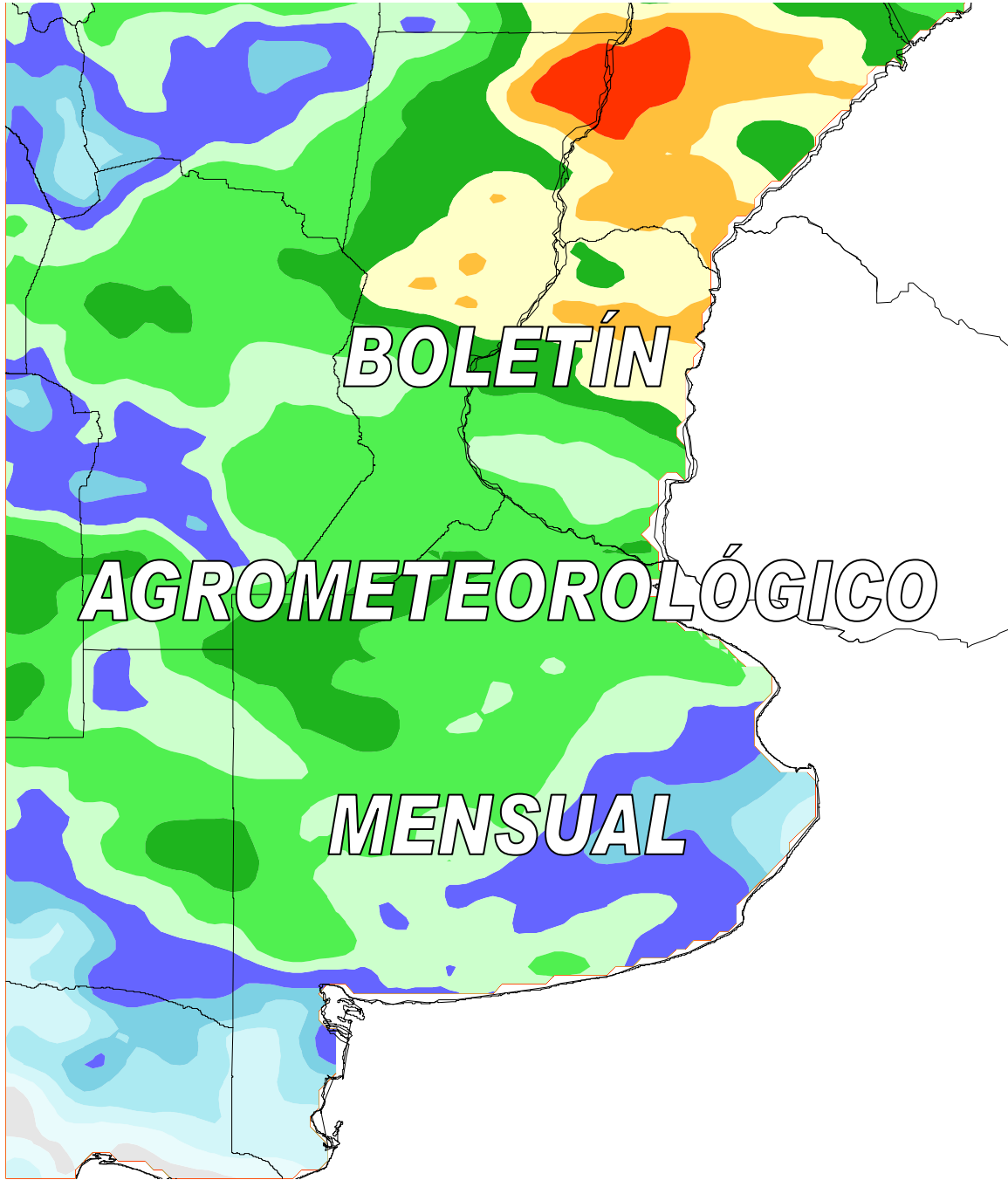
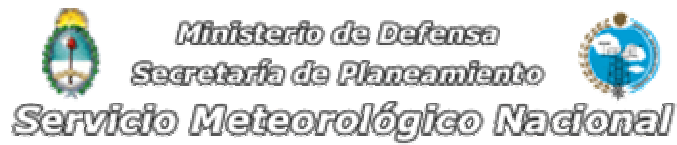


---

"2010 - AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO"



---

**Volumen I**

**ENERO DE 2010**

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  
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:**

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 (int 18-270)

