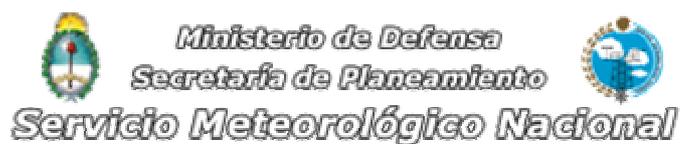

"2011 - AÑO DEL TRABAJO DECENTE, LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES"



Volumen VI

JUNIO DE 2011

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

Editor:

Lic. Liliana N. Núñez.
Departamento Agrometeorología: Servicio Meteorológico Nacional

Redactores:

Lic. Liliana N. Núñez
Bach. E. Carolina González Morinigo
Bach. Vanina L. Ferrero
Bach. Natalia Bonel
Téc. Gerardo G. Ogdon
Departamento Agrometeorología: Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

Ing. Hugo Conti.
Instituto de Clima y Agua:
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Castelar

Colaboradores:

Adriana Burés
Silvana Carina Bolzi
Diana Marina Rodríguez
Departamento Estación HRPT

Agencias de Extensión Rural y Estaciones Experimentales Agropecuarias del INTA

Dirección Postal:

Servicio Meteorológico Nacional
25 de Mayo 658 (C1002ABN) Buenos Aires. Argentina

Teléfonos: 5167-6767 (interno 18270)

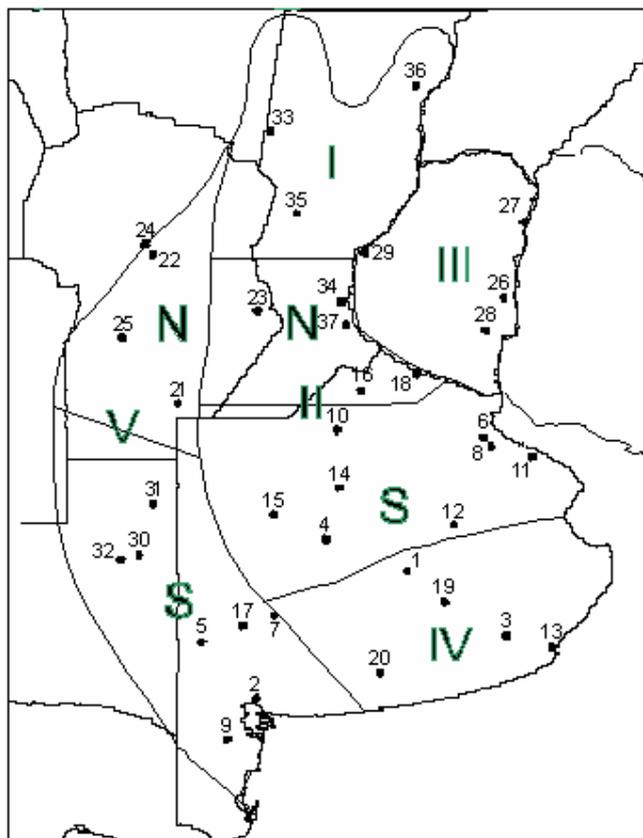
FAX: 5167-6709 interno 18203

Correo Electrónico: agro@smn.gov.ar

REGIONES TRIGUERAS Y ESTACIONES METEOROLOGICAS CONSIDERADAS

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) Gualeduaychú ⁽¹⁾	33°00'	58°37'
29) Paraná ⁽¹⁾	31°47'	60°29'
30) Anguil ⁽²⁾	36°30'	63°59'

(1) Estaciones Meteorológicas del SMN



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'

(2) Estaciones Meteorológicas del INTA

DEFINICION Y ABREVIATURA DE PARAMETROS 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 (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%

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

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.

CMORPH: Las estaciones meteorológicas con que se cuenta están muy espaciadas, por lo tanto, el campo de la precipitación puede no estar correctamente representado por el análisis realizado a partir de sus datos, por este motivo, se presenta junto a éste el campo de la precipitación del hidroestimador CMORPH, el cual no permite establecer el valor exacto de la precipitación pero sí la distribución areal de la misma.

CMORPH es un método empleado por la NOAA para producir estimaciones de la precipitación, con una alta resolución, en este caso hemos empleado la de $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ de grado, a partir de microondas pasivas y datos infrarrojos registrados por instrumental ubicado en satélites.

NDVI (El mapa de índice de vegetación normalizado), Este índice 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-17 y NOAA-18 /AVHRR, recibidas y procesadas en la Estación HRPT del SMN, en base a la técnica de una composición temporal, para eliminar las nubes.

INFORME AGROMETEOROLOGICO MENSUAL JUNIO 2011

ASPECTOS GENERALES: En el mes de junio se registraron precipitaciones y las temperaturas fueron relativamente moderadas, hasta cerca de fines de mes en que bajaron marcadamente y ocurrieron heladas. Dos actividades principales caracterizaron al mes desde el punto de vista productivo, la siembra fina y el final de la gruesa. La siembra fina, ya iniciada de manera incipiente con anterioridad, cobró impulso en este mes, fundamentalmente en lo que a trigo se refiere y en segundo término la cebada, los dos cultivos de invierno dominantes. Muy lejos en superficie se han hecho, a manera de alternativas, siembras de legumbres como arveja, lenteja o garbanzo y otros granos como alpiste, lino o colza. Para esta campaña se observa un mayor interés por cebada, que aumentaría la superficie y en cambio habría ligera disminución del trigo. La humedad disponible, tanto en superficie como en las reservas del perfil, han sido relativamente favorables, a excepción de algunas zonas del este, que sufrieron períodos de excesos y falta de piso y otras del oeste con deficiencias.

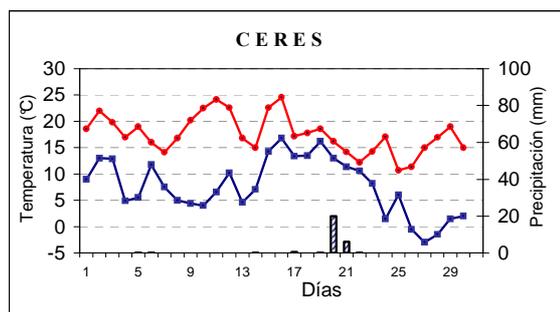
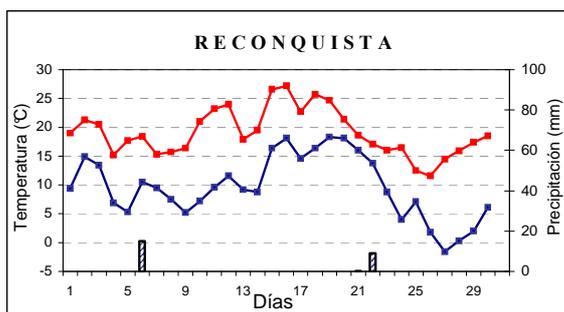
La cosecha gruesa prácticamente finalizó en el mes, restando algunos lotes de maíces tardíos, soja de segunda y algo de maní por trillar. El saldo de la campaña resultó favorable, ya que luego de algunos momentos negativos, con deficiencias hídricas, la situación mejoró y se recuperaron muchos cultivos, especialmente la soja.

Según el informe del MAGYP del 30 de junio 2011, para la campaña 2010/11 los valores estimados para la superficie sembrada con trigo fueron de unas 4.374.000 hectáreas, lo que representa un aumento de un 23 %, en relación a la campaña anterior y también aumentó la de cebada cervecera a unas 755.000 hectáreas. Las primeras estimaciones en cuanto a volúmenes cosechados indican para trigo una cifra de unas 14.720.000 toneladas, con record histórico de rendimiento por hectárea y en cebada cervecera se han obtenido unas 2.960.000 toneladas, cifra record para este cultivo. En cuanto a la superficie sembrada con granos gruesos las cifras indican que, en girasol se sembraron 1.655.000 ha, con leve aumento de superficie, el volumen cosechado sería de 3.560.000 Tn. En maíz se observa un nuevo incremento del área a unas 4.335.000 ha, esperando cosechar unas 21.600.000 Tn. En arroz se observa un ligero incremento, ya que se sembraron unas 256.000 has, con una cosecha de 1.720.000 Tn. En maní la superficie aumenta a unas 238.000 ha, con una cifra de producción estimada en 600.000 Tn. En soja la superficie alcanzó a unas 18.650.000 ha, con un volumen a recolectar de unas 49.600.000 Tn. En sorgo 1.255.000 ha, con una cosecha estimada en 4.700.000 Tn. Para la actual campaña, 2011/2012 las primeras cifras indican que se sembrarían unas 4.700.000 has con trigo y unas 742.000 has de cebada.

