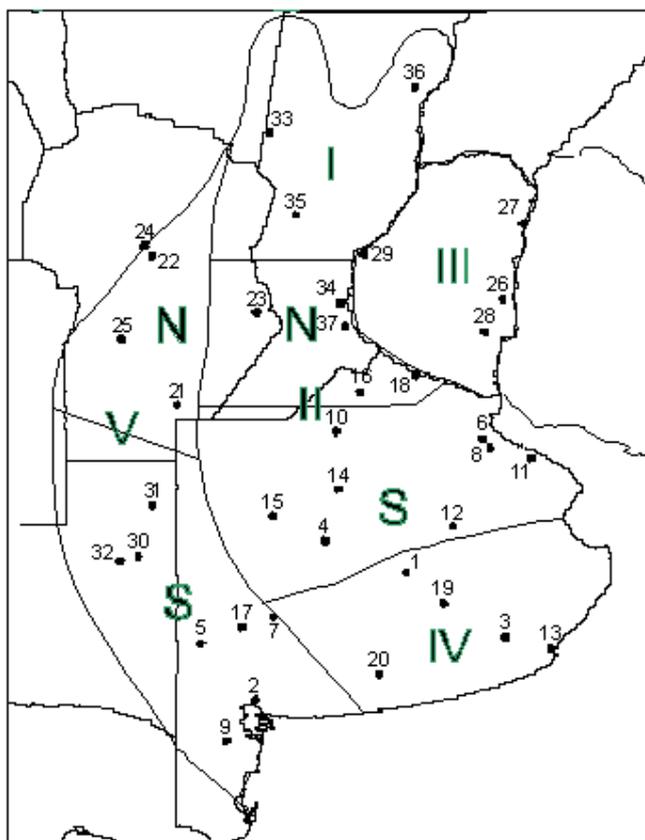
madurez comercial. El maíz tardío o de segunda se estaba trillando en el centro de la región Pampeana, en otros sectores como en el centro y norte de Santa Fe, norte de La Pampa y sur de Buenos Aires se hallaba mayormente en la etapa de madurez fisiológica. Se estaba cosechando la soja de primera en gran parte de la región, mientras que la soja de segunda se encontraba mayormente en la fase de llenado de grano, en algunas zonas como en el sur santafecino, norte y sudeste de Buenos Aires ya se estaba cosechando. Se inició la siembra de los primeros lotes de trigo en algunas zonas puntuales del norte de Santa Fe, este de Córdoba, Entre Ríos y extremo sur de Buenos Aires.

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

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



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

(1) Estaciones Meteorológicas del SMN

(2) Estaciones Meteorológicas del INTA

REGIÓN I: debido a las precipitaciones ocurridas en abril, en el norte de esta región (Avellaneda) todavía persistían muchos sectores anegados, hubo pérdidas de lotes, ataque de enfermedades (hongos) y disminución de la calidad de los granos (brotado en planta). También se presentaban complicaciones para el traslado de la producción debido al mal estado de los caminos rurales.

En muchas zonas la cosecha de sorgo estaba demorada por falta de máquinas, a pesar de que el cultivo se encontraba en condiciones para su recolección. En las áreas donde el suelo lo permitía, como en el caso de Rafaela, la cosecha avanzaba lentamente. Los rindes se ubicaban entre 40 qq/ha. y 50 qq/ha.

Los maíces de segunda o tardíos se hallaban mayormente en la etapa de madurez fisiológica, con lenta pérdida de humedad del grano, un pequeño porcentaje fue afectado por los excesos hídricos.

Continuaba la cosecha de soja en todas las zonas donde las condiciones lo permitían, aunque hubo pérdidas debido a los excesos de agua, se produjo apertura de vainas y germinación de las semillas. Los rindes se encontraban entre 15 qq/ha. y 25 qq/ha.

La soja de segunda evolucionaba en forma regular con algún ataque de plagas que estaba siendo controlado, dicho grano se encontraba en la fase de llenado de grano y madurez. El cultivo fue afectado por los anegamientos que produjeron pérdidas de rendimiento, superficie y calidad.

En sectores del norte de Santa Fe comenzaba la siembra de los primeros lotes de trigo, con buena evolución en general.

REGIÓN II NORTE: se inició la siembra de trigo en Marcos Juárez y continuaba la cosecha de soja en la medida que las condiciones atmosféricas y de suelo los permitían. La zona sur es la que presentaba más superficie sin recolectar comparado con el área central y la zona norte. La calidad era mejor en el sur donde el dañado no sube de 10-12 %. En soja de segunda los rendimientos promedios se encontraban entre 35 y 37 qq/ha, con máximos de 47 qq/ha.

En Marcos Juárez avanzaba lentamente la cosecha de maíz, debido a los días nublados y húmedos. Lo recolectado promediaba los 90 qq/ha., algo inferior a lo que se esperaba. En el sur de Santa Fe la recolección estaba próxima a finalizar.

El maíz de segunda tuvo inconvenientes en cuanto a calidad, ya que se observaron algunas espigas brotadas en el ápice, en los esquemas más adelantados y algo de podredumbre de la base del tallo en suelos anegados. Las bajas temperaturas de los últimos días favorecían una mejor conservación de la producción a recolectar.

Avanzaba la cosecha de sorgo con rindes del orden entre 60 qq/ha y 65 qq/ha.

REGIÓN II SUR: no avanzó mucho la recolección de soja en Pehuajó, debido a la intermitencia de días nublados y húmedos. En Veinticinco de Mayo ya estaba finalizada la labor.