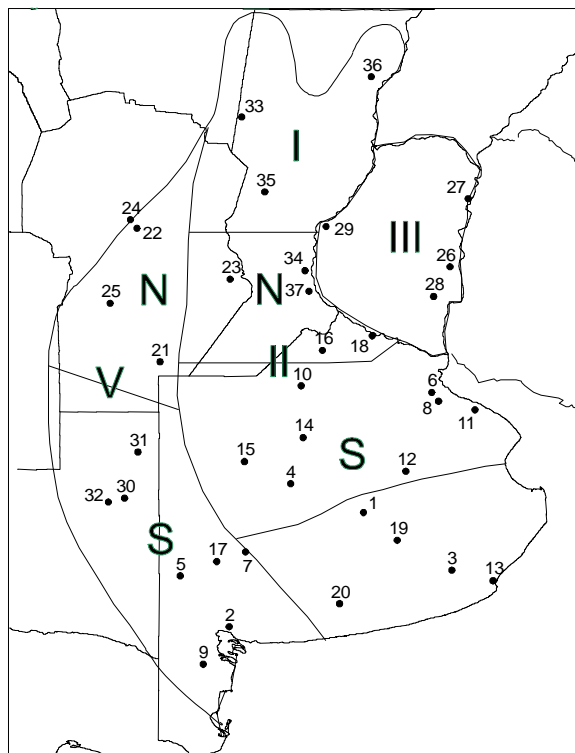
**FAX:** 5167-6709 int 18203

**Correo Electrónico:** [agro@smn.gov.ar](mailto:agro@smn.gov.ar)

---

## REGIONES TRIGUERAS Y ESTACIONES METEOROLOGICAS CONSIDERADAS

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) Gualaguaychú <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

## 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 periodo 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 limite 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): precipitación anual (acumulada hasta el mes del presente boletín) (\*) en mm.

Calificación	Probabilidad de que la precipitación acumulada sea inferior al limite 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: Temp.media diaria - Temp.base

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

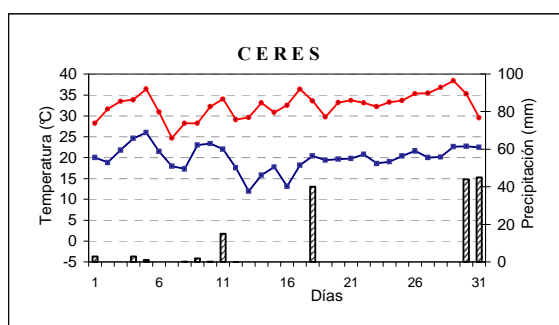
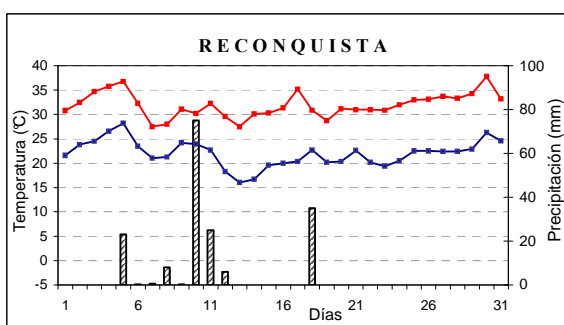
## INFORME AGROMETEOROLOGICO MENSUAL ENERO 2010

**ASPECTOS GENERALES:** Al finalizar enero una gran parte de la pradera pampeana tenía una aceptable condición hídrica, a pesar de las elevadas temperaturas del mes. Finalizó la cosecha fina, con un saldo positivo para el trigo y cebada, teniendo en cuenta la menor superficie sembrada y que se venía de una sequía importante. Los cultivos de verano evolucionan bien, salvo en las áreas en las que persiste la sequía.

Según el informe de la SAGPYA del 28/01/10, para la campaña 2009/10, los valores indican que la superficie sembrada volvió a bajar significativamente en trigo a unas 3.133.000 has, es decir un millón y medio de has menos. En granos gruesos los valores estimados indican que, en girasol vuelve a disminuir la superficie, a unas 1.486.000 has. En maíz también baja la superficie a unas 3.110.000 has. En arroz se observa un ligero incremento, ya que se sembraron unas 216.000 has, en maní hay una disminución de superficie a unas 182.000 has, en cambio en sorgo granífero, habría un aumento a unas 936.000 has. En soja el área estimada es de unas 18.155.000 hectáreas.