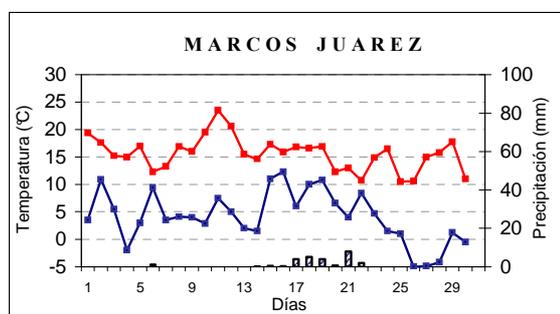
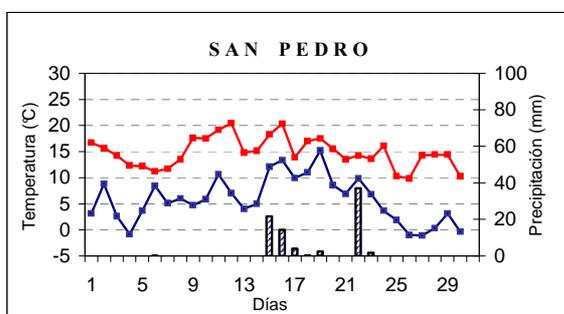
La oferta de forraje continuó siendo adecuada en este mes, favorecida fundamentalmente por las temperaturas relativamente moderadas que predominaron. De esta manera el empleo de reservas fue mínimo y se siguieron utilizando las forrajeras a campo, tanto verdes, como pasturas.

REGION I: Continuaron ocurriendo lluvias en la región, durante el mes de junio, manteniendo muy buenas condiciones hídricas, con excelentes reservas de humedad en los suelos. En algunos sitios las precipitaciones fueron excesivas y provocaron anegamientos temporarios y falta de piso, que frenaron muchas actividades. La siembra de trigo se fue atrasando por este motivo y falta bastante por sembrar. Este atraso hace que se vaya pasando la época óptima de siembra, por lo que parte quedaría sin sembrar y la superficie bajaría. La cosecha gruesa está finalizando, restan algunos maíces de segunda que rinden unos 60 qq/ha, muchos se destinan a reserva forrajera. Por otra parte se están preparando los barbechos para la siembra gruesa, con los problemas para realizar las tareas, por lo ya mencionado, se espera incremento en el área con maíz. La oferta de forraje es

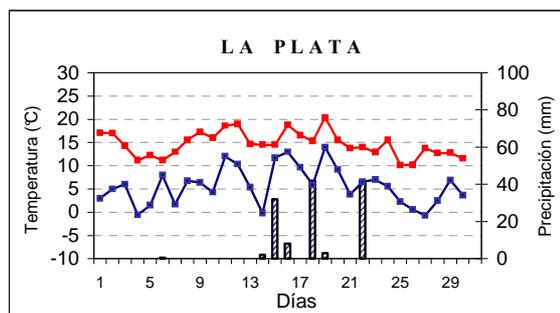
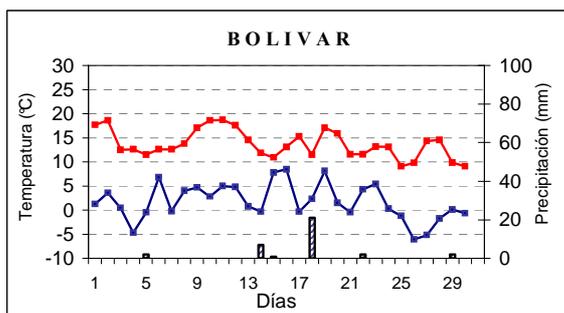
buena, con dificultades para el pastoreo a campo, derivada de la falta de piso, lo que daña a las pasturas. A fin de mes los días más fríos frenaron los rebrotes, pero se cuenta con buenas reservas de silos y rollos.



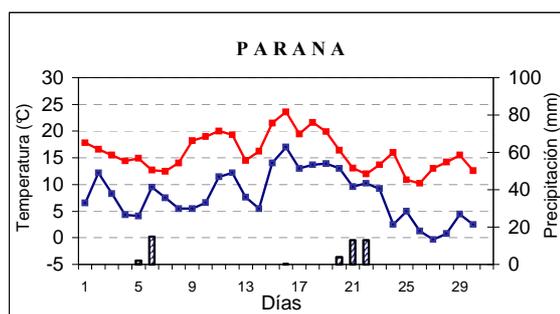
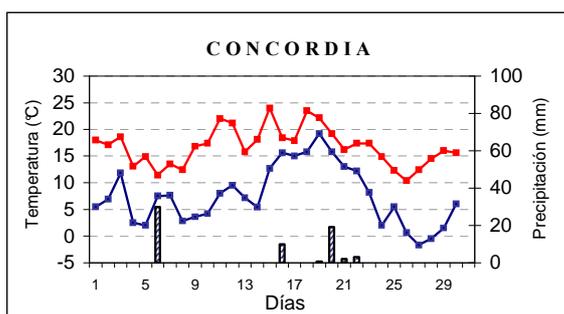
REGION II NORTE: Esta región se mantuvo con muy buenas condiciones hídricas durante el mes de junio, con buenas reservas de agua en el perfil del suelo. También ocurrieron períodos de excesos o falta de piso, que han demorado las labores. La siembra de trigo se ha ido realizando, con algunas dificultades y atrasos, por falta de piso, debido a las lluvias frecuentes, se ha notado en general una disminución de superficie. Los lotes implantados cuentan con 3 a 4 hojas y los de siembra temprana de mayo, se encuentran iniciando el macollaje. En el mes de julio se completaría parte de la superficie con ciclos cortos, pasando a siembra gruesa otra parte. Se han hecho algunos cultivos alternativos en menor escala, como cebada, arveja, lenteja o garbanzo. Se han iniciado los barbechos para la futura siembra de granos gruesos, esperando aumento del área con maíz. La oferta de forraje es buena.



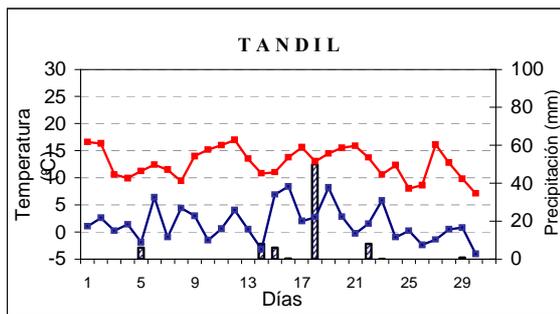
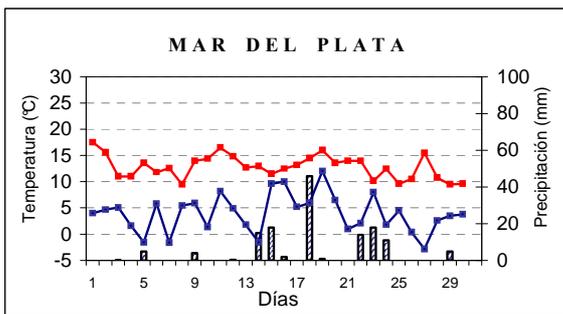
REGION II SUR: Se fueron registrando precipitaciones en la región, durante el mes de junio, las que ayudan a mantener buenas condiciones hídricas en la mayor parte de la misma. La cosecha gruesa fue finalizando, con el transcurso del mes, pudiendo restar pocos lotes de maíz o de soja de segunda. En general el saldo de la campaña es positivo. La siembra de trigo avanzó con lentitud y se espera alguna reducción de superficie, en cambio aumentaría la de cebada, en la que también se inició su siembra. En la futura campaña de gruesa, hay perspectivas favorables para el maíz, con posible aumento del área a sembrar. La oferta de forraje se mantuvo en buenos niveles y se cuenta con adecuadas reservas, de silos y rollos.