Se comenzaron a cosechar los primeros lotes de segunda, tanto la calidad como los rindes se encontraban dentro de los rangos esperados.

Avanzaba lentamente la cosecha de maíz con rindes y calidad dentro de los valores esperados.

REGIÓN III: comenzó la siembra de trigo en algunos sectores de la región.

Hubo muy pocos lotes recolectados de maíz tardío y de segunda. Los rendimientos se encontraban entre 55 qq/ha. y 70 qq/ha.

Avanzaba la cosecha de soja, la calidad en general era mala. En Federación, Federal y Concordia la recolección se dificultaba por falta de piso.

REGIÓN IV: avanzaba la cosecha de soja, los rindes en el grano de primera se encontraban entre 26 qq/ha. y 35 qq/ha., y los de segunda entre 12 qq/ha. y 23 qq/ha.

El sorgo se hallaba en la fase de madurez comercial y estaba próximo a cosecharse en Tandil, se esperaban rindes entre 50 qq/ha. y 55 qq/ha.

En cuanto al maíz, su estado era regular y se esperaban rindes bajos del orden de 60/65 qq/ha. La cosecha no había iniciado debido al alto porcentaje de humedad de las espigas.

REGIÓN V NORTE: avanzaba la recolección de soja, al igual que la de maní.

El sorgo granífero se hallaba en la fase de madurez.

REGIÓN V SUR: los rendimientos en soja eran muy buenos, principalmente en la zona de Pigüé. Si bien las precipitaciones disminuyeron, en algunas áreas todavía había dificultades en la labor de cosecha debido a los suelos con anegados. En el sector oeste de esta región la cosecha avanzaba con buen ritmo, los rindes se encontraban entre 25 qq/ha. y 50 qq/ha. La soja de segunda transitaba mayormente la fase R5/R6 y los lotes más adelantados se encontraban en R7. En Santa Rosa (La Pampa) se estaba cosechando con rindes entre 25 qq/ha. y 37 qq/ha.

El sorgo ingresaba en etapa de madurez comercial.

Con respecto al maíz, en la zona sur de la delegación Bahía Blanca se picó todo el maíz destinado a forraje, las hectáreas destinadas a cosecha se encontraban en buen estado, en la fase de madurez comercial y se estiman muy buenos rendimientos, entre 60 qq/ha. y 100 qq/ha. Los maíces tardíos también estaban llegando a madurez fisiológica (24-25% de humedad).

En partido de Patagones se inició la siembra de trigo.

La recolección de maní en el norte de La Pampa estaba retrasada debido a que había áreas anegadas y con 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 mayo 2016.

DECADA 1
MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		TEMPERATURA									
		MÁXIMA			MÍNIMA			MEDIA			
Localidad	Provincia	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Azul	Buenos Aires	14.6	20.0	9.0	5.0	1.4	3.0	9.8	12.3	-2.1	B
Bahía Blanca	Buenos Aires	14.8	17.4	3.0	6.2	-2.1	3.0	10.5	12.7	-2.0	B
Bolívar	Buenos Aires	15.9	20.5	4.0	5.7	1.3	3.0	10.8	13.4	-2.5	B
Coronel Suarez	Buenos Aires	13.7	17.7	4.0	5.5	-1.6	3.0	9.6	11.3	-1.3	B
Ezeiza	Buenos Aires	17.6	20.8	9.0	7.1	1.8	4.0	12.4	14.8	-2.0	B
Junín	Buenos Aires	18.4	22.2	4.0	7.5	2.3	1.0	13.0	14.4	-1.3	B
La Plata	Buenos Aires	16.6	20.1	9.0	7.1	1.9	4.0	11.9	14.5	-2.3	B
Las Flores	Buenos Aires	15.8	21.0	9.0	6.1	1.5	3.0	11.0	13.3	-2.2	B
Mar Del Plata	Buenos Aires	13.9	19.5	9.0	7.2	3.0	4.0	10.6	12.6	-1.7	B
Nueve de Julio	Buenos Aires	17.6	21.2	4.0	8.0	3.9	1.0	12.8	14.6	-2.5	B
Pehuajó	Buenos Aires	16.9	21.8	4.0	7.9	3.0	3.0	12.4	13.7	-1.4	B
Pigüé	Buenos Aires	13.9	17.8	4.0	6.2	1.2	3.0	10.0	11.6	-1.4	B
Tandil	Buenos Aires	14.4	19.3	9.0	4.2	-1.4	4.0	9.3	11.7	-2.2	B
Tres Arroyos	Buenos Aires	14.2	17.1	9.0	6.4	2.8	5.0	10.3	12.6	-1.9	B
Laboulaye	Córdoba	17.9	21.3	4.0	10.0	5.0	1.0	14.0	14.5	-0.4	N
Marcos Juárez	Córdoba	19.6	21.5	10.0	9.2	5.0	1.0	14.5	15.6	-2.4	B
Pilar	Córdoba	19.3	20.8	5.0	9.6	5.7	6.0	14.5	15.8	-2.6	B
Río Cuarto	Córdoba	18.3	20.9	4.0	9.0	5.4	1.0	13.6	15.2	-1.4	B
Concordia	Entre Ríos	19.6	21.0	7.0	10.6	6.0	1.0	15.1	16.8	-1.5	B
Gualedaychú	Entre Ríos	18.4	21.5	9.0	9.5	4.0	1.0	14.0	15.9	-1.8	B
Paraná	Entre Ríos	19.8	22.0	9.0	10.4	5.4	1.0	15.1	16.6	-1.4	B
General Pico	La Pampa	16.8	21.0	4.0	9.3	3.2	3.0	13.0	14.2	-1.1	N
Santa Rosa	La Pampa	14.8	18.6	3.0	8.2	1.5	3.0	11.5	13.4	-1.6	B
Ceres	Santa Fe	21.0	21.9	4.0	11.6	7.9	1.0	16.3	17.3	-0.8	N
Reconquista	Santa Fe	20.2	22.5	10.0	12.4	8.7	1.0	16.3	18.3	-1.7	B
Rosario	Santa Fe	18.4	21.0	9.0	10.7	4.9	1.0	14.5	15.6	-0.9	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