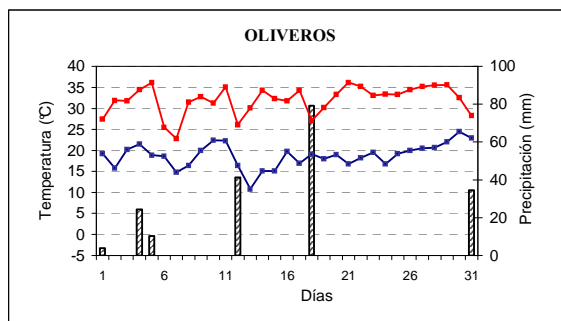
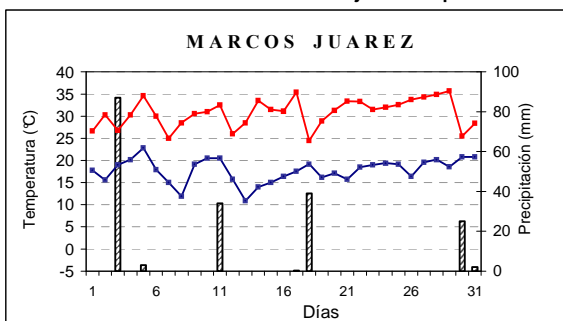
En general la oferta de forraje se mantuvo en buenos valores en el mes. Solamente se debe destacar que las elevadas temperaturas afectaron en parte a la producción de leche. Se aprovecharon algunos excedentes para realizar reservas.

**REGION I:** Buenas condiciones hídricas se dieron en la región durante enero, ya que se fueron registrando precipitaciones, que mantuvieron la humedad de los suelos en valores muy apropiados. Los maíces de primera época ya están prácticamente hechos, los de segunda, en muy buenas condiciones. Se ha iniciado la confección de silos de maíz para reserva. Hay buenos lotes de sorgo. La soja de primera en su mayoría se encuentra en formación de vainas e inicios de llenado de grano, en muy buenas condiciones. La de segunda más atrasada, demorada por excesos hídricos en el momento de siembra, incluso algunos lotes se resembraron por pérdidas de plantas. Hay presencia de orugas y algo de mancha ojo de rana, en casos extremos se hacen controles. No se observa roya de la soja, sí enfermedades de fin de ciclo. La oferta de forraje es adecuada, pero se destaca que las alfalfas sufrieron ataques de orugas y también pérdidas de plantas por anegamiento. La producción de leche bajó, por efecto de las altas temperaturas.

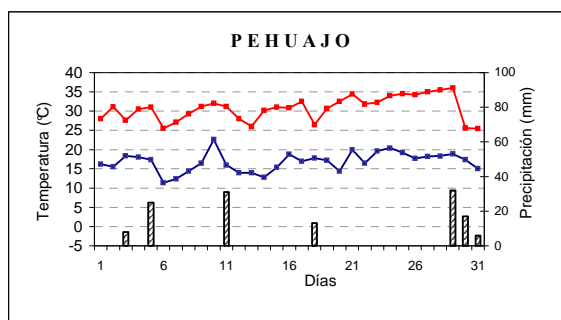
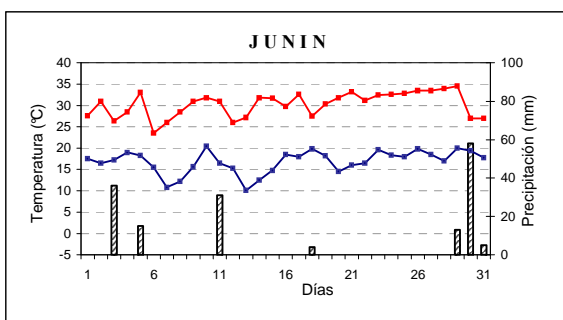


**REGION II NORTE:** Buenas condiciones de humedad persisten en la región, en la que se volvieron a registrar precipitaciones, a lo largo del mes, algunas de gran magnitud. Se puede decir que estas lluvias vinieron muy bien, porque las altas temperaturas del mes, incrementaron los valores de evapotranspiración de los cultivos y por lo tanto los consumos de agua fueron elevados. Se debe mencionar como hecho adverso, que la elevada frecuencia de las lluvias, dificultó la realización de tratamientos fitosanitarios y de control de malezas por vía terrestre, por lo que se debió acudir en gran medida a realizarlo por vía aérea. Otro problema que se presentó es que quedan sectores con

campos bajos que siguen comprometidos por el agua y que ya se consideran perdidos para esta temporada. También se debe mencionar que una torrencial lluvia localizada sobre la zona de Justiniano Posse, que acumuló casi 200 mm en menos de seis horas, provocó anegamientos y daños de consideración en el campo. En general los maíces ya entraron en la etapa final de secado, con muy buenas perspectivas de rindes. La soja de primera a fin de mes, se hallaba en formación de chauchas o llenado de grano, en buenas condiciones. La de segunda finalizando la etapa vegetativa o en inicios de floración. La oferta de forraje es óptima.