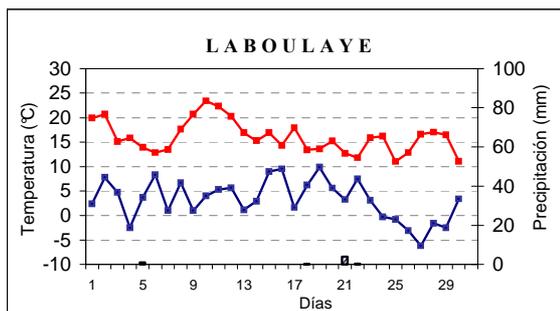
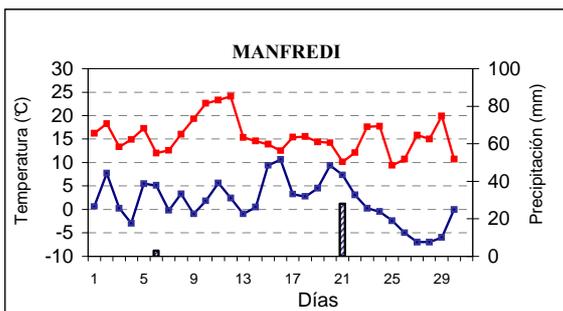
REGION III: No variaron mucho las condiciones hídricas de la región, en la que la frecuencia de las lluvias, han mantenido entre óptimas a excesivas la humedad de los suelos, con temporarias falta de piso, que en algunas zonas impidió la realización de labores. Por este motivo la siembra de trigo está muy demorada, se hizo algo de ciclo largo, que se implantó bien y en el futuro se continuará con ciclos intermedios y cortos. La cosecha gruesa ya está muy avanzada y restan solamente algunos lotes de maíces tardíos. Hay dificultades para realizar los barbechos previos a la futura siembra de granos gruesos. La oferta de forraje a campo es muy buena, pero la falta de piso adecuado, ofrece problemas para su correcto aprovechamiento. En el sector de islas aún persisten problemas para el regreso de la hacienda, por superficies algo anegadas o falta de piso o falta de rebrotes de las forrajeras de la zona.



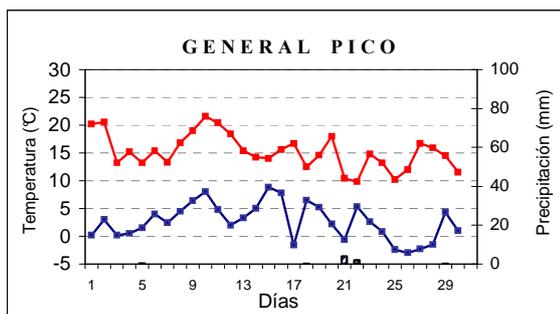
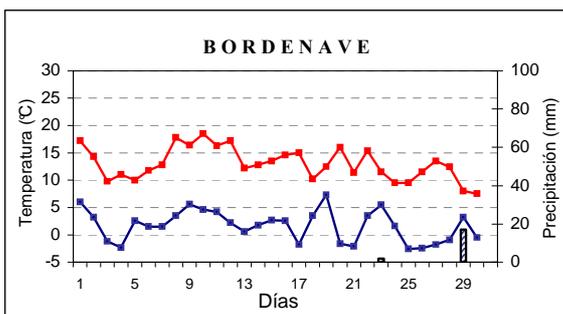
REGION IV: Se registraron precipitaciones en la región, de distribución irregular, las que en algunos sitios fueron muy beneficiosas ya que faltaba agua y en otros resultaron algo perjudiciales, al demorar la siembra fina, esto se observó en particular hacia el sector costero. La cosecha gruesa se fue desarrollando y a fin de mes está muy avanzada, pero falta completar algunos lotes de soja de segunda y de maíz. El maíz tuvo un rendimiento aceptable. La soja tuvo un comportamiento regular, en las de primera se lograron unos 20 a 25 qq/ha en promedio y en segunda entre 10 y 15 qq/ha, con grano chico. Se está finalizando la cosecha de papa, con resultados aceptables. Hasta fin de junio se ha sembrado poco trigo, por dificultades originadas en las condiciones ambientales, se estima un aumento de la superficie con cebada. La mayor parte se hace en siembra directa, se haría una superficie similar al año anterior. La oferta de forraje es buena, ahora comenzó a disminuir algo, pero todavía no se usaron las reservas.



REGION V NORTE: En esta región se registraron pocas precipitaciones durante este mes, siendo la mayoría lloviznas de poco volumen, por lo que se fue acentuando la deficiencia hídrica, en amplios lugares, con poca humedad superficial y reservas ajustadas, lo que ha llevado a que sea poco lo sembrado con trigo. Lo que se pudo sembrar progresa con lentitud, pero sin mayores problemas. La zona norte, que cuenta con mejores condiciones, es donde más se ha avanzado en la siembra con este cereal. De ocurrir alguna lluvia importante en los primeros días de julio, se podría ampliar la superficie, sino pasaría a grano grueso. De granos gruesos resta poco por cosechar, algunos lotes tardíos de maíz y algo de maní por trillar, que con días más secos se favorecerá la tarea. La oferta de forraje se redujo, por la falta de humedad adecuada y por los fríos y heladas de los últimos días del mes.



REGION V SUR: Fueron escasas las lluvias de junio en esta región. La situación hídrica resulta muy variable, con condiciones de humedad del suelo aceptables, en el sur y norte y con mayores restricciones en el área central. En el sector norte de la región, aprovechando las buenas condiciones hídricas, se ha sembrado mucho trigo, con buena implantación del mismo, algo similar sucede en el sur, en especial cuando se parte de buenos barbechos. Se han realizado siembras de cebada cervicera, con destino a maltería o forraje. La cosecha gruesa se encuentra casi finalizada, con buenos resultados en girasol y regulares en el resto de los cultivos. La oferta forrajera es aceptable, se están pastoreando verdeos de centeno y avena.