DECADA 2
MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		TEMPERATURA									
		MÁXIMA			MÍNIMA			MEDIA			
Localidad	Provincia	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Azul	Buenos Aires	12.8	14.5	14	3.7	-1.2	18	8.3	11.1	-2.7	MB
Bahia Blanca	Buenos Aires	13.0	16.5	13	4.6	-1.0	18	8.8	11.5	-2.7	B
Bolívar	Buenos Aires	13.8	15.5	12	4.4	0.8	18	9.1	11.8	-2.8	MB
Coronel Suarez	Buenos Aires	12.0	14.0	13	4.0	-1.0	18	8.0	10.0	-1.7	B
Ezeiza	Buenos Aires	14.2	16.0	20	4.9	2.6	13	9.6	13.7	-4.1	MB
Junín	Buenos Aires	14.9	17.8	14	6.4	-0.2	17	10.7	13.2	-2.4	B
La Plata	Buenos Aires	13.7	15.8	20	4.5	1.5	19	9.1	13.4	-4.3	MB
Las Flores	Buenos Aires	14.1	16.5	14	3.9	-0.4	18	9.0	12.1	-3.0	MB
Mar Del Plata	Buenos Aires	12.4	14.6	14	6.3	-0.5	19	9.4	11.6	-2.1	B
Nueve de Julio	Buenos Aires	14.9	18.1	20	6.7	4.4	17	10.8	13.2	-6.9	B
Pehuajó	Buenos Aires	14.2	16.0	11	6.2	2.5	17	10.2	12.3	-2.0	B
Pigüé	Buenos Aires	11.2	13.7	13	4.4	-1.3	18	7.8	10.2	-2.4	B
Tandil	Buenos Aires	11.9	13.4	11	3.3	-1.8	19	7.6	10.6	-2.9	MB
Tres Arroyos	Buenos Aires	12.5	14.4	13	6.3	3.0	18	9.3	11.5	-1.7	B
Laboulaye	Córdoba	15.2	18.8	14	9.2	7.5	17	12.2	13.1	-0.8	N
Marcos Juárez	Córdoba	16.5	18.6	13	8.2	3.5	17	12.4	14.4	-6.3	B
Pilar	Córdoba	15.8	18.2	13	9.1	5.6	20	12.4	14.6	-6.6	B
Río Cuarto	Córdoba	14.0	17.2	14	8.6	6.5	18	11.4	13.5	-1.9	B
Concordia	Entre Ríos	17.2	20.1	14	8.1	3.4	17	12.6	16.0	-3.3	MB
Gualedaychú	Entre Ríos	15.3	17.6	14	7.3	3.0	17	11.3	15.0	-3.6	MB
Paraná	Entre Ríos	16.9	18.8	14	8.6	5.8	17	12.8	15.5	-2.5	B
General Pico	La Pampa	13.8	18.5	13	7.4	3.7	16	10.6	12.8	-1.9	B
Santa Rosa	La Pampa	12.7	16.4	13	6.4	3.0	17	9.6	12.0	-2.4	B
Ceres	Santa Fe	18.3	22.6	14	9.8	5.4	19	14.1	16.3	-1.7	B
Reconquista	Santa Fe	17.7	20.2	15	10.7	7.6	18	14.2	17.4	-2.6	B
Rosario	Santa Fe	15.7	17.0	14	8.8	3.1	17	12.3	14.5	-1.9	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
MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		TEMPERATURA									
		MÁXIMA			MÍNIMA			MEDIA			
Localidad	Provincia	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Azul	Buenos Aires	14.6	16.8	25	4.4	-2.1	23	9.5	9.8	-0.1	N
Bahía Blanca	Buenos Aires	13.9	17.4	23	5.8	-0.3	23	9.9	9.8	-0.1	N
Bolívar	Buenos Aires	14.9	17.0	23	5.0	0.3	22	10.0	10.7	-0.8	N
Coronel Suarez	Buenos Aires	13.5	16.0	28	5.2	-1.2	23	9.3	8.7	0.6	N
Ezeiza	Buenos Aires	15.2	18.6	25	7.6	1.4	23	11.4	12.3	-0.4	N
Junín	Buenos Aires	15.8	18.2	25	7.0	0.8	23	11.4	11.8	-0.4	N
La Plata	Buenos Aires	15.0	16.8	25	7.1	1.6	23	11.0	12.0	-0.7	N
Las Flores	Buenos Aires	15.7	18.5	25	5.8	1.4	22	10.8	10.8	0.3	N
Mar Del Plata	Buenos Aires	13.5	15.4	25	7.2	0.8	23	10.3	10.4	-0.1	N
Nueve de Julio	Buenos Aires	15.7	17.7	28	7.6	3.4	23	11.6	11.7	-5.5	B
Pehuajó	Buenos Aires	15.2	18.2	23	6.6	2.0	23	10.9	11.0	-0.2	N
Pigüé	Buenos Aires	13.1	15.5	23	5.3	1.2	22	9.2	8.8	0.4	N