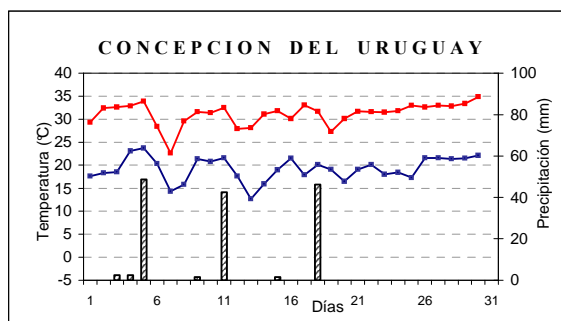
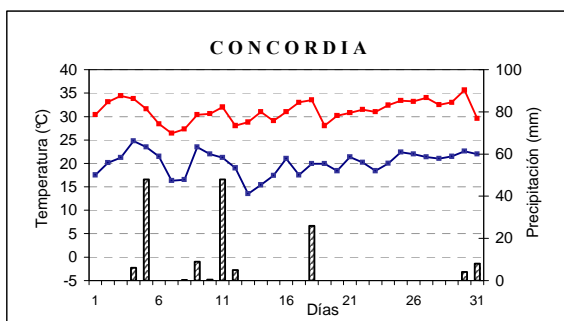


**REGION II SUR:** Las lluvias del mes de enero fueron de una distribución más homogénea en la región y además las áreas que estaban postergadas en cuanto a la caída de agua, fueron compensando las carencias, con lo registrado en este mes, llevando los valores de humedad de suelos, a niveles casi óptimos. También aparecieron problemas de excesos en algunas zonas, como las del noroeste regional, en donde además de guarismos intensos propios, se recibieron aportes de agua externos. En este sector se afectaron los cultivos, se deterioraron los caminos y también hubo daños por vientos fuertes. En general los cultivos avanzan bien. Los maíces tienen un aspecto muy bueno, están en etapa de grano pastoso a céreo, con elevados rendimientos esperados. La soja de primera evoluciona bien, desde floración a llenado de grano, con alguna incidencia de plagas. La soja de segunda iniciando la floración. Se ha sembrado mayor cantidad de girasol, que en los últimos años, el cultivo se encuentra en buenas condiciones, casi definido, con el capítulo hacia abajo. La disponibilidad de forraje es buena y se han hecho reservas.

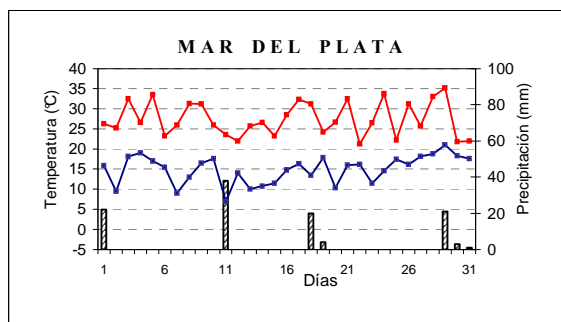
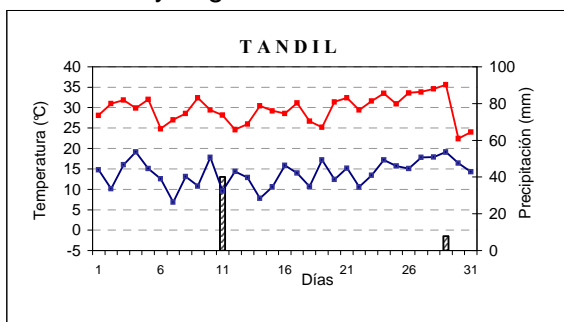


**REGION III:** Esta región continuó siendo una de las mejor dotadas en humedad de suelos de la pradera pampeana, ya que se siguieron registrando lluvias en toda su extensión. Esta situación hídrica favorable, ha llevado a una muy buena evolución de cultivos y forrajes. Los maíces se encuentran en excelente estado, con rindes potenciales superiores en promedio a los 80 qq/ha, ya hay lotes cosechados que rindieron 110 qq/ha. La soja de primera muy bien, los grupos cortos y tempranos en llenado de grano, los más tardíos en floración. En la soja de segunda, se complicó la siembra por excesos de agua y eso provocó atrasos y también pérdidas de plantas por encharcamiento. La sanidad es buena, hay algo de isocas y de enfermedades como septoria, cercóspora y bacteriosis, en cambio hay poca incidencia de roya de la soja o