**DECADA 1
JUNIO 2011**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		TEMPERATURA									
		MAXIMA			MINIMA			MEDIA			
		Localidad	Pcia.	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO
Azul	(BA)	13.2	18.4	2.0	2.1	-1.8	10.0	7.6	8.2	-0.2	N
Bahia Blanca	(BA)	15.2	21.0	10.0	2.2	-2.7	4.0	8.7	8.9	0.2	N
Balcarce	(BA)	12.9	17.8	1.0	3.9	0.2	5.0	8.4	8.0	0.7	A
Bolivar	(BA)	14.8	18.6	2.0	1.8	-4.7	4.0	8.3	9.4	-0.4	B
Bordenave	(BA)	14.0	18.5	10.0	2.5	-2.3	4.0	8.2	7.8	0.6	A
Castelar	(BA)	14.8	18.0	1.0	5.3	-0.3	4.0	10.0	11.1	-1.2	N
Coronel Suarez	(BA)	13.1	17.3	10.0	0.4	-5.2	4.0	6.8	7.7	-0.2	N
Ezeiza	(BA)	14.9	18.3	1.0	4.9	1.1	4.0	9.9	10.7	-0.5	B
H.Ascasubi	(BA)	15.3	21.8	10.0	2.9	-3.4	4.0	9.1	8.5	1.2	A
Junin	(BA)	15.6	20.0	2.0	3.1	-3.5	4.0	9.3	10.4	-1.0	B
La Plata	(BA)	14.5	17.3	9.0	4.2	-0.6	4.0	9.4	10.5	-1.1	B
Las Flores	(BA)	13.9	17.4	2.0	2.0	-1.0	3.0	8.0	8.6	0.4	N
Mar Del Plata	(BA)	13.1	17.5	1.0	3.1	-1.6	7.0	8.1	9.1	-0.5	B
Nueve De Julio	(BA)	15.1	19.4	2.0	4.9	0.2	4.0	10.0	10.2	0.0	N
Pehuajo	(BA)	15.6	19.6	2.0	3.8	-3.6	4.0	9.7	9.6	0.6	N
Pergamino	(BA)	15.0	19.2	10.0	2.7	-3.4	4.0	8.9	10.5	-1.5	B
Pigue	(BA)	12.9	17.0	10.0	1.8	-4.0	4.0	7.4	7.4	0.3	N
San Pedro	(BA)	14.3	17.6	9.0	4.7	-0.9	4.0	9.5	11.0	-1.4	B
Tandil	(BA)	12.7	16.6	1.0	1.5	-1.9	5.0	7.1	8.1	-0.3	B
Tres Arroyos	(BA)	13.5	17.5	1.0	4.4	0.3	10.0	8.9	8.5	0.8	A
Laboulaye	(CBA)	17.3	23.4	10.0	3.7	-2.5	4.0	10.5	10.6	0.0	N
Manfredi	(CBA)	16.3	22.6	10.0	2.0	-3.0	4.0	9.1	10.3	-1.1	N
Marcos Juárez	(CBA)	16.2	19.5	10.0	4.5	-2.0	4.0	10.4	11.3	-0.9	N
Pilar	(CBA)	17.3	24.1	10.0	5.6	-0.2	4.0	11.5	11.9	-0.3	N
Río Cuarto	(CBA)	17.2	24.2	10.0	4.5	1.6	4.0	10.8	10.8	0.4	N
C.Uruguay	(ER)	14.7	18.2	1.0	4.5	-0.4	5.0	9.6	11.9	-1.9	B
Concordia	(ER)	15.3	18.6	3.0	5.4	2.0	5.0	10.4	12.0	-0.2	B
Gualeguaychú	(ER)	14.5	18.1	10.0	4.9	0.4	4.0	9.7	11.6	-1.6	B
Paraná	(ER)	15.6	19.0	10.0	7.0	4.1	5.0	11.3	12.8	-1.2	B
Anguil	(LP)	15.7	21.0	10.0	1.0	-3.5	7.0	8.4	8.2	0.8	N
General Pico	(LP)	16.8	21.6	10.0	3.1	0.2	1.0	10.0	9.7	0.7	A
Santa Rosa	(LP)	15.9	22.2	10.0	2.7	-1.0	4.0	9.3	9.1	0.8	N
Ceres	(SF)	18.6	22.5	10.0	7.8	4.0	10.0	13.2	13.8	-0.6	N
Oliveros	(SF)	17.0	20.3	10.0	6.3	0.4	4.0	11.6	11.8	0.1	N
Reconquista	(SF)	18.1	21.3	2.0	9.0	5.2	9.0	13.5	14.7	-1.9	N
Rosario	(SF)	15.8	19.1	9.0	5.8	0.4	4.0	10.8	11.6	-0.9	N

Referencias (mayores detalles en página 2):		Valores preliminares por datos faltantes	
MED: valor medio	ABS: valor absoluto	PRO: valor promedio período 1961-1990	
CAL: calificación	DN: desvío del promedio	MB: muy baja	B: baja
N: normal	A: alta	MA: muy alta	SD: sin datos

**DECADA 2
JUNIO 2011**

ESTACIONES		TEMPERATURA									
		MAXIMA			MINIMA			MEDIA			
METEOROLOGICAS		MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Localidad	Pcia.										
Azul	(BA)	14.5	17.4	12	4.1	-2.9	14	9.3	7.9	1.4	MA
Bahia Blanca	(BA)	14.0	16.6	15	3.1	-1.3	13	8.5	8.2	0.4	N
Balcarce	(BA)	13.8	16.9	11	6.3	2.0	14	10.1	7.7	2.0	MA
Bolivar	(BA)	14.7	18.7	11	3.8	-0.3	14	9.2	8.8	0.4	A
Bordenave	(BA)	14.0	17.2	12	2.2	-1.8	17	8.1	7.2	0.8	A
Castelar	(BA)	18.1	20.6	16	10.4	2.3	14	14.2	10.1	4.1	MA
Coronel Suarez	(BA)	13.1	16.2	20	2.3	-1.5	13	7.7	6.8	1.0	A
Ezeiza	(BA)	17.4	20.6	11	9.8	2.1	14	13.6	9.7	3.7	MA
H.Ascasubi	(BA)	14.3	17.0	11	1.5	-3.9	17	7.9	7.8	-0.5	N
Junin	(BA)	16.3	22.2	11	7.0	1.0	14	11.7	9.2	2.6	MA
La Plata	(BA)	16.8	20.4	19	9.1	-0.2	14	12.9	9.7	3.1	MA
Las Flores	(BA)	16.3	19.0	11	6.0	0.8	14	11.2	8.3	3.3	MA
Mar Del Plata	(BA)	13.8	16.5	11	6.3	-1.5	14	10.1	8.6	1.6	MA
Nueve De Julio	(BA)	15.9	20.4	11	7.0	2.6	14	11.5	9.5	2.1	MA
Pehuajo	(BA)	15.1	19.5	11	4.9	0.4	17	10.0	8.6	1.7	A
Pergamino	(BA)	16.6	21.4	11	7.5	1.6	14	12.1	9.3	2.7	MA
Pigue	(BA)	13.8	23.4	16	3.2	-2.0	13	8.5	6.5	2.5	MA
San Pedro	(BA)	17.2	20.4	12	9.7	4.0	13	13.4	10.3	3.2	MA
Tandil	(BA)	14.1	17.0	12	3.3	-3.2	14	8.7	7.6	1.0	MA
Tres Arroyos	(BA)	14.0	16.0	11	5.1	-0.5	18	9.5	7.9	1.6	MA
Laboulaye	(CBA)	16.6	22.3	11	5.7	1.2	13	11.2	9.4	1.9	MA
Manfredi	(CBA)	16.3	24.1	12	4.7	-1.0	13	10.5	9.9	1.7	A
Marcos Juárez	(CBA)	17.0	23.5	11	7.3	1.5	14	12.1	10.7	2.0	MA
Pilar	(CBA)	17.2	24.4	12	7.2	1.8	13	12.2	10.8	1.8	A
Río Cuarto	(CBA)	15.5	20.8	12	4.7	0.0	13	10.1	10.1	0.5	N
C.Uruguay	(ER)	19.1	23.0	19	11.1	5.8	13	15.1	11.5	3.8	MA
Concordia	(ER)	20.2	24.0	15	12.4	5.4	14	16.3	12.8	3.3	MA
Gualeguaychú	(ER)	18.9	22.9	15	10.2	2.7	13	14.6	10.9	3.7	MA
Paraná	(ER)	19.3	23.6	16	12.1	5.5	14	15.7	12.1	3.6	MA
Anguil	(LP)	15.2	19.6	11	1.3	-3.8	17	8.2	7.7	0.6	A
General Pico	(LP)	16.0	20.4	11	4.4	-1.6	17	10.2	8.6	1.4	A
Santa Rosa	(LP)	15.5	19.7	11	2.3	-2.2	17	8.9	8.2	0.8	A
Ceres	(SF)	19.6	24.6	16	11.6	4.6	13	15.6	12.7	3.0	MA
Oliveros	(SF)	18.5	22.5	16	11.0	5.1	14	14.7	10.9	3.7	MA
Reconquista	(SF)	23.3	27.2	16	14.1	8.8	14	18.7	13.8	5.0	MA
Rosario	(SF)	18.0	22.1	12	10.0	4.5	13	14.0	10.3	3.5	MA

Referencias (mayores detalles en página 2):