Tandil	Buenos Aires	14.1	16.4	25	4.0	-1.3	22	9.1	9.4	-0.2	N
Tres Arroyos	Buenos Aires	14.4	17.3	23	6.1	0.7	23	10.3	10.1	0.3	N
Laboulaye	Córdoba	15.5	18.5	23	7.0	2.3	22	11.3	11.7	-0.5	N
Marcos Juárez	Córdoba	16.2	19.9	25	6.8	2.1	23	11.5	12.9	-7.4	MB
Pilar	Córdoba	15.9	18.7	30	7.1	2.3	31	11.5	13.1	-7.5	MB
Río Cuarto	Córdoba	14.6	18.0	23	6.4	0.1	22	10.5	12.2	-1.9	B
Concordia	Entre Ríos	17.3	20.6	25	9.3	2.5	23	13.3	14.3	-0.6	N
Gualeguaychú	Entre Ríos	16.6	21.0	25	8.1	2.5	23	12.3	13.4	-0.5	N
Paraná	Entre Ríos	16.5	19.5	25	8.6	4.4	23	12.6	14.2	-1.0	B
General Pico	La Pampa	14.4	18.5	23	6.4	0.0	21	10.4	11.1	-0.6	N
Santa Rosa	La Pampa	14.2	18.3	23	5.6	-1.4	22	9.9	10.4	-0.6	N
Ceres	Santa Fe	18.1	21.5	25	8.5	3.6	23	13.3	14.9	-0.9	N
Reconquista	Santa Fe	17.6	21.4	25	10.0	3.6	23	13.8	16.0	-1.5	B
Rosario	Santa Fe	16.5	18.7	25	7.7	-0.2	23	12.1	13.1	-0.5	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
MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		TEMPERATURA									
		MÁXIMA			MÍNIMA			MEDIA			
Localidad	Provincia	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Azul	Buenos Aires	14.0	20.0	9.0	4.4	-2.1	23.0	9.2	10.2	-1.1	MB
Bahía Blanca	Buenos Aires	13.9	17.4	3.0	5.6	-2.1	3.0	9.7	11.1	-1.6	MB
Bolívar	Buenos Aires	14.9	20.5	4.0	5.0	0.3	22.0	9.9	11.4	-1.6	MB
Coronel Suarez	Buenos Aires	13.1	17.7	4.0	4.9	-1.6	3.0	9.0	9.5	-0.7	B
Ezeiza	Buenos Aires	15.7	20.8	9.0	6.6	1.4	23.0	11.1	13.2	-2.1	MB
Junín	Buenos Aires	16.4	22.2	4.0	7.0	-0.2	17.0	11.7	12.4	-0.7	B
La Plata	Buenos Aires	15.1	20.1	9.0	6.3	1.5	19.0	10.7	12.7	-1.9	MB
Las Flores	Buenos Aires	15.2	21.0	9.0	5.3	-0.4	18.0	10.3	11.7	-1.5	MB
Mar Del Plata	Buenos Aires	13.3	19.5	9.0	6.9	-0.5	19.0	10.1	11.2	-1.1	MB
Nueve de Julio	Buenos Aires	16.1	21.2	4.0	7.4	3.4	23.0	11.8	12.2	-0.4	B
Pehuajó	Buenos Aires	15.4	21.8	4.0	6.9	2.0	23.0	11.1	11.8	-0.7	B
Pigüé	Buenos Aires	12.7	17.8	4.0	5.3	-1.3	18.0	9.0	9.7	-0.9	B
Tandil	Buenos Aires	13.5	19.3	9.0	3.9	-1.8	19.0	8.7	10.0	-1.4	MB
Tres Arroyos	Buenos Aires	13.7	17.3	23.0	6.3	0.7	23.0	10.0	10.6	-0.9	B
Laboulaye	Córdoba	16.2	21.3	4.0	8.7	2.3	22.0	12.4	12.2	0.3	N
Marcos Juárez	Córdoba	17.4	21.5	10.0	8.0	2.1	23.0	12.7	13.3	-0.5	B
Pilar	Córdoba	17.0	20.8	5.0	8.6	2.3	31.0	12.8	13.6	-0.8	B
Río Cuarto	Córdoba	15.6	20.9	4.0	7.9	0.1	22.0	11.8	12.7	-1.0	B
Concordia	Entre Ríos	18.0	21.0	7.0	9.3	2.5	23.0	13.7	15.3	-1.5	MB
Gualeguaychú	Entre Ríos	16.8	21.5	9.0	8.3	2.5	23.0	12.5	14.2	-1.7	MB
Paraná	Entre Ríos	17.7	22.0	9.0	9.2	4.4	23.0	13.4	14.8	-1.3	MB
General Pico	La Pampa	15.0	21.0	4.0	7.6	0.0	21.0	11.3	12.0	-1.0	B
Santa Rosa	La Pampa	13.9	18.6	3.0	6.7	-1.4	22.0	10.3	11.0	-0.6	B
Ceres	Santa Fe	19.1	22.6	14.0	9.9	3.6	23.0	14.5	15.2	-0.8	B
Reconquista	Santa Fe	18.5	22.5	10.0	11.0	3.6	23.0	14.7	16.7	-2.3	MB
Rosario	Santa Fe	16.8	21.0	9.0	9.0	-0.2	23.0	12.9	13.8	-0.8	MB