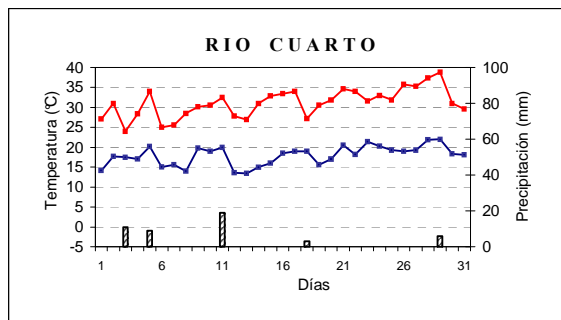
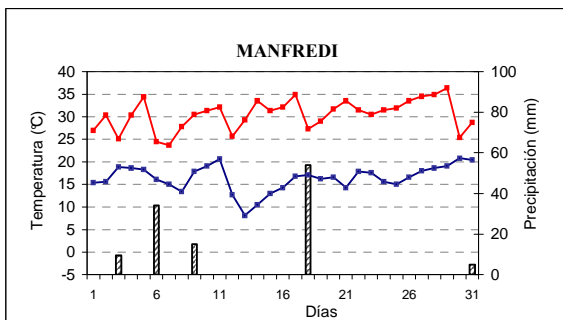
de ojo de rana. El sorgo granífero se encuentra en muy buenas condiciones, aunque bajó el área de siembra este año. El arroz avanza sin inconvenientes. Buena oferta de forraje, con gran respuesta de praderas y campos naturales. Continúan los problemas en las islas, donde se tuvo que retirar la hacienda por la crecida del Paraná y otro inconveniente transitorio es que se complica el manejo de la hacienda, en muchas oportunidades por falta de piso adecuado en los lotes de pastoreo.



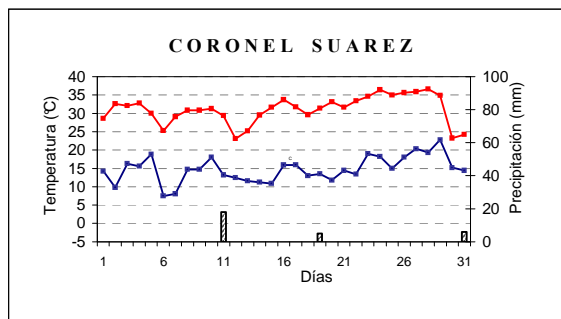
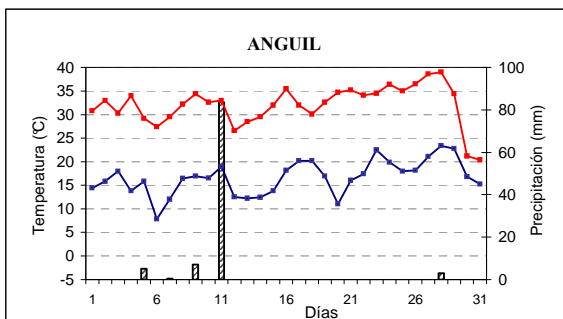
**REGION IV:** En la región a fin de enero, se observan dos situaciones diferentes, la zona del centro al norte, con buenas condiciones de humedad de suelos, en cambio del centro hacia el sur y oeste hay deficiencias hídricas, que son más acentuadas hacia el oeste. En la zona con escasez de agua, la cosecha fina terminó con cifras regulares a malas, ya que pasó por etapas muy deficitarias, con rindes de trigo de 10 a 28 qq/ha. Las reservas de agua del perfil son escasas a nulas y el estado de los cultivos es variable, pero con predominio de condiciones regulares. Los maíces se encuentran en el período crítico de floración, siendo los que más necesitan aportes de agua urgentes. Los girasoles con situaciones más variables, los tempranos en madurez fisiológica mejor, los tardíos en inicios de floración, más sufridos. La soja tanto de primera, como de segunda, se encuentra en estado vegetativo y resisten mejor estas condiciones. La disponibilidad de forraje es ajustada, pero se suplementa y se mantiene bien el estado de la hacienda. Hacia el norte regional el panorama es más positivo, la cosecha fina fue exitosa y la gruesa avanza sin limitaciones.



**REGION V NORTE:** Es variable la condición de esta región al finalizar el mes. Se fueron registrando precipitaciones, incluyendo la caída localizada de granizo. En el centro y norte los valores de las lluvias fueron más moderados y allí incluso sigue faltando agua, especialmente en una franja entre Gral Cabrera y Río Cuarto. Allí los maíces se están secando apresuradamente. La soja en variable condición, dependiendo del agua acumulada y disponible en el perfil, previa a su siembra. En cambio hacia el sur, las lluvias fueron más abundantes e incluso algo perjudiciales, por los excesos que se produjeron, con algunos anegamientos, ascenso de las napas y falta de piso. De todas maneras en este sector sur, los campos altos e intermedios, tienen buenas condiciones hídricas y el estado de cultivos y pasturas es muy bueno. El maní de la zona en regular estado, mejora mucho en la medida que se avanza hacia el sur. La oferta de forraje es ajustada en el norte y buena al sur.