MED: valor medio

ABS: valor absoluto

CAL: calificación

DN: desvío del promedio

N: normal

A: alta

Valores preliminares por datos faltantes

PRO: valor promedio período 1961-1990

MB: muy baja

B: baja

MA: muy alta

SD: sin datos

**VALORES MENSUALES
JUNIO 2011**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		TEMPERATURA									
		MAXIMA			MINIMA			MEDIA			
		Localidad	Pcia.	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO
Azul	(BA)	13.2	18.4	2.0	2.3	-4.4	26.0	7.8	8.1	-0.1	N
Bahia Blanca	(BA)	14.1	21.0	10.0	2.1	-2.7	4.0	8.1	8.4	-0.3	B
Balcarce	(BA)	12.9	17.8	1.0	4.3	-0.5	27.0	8.6	7.9	0.7	A
Bolivar	(BA)	13.7	18.7	11.0	1.7	-6.1	26.0	7.7	9.1	-1.1	MB
Bordenave	(BA)	13.0	18.5	10.0	1.7	-2.6	25.0	7.3	7.4	-0.1	N
Castelar	(BA)	15.4	20.6	16.0	6.5	-3.8	27.0	11.0	10.6	0.3	N
Coronel Suarez	(BA)	12.5	17.3	10.0	1.1	-5.2	4.0	6.8	7.2	-0.4	N
Ezeiza	(BA)	15.3	20.6	11.0	6.1	-1.8	27.0	10.7	10.3	0.8	A
H.Ascasubi	(BA)	14.3	21.8	10.0	1.6	-3.9	17.0	7.9	8.0	-0.1	N
Junin	(BA)	15.1	22.2	11.0	3.7	-4.0	26.0	9.4	9.8	-0.1	N
La Plata	(BA)	14.7	20.4	19.0	5.7	-0.7	27.0	10.2	10.1	0.1	N
Las Flores	(BA)	14.3	19.0	11.0	2.9	-3.2	27.0	8.6	8.5	0.4	A
Mar Del Plata	(BA)	12.9	17.5	1.0	4.0	-2.8	27.0	8.4	8.9	-0.6	B
Nueve De Julio	(BA)	14.7	20.4	11.0	4.7	-4.7	26.0	9.7	9.7	0.2	N
Pehuajo	(BA)	14.3	19.6	2.0	2.9	-3.6	4.0	8.6	9.1	-0.2	N
Pergamino	(BA)	14.8	21.4	11.0	3.6	-4.6	26.0	9.2	10.0	-0.8	B
Pigue	(BA)	12.5	23.4	16.0	1.8	-4.0	4.0	7.2	6.8	0.3	N
San Pedro	(BA)	14.8	20.4	12.0	5.8	-1.1	27.0	10.3	10.7	-0.3	N
Tandil	(BA)	12.8	17.0	12.0	1.6	-4.0	30.0	7.2	7.9	-0.6	B
Tres Arroyos	(BA)	13.7	17.8	27.0	3.7	-2.7	26.0	8.7	8.1	0.4	A
Laboulaye	(CBA)	16.0	23.4	10.0	3.2	-6.2	27.0	9.6	9.9	-0.2	N
Manfredi	(CBA)	15.5	24.1	12.0	1.7	-7.0	27.0	8.6	10.0	-1.0	B
Marcos Juárez	(CBA)	15.6	23.5	11.0	4.1	-5.0	26.0	9.9	10.9	-1.0	B
Pilar	(CBA)	16.3	24.4	12.0	4.6	-4.0	27.0	10.5	11.2	-0.6	B
Río Cuarto	(CBA)	15.4	24.2	10.0	3.3	-4.0	26.0	9.4	10.4	-0.8	B
C.Uruguay	(ER)	16.0	23.0	19.0	6.3	-1.2	30.0	11.1	11.7	-0.7	B
Concordia	(ER)	16.8	24.0	15.0	7.5	-1.7	27.0	12.1	12.5	-0.2	B
Gualeguaychú	(ER)	15.6	22.9	15.0	6.1	-2.7	27.0	10.9	11.3	-0.6	N
Paraná	(ER)	16.0	23.6	16.0	7.9	-0.3	27.0	11.9	12.4	-0.5	N
Anguil	(LP)	14.3	21.0	10.0	0.4	-6.5	26.0	7.3	7.9	-0.6	B
General Pico	(LP)	15.2	21.6	10.0	2.6	-3.0	26.0	8.9	9.0	0.1	N
Santa Rosa	(LP)	14.6	22.2	10.0	1.7	-5.2	26.0	8.2	8.6	-0.3	B
Ceres	(SF)	17.6	24.6	16.0	7.7	-3.0	27.0	12.6	13.3	-0.4	B
Oliveros	(SF)	16.4	22.5	16.0	6.8	-3.6	27.0	11.6	11.3	0.2	N
Reconquista	(SF)	19.1	27.2	16.0	9.6	-1.6	27.0	14.4	14.4	0.1	N
Rosario	(SF)	15.9	22.1	12.0	6.1	-3.0	27.0	11.0	10.9	0.2	N

Referencias (mayores detalles en página 2):

MED: valor medio

ABS: valor absoluto

CAL: calificación

N: normal

DN: desvío del promedio

A: alta

Valores preliminares por datos faltantes

PRO: valor promedio período 1961-1990

MB: muy baja

MA: muy alta

B: baja

S/D: sin datos

**DECADA 1
JUNIO 2011**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		PRECIPITACION					
Localidad	Pcia.	PD	DN	CAL	DLLu	MAX	DIA
Azul	(BA)	6.0	2.7	N	1	6.0	5
Bahia Blanca	(BA)	0.0	-3.4	MB	0	-	-
Balcarce	(BA)	2.5	-1.5	B	1	2.5	5
Bolivar	(BA)	2.0	0.1	N	1	2.0	5
Bordenave	(BA)	0.0	-2.0	MB	0	-	-
Castelar	(BA)	0.6	-3.5	B	0	-	-
Coronel Suarez	(BA)	0.0	-4.3	MB	0	-	-
Ezeiza	(BA)	0.8	-2.6	B	0	-	-
H.Ascasubi	(BA)	0.0	-2.5	MB	0	-	-
Junin	(BA)	5.1	-0.6	N	1	5.0	5
La Plata	(BA)	0.6	-4.2	B	0	-	-
Las Flores	(BA)	2.0	-1.9	B	0	-	-
Mar Del Plata	(BA)	9.2	-2.7	N	2	5.0	5
Nueve De Julio	(BA)	0.0	-1.5	MB	0	-	-
Pehuajo	(BA)	1.0	0.0	N	0	-	-
Pergamino	(BA)	7.8	3.2	A	2	5.0	6
Pigue	(BA)	0.0	-2.7	MB	0	-	-
San Pedro	(BA)	0.2	-4.2	MB	0	-	-
Tandil	(BA)	6.0	3.2	A	1	6.0	5
Tres Arroyos	(BA)	1.0	-3.4	B	0	-	-
Laboulaye	(CBA)	1.0	-0.4	N	0	-	-
Manfredi	(CBA)	3.0	3.0	A	1	3.0	6
Marcos Juárez	(CBA)	1.0	-0.5	N	0	-	-
Pilar	(CBA)	3.0	2.8	A	1	3.0	6
Río Cuarto	(CBA)	2.8	0.8	N	1	2.0	6
C.Uruguay	(ER)	7.8	3.4	N	1	7.8	7
Concordia	(ER)	30.0	18.3	A	1	30.0	6
Gualeguaychú	(ER)	13.0	1.9	N	1	13.0	6
Paraná	(ER)	17.0	13.1	A	2	15.0	6
Anguil	(LP)	0.0	-2.0	MB	0	-	-
General Pico	(LP)	0.3	-1.1	B	0	-	-
Santa Rosa	(LP)	0.0	-2.5	MB	0	-	-
Ceres	(SF)	0.2	-1.5	B	0	-	-
Oliveros	(SF)	0.8	-5.9	B	0	-	-
Reconquista	(SF)	15.0	10.7	A	1	15.0	6
Rosario	(SF)	2.4	-2.1	N	1	2.0	6