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

MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		GRADOS DÍAS Acumulados desde el 1 de mayo				Días con Tmin < 2°C
		BASE 5		BASE 10		
Localidad	Provincia	Mes	Acum	Mes	Acum	
Azul	Buenos Aires	130.2	130.2	12.9	12.9	9
Bahia Blanca	Buenos Aires	146.6	146.6	16.6	16.6	6
Bolívar	Buenos Aires	153.2	153.2	20.0	20.0	4
Coronel Suarez	Buenos Aires	124.2	124.2	9.6	9.6	4
Ezeiza	Buenos Aires	190.3	190.3	45.6	45.6	2
Junín	Buenos Aires	206.9	206.9	57.4	57.4	2
La Plata	Buenos Aires	175.8	175.8	38.2	38.2	5
Las Flores	Buenos Aires	163.0	163.0	29.2	29.2	6
Mar Del Plata	Buenos Aires	158.5	158.5	22.2	22.2	2
Nueve de Julio	Buenos Aires	209.4	209.4	57.4	57.4	0
Pehuajó	Buenos Aires	190.5	190.5	43.6	43.6	0
Pigüé	Buenos Aires	125.0	125.0	9.6	9.6	5
Tandil	Buenos Aires	114.8	114.8	9.3	9.3	12
Tres Arroyos	Buenos Aires	154.7	154.7	17.6	17.6	2
Laboulaye	Córdoba	230.4	230.4	77.3	77.3	0
Marcos Juárez	Córdoba	239.3	239.3	86.8	86.8	0
Pilar	Córdoba	240.7	240.7	86.1	86.1	0
Río Cuarto	Córdoba	210.3	210.3	60.1	60.1	1
Concordia	Entre Ríos	268.7	268.7	114.9	114.9	0
Gualeguaychú	Entre Ríos	233.5	233.5	82.4	82.4	0
Paraná	Entre Ríos	261.2	261.2	106.9	106.9	0
General Pico	La Pampa	196.1	196.1	51.4	51.4	2
Santa Rosa	La Pampa	164.8	164.8	26.6	26.6	4
Ceres	Santa Fe	294.9	294.9	139.9	139.9	0
Reconquista	Santa Fe	302.1	302.1	147.1	147.1	0
Rosario	Santa Fe	246.4	246.4	94.6	94.6	1

Valores preliminares por datos faltantes

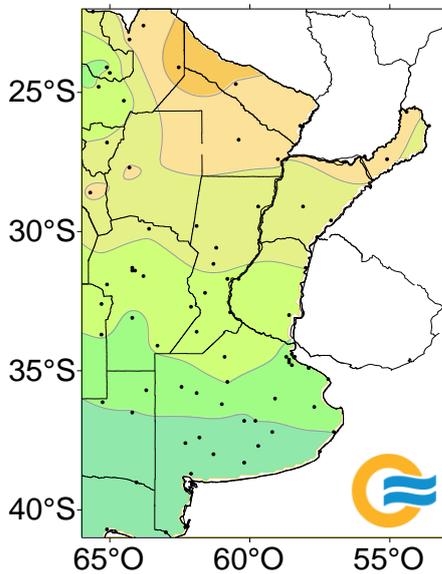
Referencias:

Mes: grados días acumulados en el mes

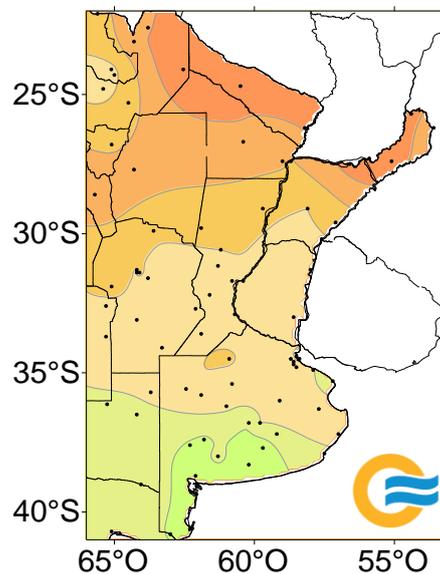
 datos faltantes

MAYO 2016

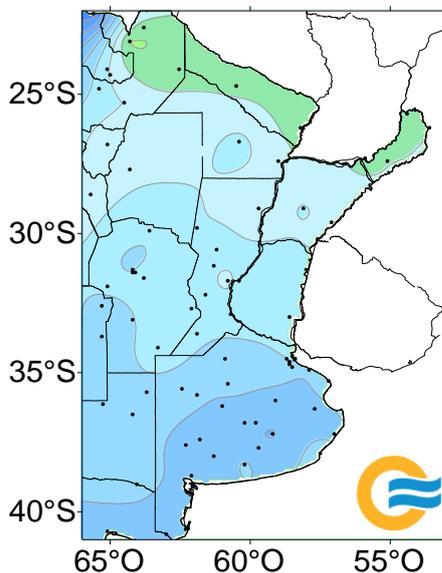
TEMPERATURA MAXIMA MEDIA



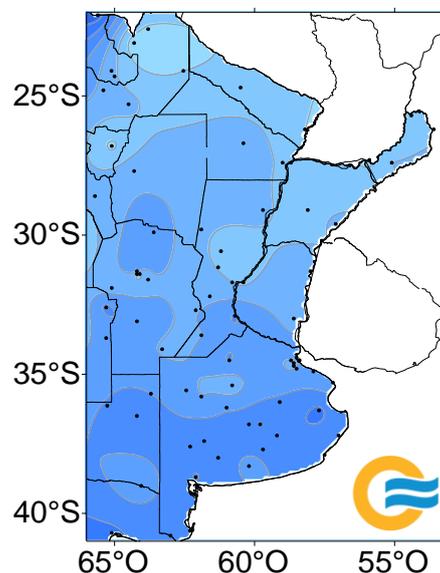
TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA



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 mayo 2016.