**REGION V SUR:** No ha cambiado mucho la situación regional, en el mes de enero, con aceptables condiciones de humedad de suelos en el extremo norte y con una transición bastante abrupta a una condición deficitaria hacia el centro y sur. Tanto en el centro, como en el sur ocurrieron lluvias, pero no alcanzan para revertir la situación. Si bien en esta parte se había operado un incipiente proceso de recuperación de humedad de suelo, con el avance del verano y el incremento de la demanda ambiental y de los cultivos, la situación se tornó nuevamente difícil. Los cultivos de verano están en mal estado, algunos ya perdidos, lo que se suma al fracaso de la cosecha fina pasada. En esta zona el sorgo está casi seco, la soja se sembró en menor superficie y está regular. Los girasoles han florecido muy bajos y con capítulos muy chicos. Casi no hay forrajeras, los campos sobrepastoreados y se debe suplementar la hacienda. Tal como se mencionó, solamente el extremo norte tiene mejores condiciones hídricas, aunque en enero le faltó agua. En este sector los girasoles ya están en la etapa final de madurez. La soja sufrió la sequía de enero y quedaron algo bajas y con menor cobertura. Los maíces apuraron el ciclo y los que se destinaron a silo se debieron hacer en forma prematura, perdiendo algo de calidad.





**DECADA 1  
ENERO 2010**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		TEMPERATURA									
		MAXIMA			MINIMA			MEDIA			
		Localidad	Pcia.	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO
Azul	(BA)	30.6	33.2	9.0	15.5	9.1	7.0	23.0	21.3	1.7	MA
Bahia Blanca	(BA)	32.4	36.2	4.0	14.7	3.2	8.0	23.6	22.7	0.9	A
Balcarce	(BA)	30.5	34.8	9.0	15.6	9.9	7.0	23.1	19.9	3.4	MA
Bolivar	(BA)	30.2	32.8	10.0	14.8	9.0	7.0	22.5	22.8	-0.6	N
Bordenave	(BA)	32.4	35.8	4.0	13.5	5.2	6.0	22.9	22.3	0.5	A
Castelar	(BA)	29.8	33.0	10.0	18.4	15.8	7.0	24.1	23.7	0.6	A
Coronel Suarez	(BA)	30.3	32.8	4.0	13.8	7.5	6.0	22.0	21.5	0.9	A
Ezeiza	(BA)	29.9	33.0	9.0	18.4	16.4	2.0	24.1	23.4	0.8	A
H.Ascasubi	(BA)	31.6	36.9	3.0	16.3	8.9	6.0	23.9	21.5	2.3	MA
Junin	(BA)	28.7	33.1	5.0	16.3	10.8	7.0	22.5	23.1	-0.5	B
La Plata	(BA)	28.5	32.4	10.0	17.8	13.2	7.0	23.2	22.9	0.2	A
Las Flores	(BA)	30.1	33.2	9.0	15.5	10.3	7.0	22.8	21.1	1.8	MA
Mar Del Plata	(BA)	28.2	33.5	5.0	15.1	9.0	7.0	21.6	19.9	2.1	A
Nueve De Julio	(BA)	29.6	32.0	5.0	17.7	13.0	7.0	23.7	23.3	0.7	N
Pehuajo	(BA)	29.3	32.0	10.0	16.3	11.4	6.0	22.8	22.9	-0.2	N
Pergamino	(BA)	30.1	33.1	5.0	16.4	11.2	9.0	23.2	23.5	-0.3	N
Pigue	(BA)	30.8	33.8	4.0	13.5	7.0	6.0	22.1	21.0	1.0	A
San Pedro	(BA)	28.4	32.0	5.0	18.5	14.9	7.0	23.4	24.0	-0.8	B
Tandil	(BA)	29.5	32.4	9.0	13.7	6.9	7.0	21.6	20.6	0.8	A
Tres Arroyos	(BA)	32.3	36.0	3.0	16.7	10.5	7.0	24.5	21.3	3.0	MA
Laboulaye	(CBA)	28.3	32.0	5.0	16.9	13.0	7.0	22.6	23.8	-1.1	MB
Manfredi	(CBA)	28.5	34.4	5.0	16.8	13.4	8.0	22.7	23.9	-2.2	B
Marcos Juárez	(CBA)	29.4	34.6	5.0	18.0	11.9	8.0	23.7	24.3	-1.1	B
Pilar	(CBA)	29.1	35.1	5.0	18.9	15.5	8.0	24.0	23.9	0.1	N
Río Cuarto	(CBA)	28.4	34.0	5.0	17.0	14.0	8.0	22.7	23.1	-0.5	N
C.Uruguay	(ER)	30.5	33.9	5.0	19.4	14.3	7.0	24.9	24.9	0.0	N
Concordia	(ER)	30.6	34.4	3.0	20.7	16.3	7.0	25.7	25.5	-0.1	N
Gualeguaychú	(ER)	30.6	34.6	5.0	18.9	14.8	7.0	24.7	24.7	0.0	N
Paraná	(ER)	31.0	35.0	5.0	19.8	15.5	8.0	25.4	24.8	0.8	A
Anguil	(LP)	31.3	34.4	9.0	14.7	7.8	6.0	23.0	22.8	0.2	N
General Pico	(LP)	29.6	33.1	9.0	16.1	9.7	6.0	22.8	23.6	-1.1	B
Santa Rosa	(LP)	31.4	34.7	4.0	15.7	9.4	6.0	23.5	23.2	0.4	N
Ceres	(SF)	30.8	36.5	5.0	21.4	17.3	8.0	26.1	25.6	0.3	N
Oliveros	(SF)	30.6	36.1	5.0	18.8	14.8	7.0	24.7	24.2	0.7	N
Reconquista	(SF)	32.0	36.8	5.0	23.9	21.0	7.0	27.9	26.1	1.9	MA
Rosario	(SF)	29.7	33.6	5.0	19.7	16.1	8.0	24.7	24.1	0.6	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  
ENERO 2010**