Referencias (mayores detalles en página 2): s/d : sin datos Valores preliminares por datos faltantes
 PD: total de la década DN: desvío del promedio 1961-1990 DIA: día de la máxima
 CAL: calificación MB: muy baja B: baja N: normal MA: muy alta
 MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs DLLu: días con lluvias mayores a 1 mm S/D: sin datos

**DECADA 2
JUNIO 2011**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		PRECIPITACION					
Localidad	Pcia.	PD	DN	CAL	Dllu	MAX	DIA
Azul	(BA)	59.9	55.2	MA	3	45.0	18
Bahia Blanca	(BA)	4.3	2.7	A	1	4.0	18
Balcarce	(BA)	68.4	65.1	MA	3	49.5	18
Bolivar	(BA)	28.9	26.1	MA	2	21.0	18
Bordenave	(BA)	0.0	-1.2	MB	0	-	-
Castelar	(BA)	82.5	74.3	MA	4	35.0	15
Coronel Suarez	(BA)	4.0	2.6	N	1	4.0	14
Ezeiza	(BA)	72.2	65.8	MA	3	32.0	16
H.Ascasubi	(BA)	1.5	0.0	N	1	1.5	18
Junin	(BA)	18.3	14.9	MA	3	7.0	15
La Plata	(BA)	87.0	81.6	MA	5	42.0	18
Las Flores	(BA)	31.8	24.7	MA	3	16.0	15
Mar Del Plata	(BA)	82.4	71.7	MA	4	46.0	18
Nueve De Julio	(BA)	19.3	11.9	MA	2	14.0	14
Pehuajo	(BA)	15.0	10.4	MA	2	10.0	18
Pergamino	(BA)	9.7	5.4	A	3	3.0	15
Pigue	(BA)	4.4	1.4	A	1	4.0	18
San Pedro	(BA)	42.6	35.3	MA	4	21.6	15
Tandil	(BA)	64.3	60.6	MA	3	50.0	18
Tres Arroyos	(BA)	25.2	19.5	MA	1	24.0	18
Laboulaye	(CBA)	0.3	-0.2	N	0	-	-
Manfredi	(CBA)	0.0	0.0	MB	0	-	-
Marcos Juárez	(CBA)	14.4	12.5	MA	3	5.0	18
Pilar	(CBA)	4.1	4.1	MA	1	3.0	20
Río Cuarto	(CBA)	0.0	-0.3	MB	0	-	-
C.Uruguay	(ER)	12.7	-1.4	N	2	9.8	17
Concordia	(ER)	29.6	7.0	A	2	19.0	20
Gualeguaychú	(ER)	16.9	7.9	A	1	16.0	16
Paraná	(ER)	4.2	-2.1	N	1	4.0	20
Anguil	(LP)	1.5	0.5	A	1	1.5	18
General Pico	(LP)	0.2	-1.1	N	0	-	-
Santa Rosa	(LP)	0.8	0.2	N	0	-	-
Ceres	(SF)	20.7	19.5	MA	1	20.0	20
Oliveros	(SF)	4.0	2.5	N	1	3.3	15
Reconquista	(SF)	0.0	-9.0	MB	0	-	-
Rosario	(SF)	16.9	13.8	MA	2	14.0	15

Referencias (mayores detalles en página 2):

Valores preliminares por datos faltantes

TD: total de la década

DN: desvío del promedio 1961-1990

DIA: día de la máxima

CAL: calificación

MB: muy baja B: baja

N: normal

MA: muy alta

MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs

Dllu: días con lluvias mayores a 1 mm

S/D: sin datos

**DECADA 3
JUNIO 2011**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		PRECIPITACION					
Localidad	Pcia.	PD	DN	CAL	DLLu	MAX	DIA
Azul	(BA)	6.0	-2.1	N	1	5.0	22
Bahia Blanca	(BA)	4.4	1.6	A	2	2.0	22
Balcarce	(BA)	18.8	4.7	N	3	13.5	22
Bolivar	(BA)	4.0	-2.3	N	2	2.0	22
Bordenave	(BA)	18.8	17.6	MA	2	17.0	29
Castelar	(BA)	22.5	8.9	A	1	22.5	22
Coronel Suarez	(BA)	10.8	6.7	A	1	10.0	29
Ezeiza	(BA)	22.0	8.1	MA	1	22.0	22
H.Ascasubi	(BA)	1.6	-0.4	N	0	-	-
Junin	(BA)	8.0	4.9	A	2	5.0	22
La Plata	(BA)	42.0	26.1	MA	1	42.0	22
Las Flores	(BA)	7.3	-2.7	B	1	7.0	22
Mar Del Plata	(BA)	48.0	33.2	MA	4	18.0	23
Nueve De Julio	(BA)	0.3	-9.2	B	0	-	-
Pehuajo	(BA)	3.0	-0.2	N	1	2.0	29
Pergamino	(BA)	6.5	0.8	N	1	6.5	23
Pigue	(BA)	23.4	18.7	MA	2	17.0	29
San Pedro	(BA)	38.6	29.9	MA	2	37.0	22
Tandil	(BA)	9.0	-4.8	N	1	8.0	22
Tres Arroyos	(BA)	18.8	7.4	A	3	7.0	22
Laboulaye	(CBA)	4.5	4.0	A	1	4.0	21
Manfredi	(CBA)	28.0	28.0	MA	1	28.0	21
Marcos Juárez	(CBA)	10.0	9.8	MA	2	8.0	21
Pilar	(CBA)	22.0	21.4	MA	1	22.0	21
Río Cuarto	(CBA)	7.0	6.3	A	1	7.0	21
C.Uruguay	(ER)	33.5	23.2	A	1	33.5	23
Concordia	(ER)	5.0	-5.4	B	2	3.0	22
Gualeguaychú	(ER)	11.0	1.8	N	1	11.0	22
Paraná	(ER)	26.0	22.4	MA	2	13.0	21
Anguil	(LP)	6.8	5.4	A	2	3.8	22
General Pico	(LP)	6.2	4.9	A	2	4.0	21
Santa Rosa	(LP)	8.0	7.2	A	2	4.0	22
Ceres	(SF)	6.2	4.5	A	1	6.0	21
Oliveros	(SF)	24.4	21.3	MA	2	21.4	22
Reconquista	(SF)	9.2	3.6	A	1	9.0	22
Rosario	(SF)	8.3	5.9	N	1	8.0	22

Referencias (mayores detalles en página 2):