DECADA 1
MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		PRECIPITACIÓN					
Localidad	Provincia	PD	DN	CAL	DLLu	MAX	DIA
Azul	Buenos Aires	5.1	-1.8	N	2	3.0	6
Bahia Blanca	Buenos Aires	15.0	10.1	A	2	8.0	6
Bolívar	Buenos Aires	11.2	7.8	A	2	7.0	5
Coronel Suarez	Buenos Aires	18.6	16.2	MA	2	9.0	6
Ezeiza	Buenos Aires	0.9	-5.3	B	0	-	-
Junín	Buenos Aires	17.0	15.7	A	1	17.0	5
La Plata	Buenos Aires	0.8	-5.9	B	0	-	-
Las Flores	Buenos Aires	1.2	-6.3	B	0	-	-
Mar Del Plata	Buenos Aires	0.3	-8.4	MB	0	-	-
Nueve de Julio	Buenos Aires	14.0	7.7	N	2	9.0	5
Pehuajó	Buenos Aires	28.0	25.9	MA	3	21.0	6
Pigüé	Buenos Aires	21.7	19.8	MA	3	12.0	5
Tandil	Buenos Aires	1.6	-7.3	B	0	-	-
Tres Arroyos	Buenos Aires	8.0	0.5	N	3	4.0	8
Laboulaye	Córdoba	2.0	0.6	N	1	2.0	7
Marcos Juárez	Córdoba	0.0	-0.9	MB	0	-	-
Pilar	Córdoba	0.1	-2.7	B	0	-	-
Río Cuarto	Córdoba	0.5	-1.2	N	0	-	-
Concordia	Entre Ríos	2.0	-10.8	B	1	2.0	8
Gualeguaychú	Entre Ríos	3.0	-6.2	B	1	3.0	5
Paraná	Entre Ríos	5.0	-0.3	N	1	4.0	10
General Pico	La Pampa	21.4	19.3	A	2	11.0	7
Santa Rosa	La Pampa	23.0	21.3	MA	3	12.0	5
Ceres	Santa Fe	0.3	-3.3	B	0	-	-
Reconquista	Santa Fe	1.0	-10.3	B	0	-	-
Rosario	Santa Fe	0.2	-2.4	N	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 2
MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		PRECIPITACIÓN					
Localidad	Provincia	PD	DN	CAL	Dllu	MAX	DIA
Azul	Buenos Aires	11.3	7.2	A	2	7.0	14
Bahía Blanca	Buenos Aires	14.0	6.8	A	4	6.0	19
Bolívar	Buenos Aires	7.0	0.7	N	1	6.0	14
Coronel Suarez	Buenos Aires	10.0	2.2	N	4	3.0	14
Ezeiza	Buenos Aires	3.0	-6.7	B	1	3.0	15
Junín	Buenos Aires	2.0	-3.9	B	1	2.0	14
La Plata	Buenos Aires	5.0	-7.5	B	1	5.0	15
Las Flores	Buenos Aires	5.2	-1.0	N	1	5.0	15
Mar Del Plata	Buenos Aires	8.5	-0.9	N	2	5.0	15
Nueve de Julio	Buenos Aires	4.4	-7.2	B	1	4.0	14
Pehuajó	Buenos Aires	9.0	1.7	N	2	7.0	14
Pigüé	Buenos Aires	13.0	4.7	N	4	4.0	19
Tandil	Buenos Aires	7.5	0.9	N	2	4.0	19
Tres Arroyos	Buenos Aires	18.7	6.4	A	3	8.0	19
Laboulaye	Córdoba	27.5	17.5	MA	2	24.0	14
Marcos Juárez	Córdoba	0.9	-5.7	B	0	-	-
Pilar	Córdoba	10.0	8.5	A	1	10.0	11
Río Cuarto	Córdoba	17.5	13.0	MA	1	15.0	11
Concordia	Entre Ríos	53.0	38.3	A	2	48.0	14
Gualectuaychú	Entre Ríos	7.0	-9.2	N	2	4.0	14
Paraná	Entre Ríos	4.2	-5.8	B	1	4.0	14
General Pico	La Pampa	11.5	0.6	N	2	9.0	12
Santa Rosa	La Pampa	24.5	18.9	A	3	16.0	14
Ceres	Santa Fe	0.2	-3.1	B	0	-	-
Reconquista	Santa Fe	12.0	-1.1	N	1	12.0	14
Rosario	Santa Fe	3.0	-7.1	N	1	3.0	14

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
MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		PRECIPITACIÓN					
Localidad	Provincia	PD	DN	CAL	DLLu	MAX	DIA
Azul	Buenos Aires	25.1	19.0	A	2	16.0	30
Bahía Blanca	Buenos Aires	84.0	82.0	MA	4	44.0	31
Bolívar	Buenos Aires	21.4	19.1	A	3	11.0	28
Coronel Suarez	Buenos Aires	16.7	14.5	MA	2	13.0	30
Ezeiza	Buenos Aires	22.4	14.8	A	3	17.0	28
Junín	Buenos Aires	4.5	-1.3	N	2	2.0	28
La Plata	Buenos Aires	64.3	51.8	MA	5	41.0	28
Las Flores	Buenos Aires	31.3	21.3	A	3	17.0	28
Mar Del Plata	Buenos Aires	98.5	81.2	MA	3	69.0	29
Nueve de Julio	Buenos Aires	13.7	8.4	A	2	10.0	29
Pehuajó	Buenos Aires	5.8	3.5	N	2	3.0	30
Pigüé	Buenos Aires	21.8	16.4	MA	2	12.0	30
Tandil	Buenos Aires	30.5	25.0	A	3	19.0	30
Tres Arroyos	Buenos Aires	67.6	59.2	MA	3	30.0	31
Laboulaye	Córdoba	1.4	-1.2	N	0	-	-
Marcos Juárez	Córdoba	6.7	5.8	A	1	5.0	29
Pilar	Córdoba	0.5	-1.6	B	0	-	-
Río Cuarto	Córdoba	2.2	0.9	N	1	2.0	29
Concordia	Entre Ríos	6.9	-6.9	B	1	6.0	30
Gualeguaychú	Entre Ríos	3.7	-4.3	B	1	2.0	28
Paraná	Entre Ríos	4.8	2.4	N	2	2.0	28
General Pico	La Pampa	17.6	15.3	MA	2	10.0	29
Santa Rosa	La Pampa	14.8	13.6	MA	2	8.0	29
Ceres	Santa Fe	0.3	-0.7	N	0	-	-
Reconquista	Santa Fe	0.2	-7.3	B	0	-	-
Rosario	Santa Fe	5.0	1.5	N	2	3.0	28