ESTACIONES		TEMPERATURA									
		MAXIMA			MINIMA			MEDIA			
METEOROLOGICAS		MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Localidad	Pcia.										
Azul	(BA)	29.1	32.9	17	13.4	8.7	14	21.3	21.8	-0.5	B
Bahia Blanca	(BA)	31.2	37.6	16	15.6	11.4	13	23.4	23.5	0.2	A
Balcarce	(BA)	29.3	31.9	20	13.6	8.8	11	21.5	20.4	1.2	A
Bolivar	(BA)	29.7	32.8	17	14.7	11.6	14	22.2	23.1	-0.8	B
Bordenave	(BA)	31.3	37.6	16	12.9	8.9	13	22.1	22.9	-0.7	B
Castelar	(BA)	30.3	33.4	17	18.0	12.0	13	24.2	24.1	0.2	N
Coronel Suarez	(BA)	29.8	33.7	16	12.9	10.9	15	21.4	21.8	-0.5	N
Ezeiza	(BA)	29.7	33.5	17	17.8	12.3	13	23.8	23.8	-0.2	N
H.Ascasubi	(BA)	30.9	37.4	16	14.4	10.5	13	22.7	22.1	0.9	A
Junin	(BA)	30.0	32.6	17	15.8	10.1	13	22.9	23.5	-0.4	B
La Plata	(BA)	28.6	31.7	17	16.8	12.4	13	22.7	23.3	-0.6	B
Las Flores	(BA)	29.8	33.8	17	13.9	9.2	14	21.8	21.8	-0.7	N
Mar Del Plata	(BA)	26.4	32.3	17	12.6	6.9	11	19.5	20.6	-1.1	MB
Nueve De Julio	(BA)	29.7	32.9	17	16.9	13.0	13	23.3	23.8	0.0	N
Pehuajo	(BA)	29.9	32.5	17	15.7	12.8	14	22.8	23.3	-0.3	N
Pergamino	(BA)	30.5	34.0	17	16.8	12.2	13	23.7	23.8	0.0	N
Pigue	(BA)	29.9	34.5	20	13.1	10.0	14	21.5	21.6	0.1	N
San Pedro	(BA)	28.9	31.5	17	18.0	12.2	13	23.4	24.3	-1.0	B
Tandil	(BA)	28.1	31.4	20	12.5	7.8	14	20.3	21.0	-0.1	B
Tres Arroyos	(BA)	29.2	34.0	20	14.7	11.6	13	21.9	21.9	-0.1	N
Laboulaye	(CBA)	30.7	32.8	11	16.6	13.4	14	23.7	24.2	-0.5	B
Manfredi	(CBA)	30.7	34.9	17	14.6	8.1	13	22.6	23.8	-0.7	MB
Marcos Juárez	(CBA)	30.3	35.4	17	16.3	10.9	13	23.3	24.5	-0.9	B
Pilar	(CBA)	32.0	36.5	17	16.9	12.1	13	24.4	24.1	0.9	A
Río Cuarto	(CBA)	30.8	34.0	17	16.7	13.4	13	23.8	23.5	0.6	A
C.Uruguay	(ER)	30.4	33.1	17	18.2	12.7	13	24.3	25.1	-0.7	B
Concordia	(ER)	30.5	33.5	18	18.3	13.5	13	24.4	25.4	-1.6	B
Gualeduaychú	(ER)	31.1	34.7	17	18.3	13.7	13	24.7	24.8	0.1	N
Paraná	(ER)	30.3	32.5	17	18.6	12.8	13	24.5	25.3	-0.7	B
Anguil	(LP)	31.5	35.5	16	15.6	11.0	20	23.5	22.8	1.3	A
General Pico	(LP)	31.3	36.0	20	15.5	11.1	14	23.4	23.9	-0.3	N
Santa Rosa	(LP)	31.7	37.4	16	15.8	11.0	13	23.7	23.5	0.4	A
Ceres	(SF)	32.2	36.4	17	17.6	12.0	13	24.9	26.3	-1.1	MB
Oliveros	(SF)	31.5	35.1	11	17.3	10.8	13	24.4	24.5	0.2	N
Reconquista	(SF)	30.7	35.2	17	19.7	16.0	13	25.2	26.2	-1.3	B
Rosario	(SF)	30.6	33.7	17	18.0	12.5	13	24.3	24.4	-0.1	N