Valores preliminares por datos faltantes

TD: total de la década

DN: desvío del promedio 1961-1990

DIA: día de la máxima

CAL: calificación

MB: muy baja

B: baja

N: normal

MA: muy alta

MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs

DLLu: días con lluvias mayores a 1 mm

S/D: sin datos

VALORES MENSUALES JUNIO 2011							
ESTACIONES METEOROLOGICAS		PRECIPITACION					
Localidad	Pcia.	PMES	DN	CAL	Dllu	ACUM	MAX
Azul	(BA)	71.9	28.0	MA	5	518.7	45.0
Bahia Blanca	(BA)	8.7	-9.1	B	3	376.7	4.0
Balcarce	(BA)	89.7	53.2	MA	7	420.5	49.5
Bolivar	(BA)	34.9	8.5	A	5	696.3	21.0
Bordenave	(BA)	18.8	5.0	N	2	390.8	17.0
Castelar	(BA)	105.6	62.2	MA	5	478.6	35.0
Coronel Suarez	(BA)	14.8	-2.1	N	2	252.4	10.0
Ezeiza	(BA)	95.0	58.0	MA	4	475.6	32.0
H.Ascasubi	(BA)	3.1	-9.9	MB	1	314.9	1.5
Junin	(BA)	31.4	7.8	N	6	631.2	7.0
La Plata	(BA)	129.6	74.7	MA	6	475.2	42.0
Las Flores	(BA)	41.1	7.8	N	4	653.2	16.0
Mar Del Plata	(BA)	139.6	83.8	MA	10	468.9	46.0
Nueve De Julio	(BA)	19.6	-15.5	B	2	470.1	14.0
Pehuajo	(BA)	19.0	-5.5	N	3	497.9	10.0
Pergamino	(BA)	24.0	-3.5	N	6	643.5	6.5
Pigue	(BA)	27.8	8.0	A	3	450.4	17.0
San Pedro	(BA)	81.4	41.0	A	6	627.5	37.0
Tandil	(BA)	79.3	44.5	MA	5	510.5	50.0
Tres Arroyos	(BA)	45.0	12.4	A	4	383.6	24.0
Laboulaye	(CBA)	5.8	-1.6	N	1	314.4	4.0
Manfredi	(CBA)	31.0	30.0	MA	2	458.0	28.0
Marcos Juárez	(CBA)	25.4	12.9	A	5	542.9	8.0
Pilar	(CBA)	29.1	23.7	MA	3	431.4	22.0
Río Cuarto	(CBA)	9.8	1.0	N	2	474.0	7.0
C.Uruguay	(ER)	54.0	-0.7	N	4	619.4	33.5
Concordia	(ER)	64.6	7.9	N	5	633.3	30.0
Gualedguaychú	(ER)	40.9	-2.4	N	3	612.7	16.0
Paraná	(ER)	47.2	19.2	A	5	612.2	15.0
Anguil	(LP)	8.3	-6.0	B	3	515.4	3.8
General Pico	(LP)	6.7	-11.6	B	2	470.3	4.0
Santa Rosa	(LP)	8.8	-5.6	B	2	396.9	4.0
Ceres	(SF)	27.1	15.6	A	2	747.0	20.0
Oliveros	(SF)	29.2	6.9	N	3	782.3	21.4
Reconquista	(SF)	24.2	-1.2	N	2	646.0	15.0
Rosario	(SF)	27.6	1.1	N	4	756.7	14.0

Referencias (mayores detalles en página 2):
 TD: total de la década DN: desvío del promedio 1961-1990 CAL: calificación
 B: baja MB: muy baja A: alta MA: muy alta
 MAX: precipitación máxima registrada en 24Hs Dllu: días con lluvias mayores a 1 mm
 ACUM: acumulada datos faltantes

JUNIO 2011

ESTACIONES		GRADOS DIAS				Días con Tmin < 2°C
		BASE 5		BASE 10		
METEOROLOGICAS						
Localidad	Pcia.	Mes	Acum	Mes	Acum	
Azul	(BA)	88.8	282.8	7.8	62.8	17
Bahia Blanca	(BA)	93.7	294.7	5.0	60.0	17
Balcarce	(BA)	108.0	355.4	8.4	110.9	5
Bolivar	(BA)	87.3	282.4	9.2	67.5	17
Bordenave	(BA)	75.3	268.1	5.1	54.7	15
Castelar	(BA)	179.4	445.2	52.7	166.3	4
Coronel Suarez	(BA)	61.2	228.8	0.2	37.7	18
Ezeiza	(BA)	170.6	434.8	48.2	159.5	5
H.Ascasubi	(BA)	92.4	302.5	10.6	74.7	16
Junin	(BA)	133.6	365.3	25.4	112.7	10
La Plata	(BA)	155.9	386.1	37.6	119.3	6
Las Flores	(BA)	109.8	330.4	18.2	97.0	14
Mar Del Plata	(BA)	102.0	311.0	9.4	72.7	10
Nueve De Julio	(BA)	144.2	402.6	27.7	133.8	6
Pehuajo	(BA)	111.6	342.5	19.3	104.5	12
Pergamino	(BA)	131.7	347.9	30.4	107.9	13
Pigue	(BA)	73.4	240.1	4.5	41.0	14
San Pedro	(BA)	160.2	422.0	42.3	151.0	6
Tandil	(BA)	72.8	249.8	3.0	45.7	18
Tres Arroyos	(BA)	112.3	326.9	7.4	71.2	9
Laboulaye	(CBA)	139.1	407.5	26.5	142.3	11
Manfredi	(CBA)	112.6	356.9	19.3	117.2	16
Marcos Juárez	(CBA)	148.1	412.6	33.7	147.2	9
Pilar	(CBA)	165.4	454.8	42.4	180.1	8
Río Cuarto	(CBA)	132.9	394.2	23.3	135.2	8
C.Uruguay	(ER)	184.1	476.5	61.8	199.2	7
Concordia	(ER)	214.0	541.4	86.8	259.1	4
Gualeguaychú	(ER)	176.4	464.3	58.0	190.9	6
Paraná	(ER)	207.9	518.4	75.0	230.5	3
Anguil	(LP)	74.1	290.3	4.4	74.1	19
General Pico	(LP)	119.8	371.5	16.1	115.5	12
Santa Rosa	(LP)	96.9	323.0	11.1	87.0	14
Ceres	(SF)	228.7	582.2	93.3	291.8	5
Oliveros	(SF)	199.0	510.7	69.5	227.1	4
Reconquista	(SF)	280.6	671.8	139.8	376.0	3
Rosario	(SF)	180.3	464.6	56.6	187.0	6

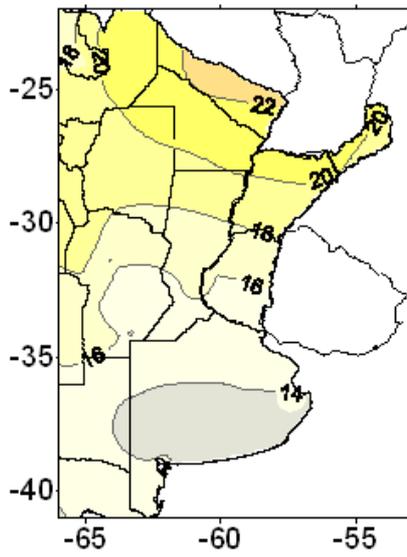
Referencias (mayores detalles en página 2): Valores preliminares por datos faltantes

Mes: grados días acumulados en el corriente mes

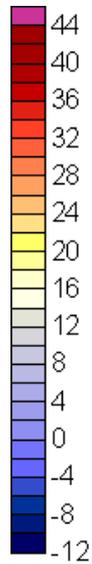
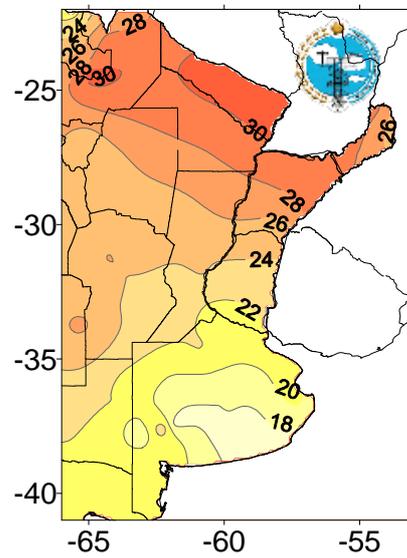
Acum: grados días acumulados desde el 1 de mayo

JUNIO 2011

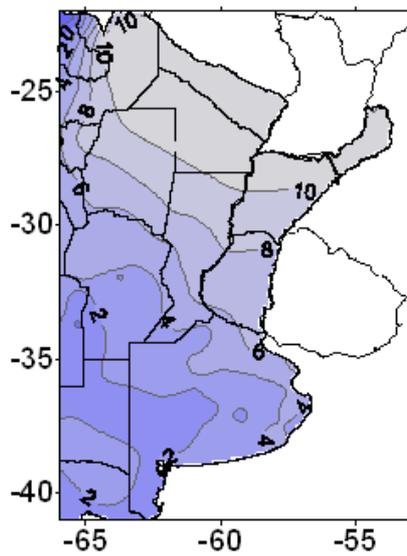
TEMPERATURA MAXIMA MEDIA



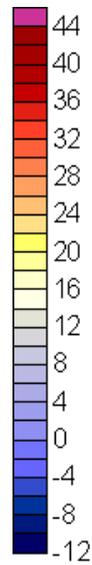
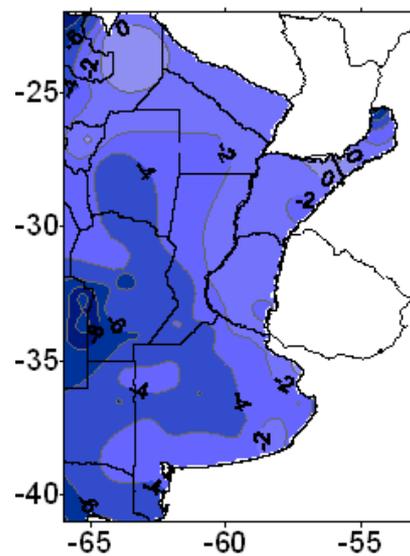
TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA