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 MAYO 2016

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		PRECIPITACIÓN					
Localidad	Provincia	PMES	DN	CAL	Dllu	ACUM	MAX
Azul	Buenos Aires	41.5	16.4	N	6	459.0	16.0
Bahia Blanca	Buenos Aires	113.0	73.4	MA	10	378.8	44.0
Bolívar	Buenos Aires	39.6	1.8	N	6	381.6	11.0
Coronel Suarez	Buenos Aires	45.3	17.0	N	8	537.0	13.0
Ezeiza	Buenos Aires	26.3	-25.0	MB	4	400.5	17.0
Junín	Buenos Aires	23.5	-29.8	B	4	504.7	17.0
La Plata	Buenos Aires	70.1	7.6	N	6	506.2	41.0
Las Flores	Buenos Aires	37.7	-20.0	N	4	457.1	17.0
Mar Del Plata	Buenos Aires	107.3	52.7	MA	5	656.3	69.0
Nueve de Julio	Buenos Aires	32.1	-17.3	B	5	409.8	10.0
Pehuajó	Buenos Aires	42.8	8.5	N	7	443.7	21.0
Pigüé	Buenos Aires	56.5	29.4	A	9	567.3	12.0
Tandil	Buenos Aires	39.6	-9.4	N	5	590.9	19.0
Tres Arroyos	Buenos Aires	94.3	47.2	A	9	438.9	30.0
Laboulaye	Córdoba	30.9	13.8	A	3	667.3	24.0
Marcos Juárez	Córdoba	7.6	-21.4	MB	1	632.6	5.0
Pilar	Córdoba	10.6	-5.4	B	1	444.6	10.0
Río Cuarto	Córdoba	20.2	6.6	N	2	484.8	15.0
Concordia	Entre Ríos	61.9	-13.7	B	4	1107.4	48.0
Gualeguaychú	Entre Ríos	13.7	-53.9	MB	4	713.4	4.0
Paraná	Entre Ríos	14.0	-27.6	MB	4	664.5	4.0
General Pico	La Pampa	50.5	22.8	MA	6	693.5	11.0
Santa Rosa	La Pampa	62.3	39.7	A	8	569.2	16.0
Ceres	Santa Fe	0.8	-20.9	MB	0	642.3	0.3
Reconquista	Santa Fe	13.2	-45.4	MB	1	749.4	12.0
Rosario	Santa Fe	8.2	-44.4	MB	3	743.6	3.0

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

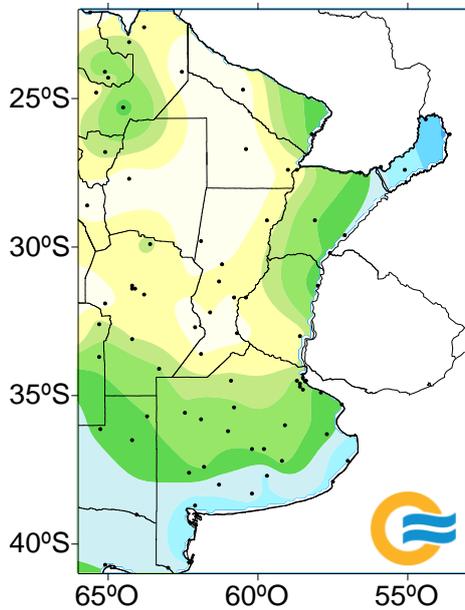
A: alta MA: muy alta

B: baja MB: muy baja

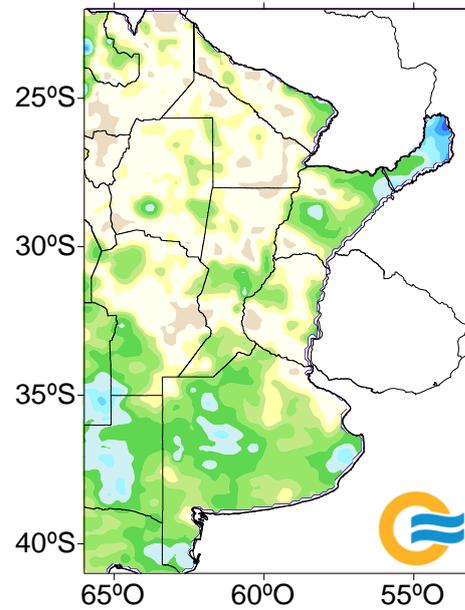
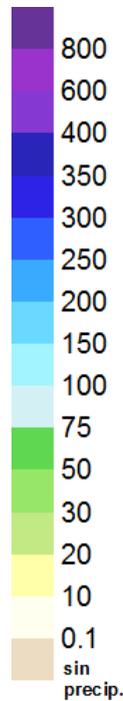
datos faltantes

MAYO 2016

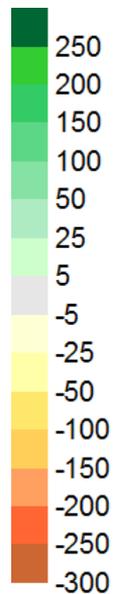
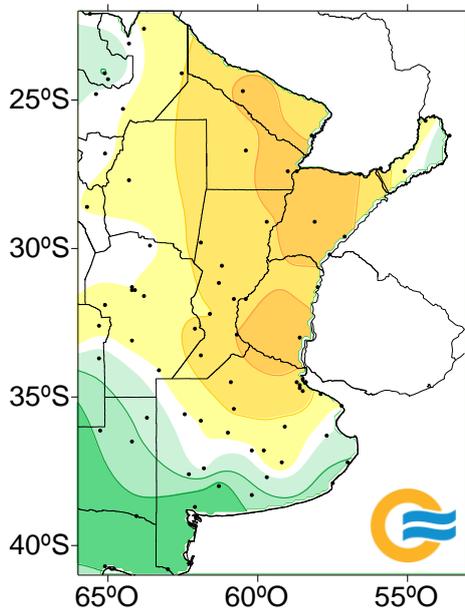
PRECIPITACIÓN (mm)



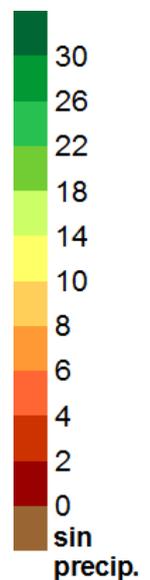
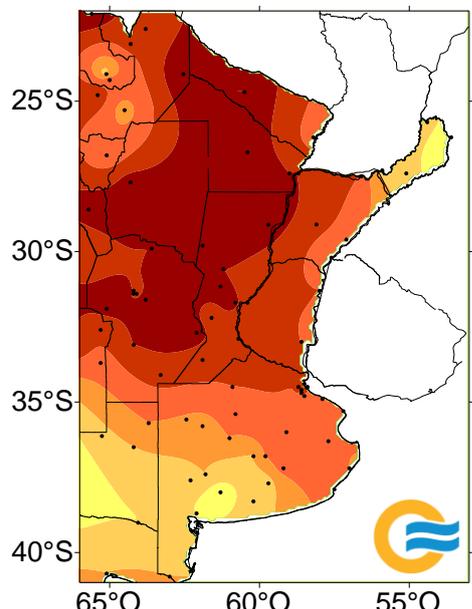
PRECIPITACIÓN ESTIMADA TRMM (mm)



DESVÍO (mm)

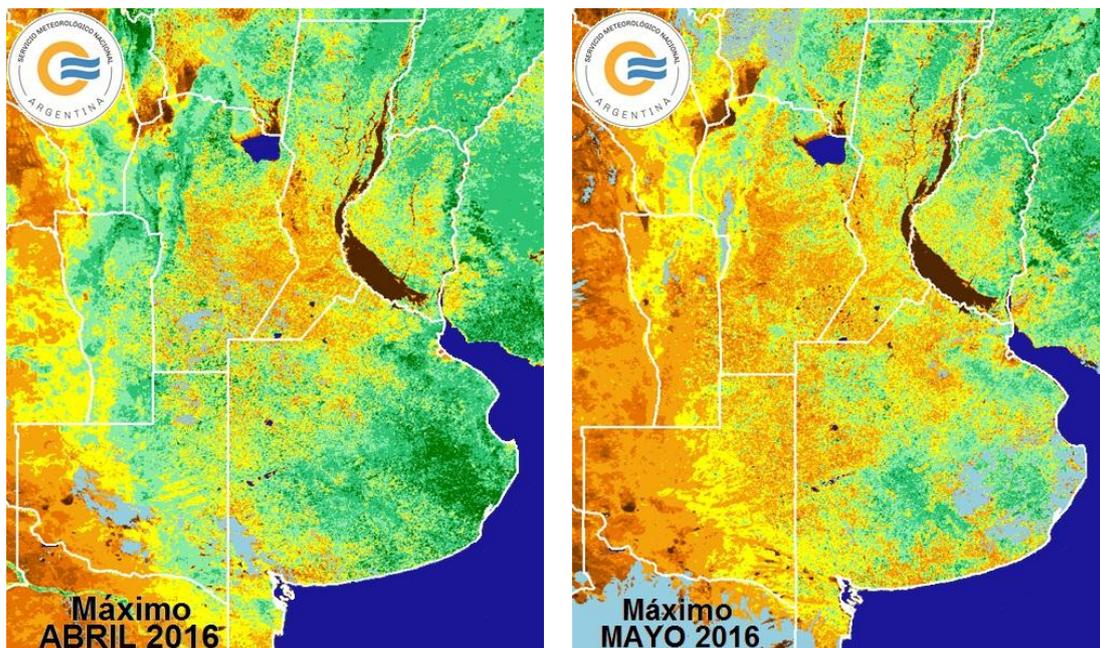


DÍAS CON PRECIPITACIÓN



4. INDICES SATELITALES DE VEGETACIÓN

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



En mayo se observa una disminución del vigor de la vegetación en la mayor parte de la región Pampeana debido al avance de la cosecha y a la disminución de la cantidad de lluvia caída. La disminución de las precipitaciones permitió que mermaran los excesos hídricos.

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/>