TEMPERATURA MINIMA MEDIA

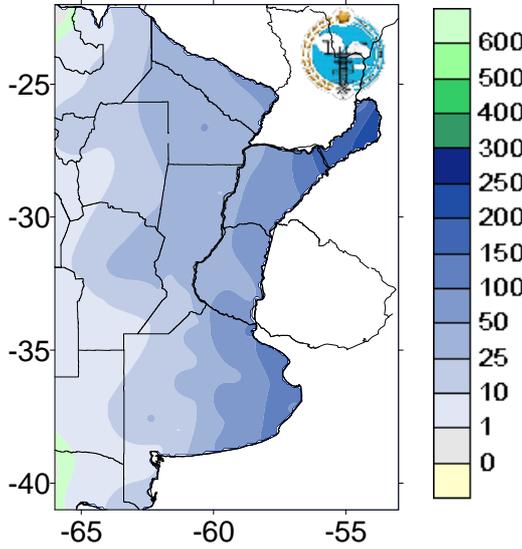


TEMPERATURA MINIMA ABSOLUTA

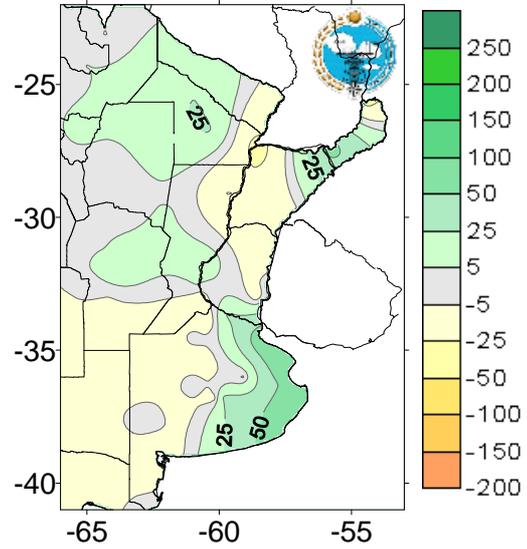


JUNIO 2011

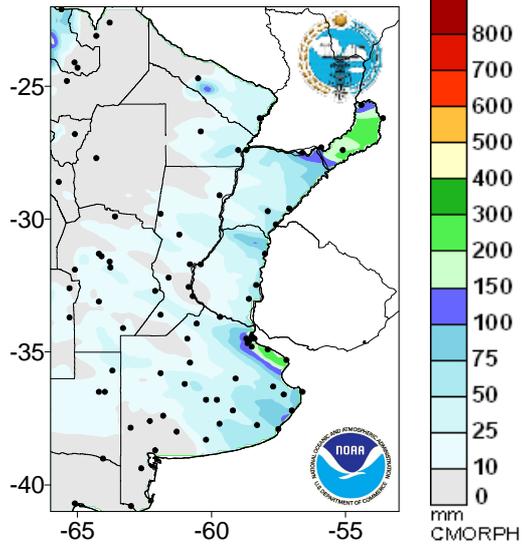
PRECIPITACION (mm)



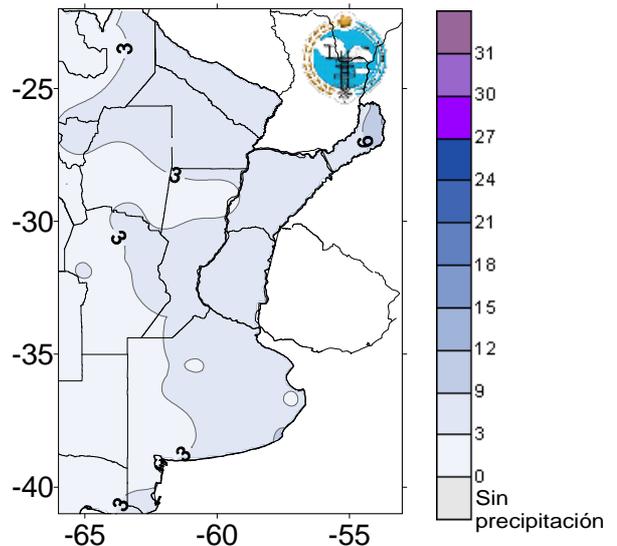
DESVIO (mm)

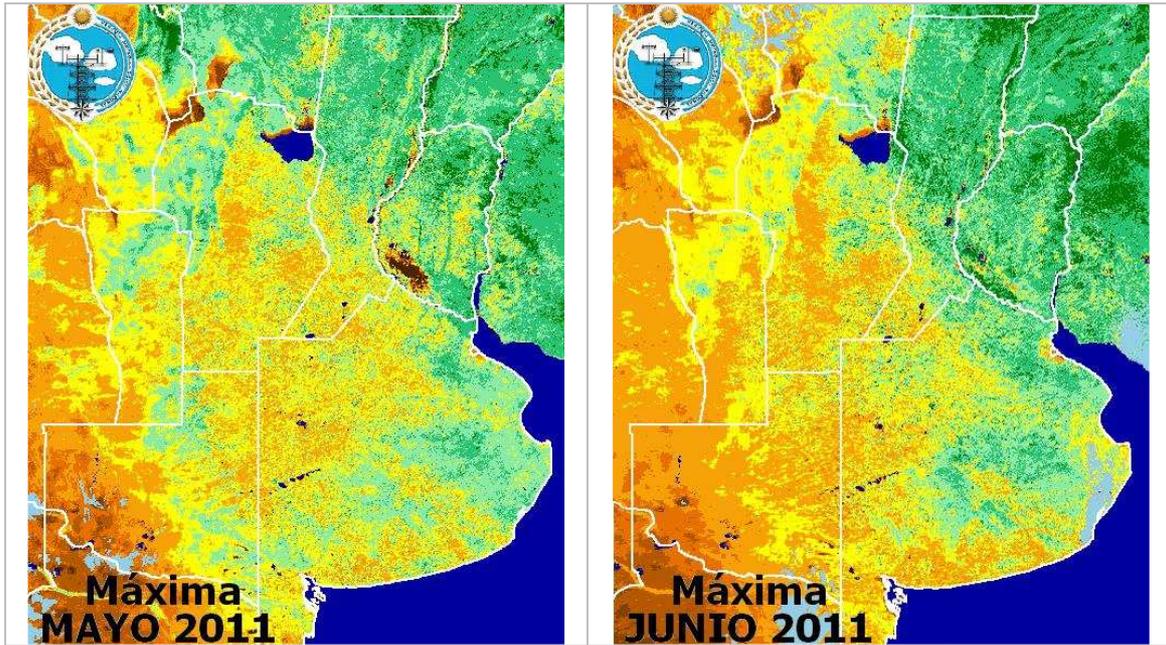


Hidroestimador CMORPH (NOAA)



DIAS CON PRECIPITACION





Comparando el índice verde* máximo de mayo y junio de 2011, se aprecia un aumento de la actividad fotosintética en el este de la región, esto se debe a que ya está comenzando a brotar el trigo sembrado. En el resto de la región el vigor de la vegetación ha disminuido ya que finalizó la cosecha gruesa.

* Ver NDVI