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 periodo 1961-1990

MB: muy baja

B: baja

MA: muy alta

SD: sin datos

**DECADA 3  
ENERO 2010**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		TEMPERATURA									
		MAXIMA			MINIMA			MEDIA			
		Localidad	Pcia.	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO
Azul	(BA)	32.0	36.0	29	17.2	12.7	31	24.6	21.7	2.6	MA
Bahía Blanca	(BA)	35.1	39.5	27	19.9	13.9	30	27.5	23.4	4.0	MA
Balcarce	(BA)	31.2	37.1	29	17.0	12.0	22	24.1	20.1	4.1	MA
Bolivar	(BA)	33.0	35.9	29	17.6	14.3	22	25.3	22.9	2.4	MA
Bordenave	(BA)	34.7	39.0	27	19.9	11.8	30	27.3	22.7	4.4	MA
Castelar	(BA)	33.0	34.9	23	22.1	20.0	22	27.6	23.8	3.8	MA
Coronel Suarez	(BA)	32.9	36.6	28	17.3	13.4	22	25.1	23.5	3.0	MA
Ezeiza	(BA)	32.4	34.7	29	21.1	17.4	22	26.8	23.6	3.3	MA
H.Ascasubi	(BA)	33.7	39.0	28	17.9	10.3	30	25.8	22.0	3.5	MA
Junin	(BA)	32.0	34.6	29	18.3	16.0	21	25.1	23.1	2.0	MA
La Plata	(BA)	30.4	32.5	29	20.1	17.0	22	25.2	23.1	2.2	MA
Las Flores	(BA)	32.8	35.8	29	17.5	13.7	22	25.1	22.1	3.6	MA
Mar Del Plata	(BA)	27.7	35.2	29	16.9	11.5	23	22.3	20.7	1.6	MA
Nueve De Julio	(BA)	33.2	35.4	29	19.6	16.6	31	26.4	23.3	3.3	MA
Pehuajo	(BA)	32.6	36.0	29	18.3	15.0	31	25.4	23.2	2.3	MA
Pergamino	(BA)	32.4	35.0	23	17.3	12.0	22	24.8	23.4	1.5	A
Pigue	(BA)	33.4	37.0	27	17.3	14.5	21	25.3	21.8	3.7	MA
San Pedro	(BA)	31.3	33.5	29	21.5	19.0	22	26.4	23.9	2.5	MA
Tandil	(BA)	31.1	35.6	29	15.7	10.6	22	23.4	20.8	2.6	MA
Tres Arroyos	(BA)	32.6	38.2	24	18.1	12.2	22	25.4	21.7	3.8	MA
Laboulaye	(CBA)	32.6	36.2	29	18.5	15.5	21	25.6	24.1	1.3	A
Manfredi	(CBA)	32.0	36.4	29	17.6	14.3	21	24.8	23.6	1.6	A
Marcos Juárez	(CBA)	32.3	35.7	29	18.9	15.7	21	25.6	24.4	1.2	A
Pilar	(CBA)	34.4	39.2	29	20.2	18.2	24	27.3	23.9	3.4	MA
Río Cuarto	(CBA)	33.9	38.8	29	19.8	18.1	31	26.9	23.5	3.4	MA
C.Uruguay	(ER)	32.2	34.9	30	20.4	17.3	25	26.3	25.1	1.8	A
Concordia	(ER)	32.5	35.6	30	21.2	18.4	23	26.8	25.1	1.9	MA
Guaqueguaychú	(ER)	33.4	35.5	29	20.9	18.9	21	27.2	24.9	2.5	MA
Paraná	(ER)	32.5	35.0	30	20.8	18.5	24	26.7	25.1	1.7	MA
Anguil	(LP)	33.2	39.0	28	19.2	15.2	31	26.2	23.0	2.9	MA
General Pico	(LP)	35.1	38.5	24	20.1	16.0	31	27.6	23.6	4.1	MA
Santa Rosa	(LP)	35.6	41.7	28	19.3	15.3	31	27.4	23.7	3.4	MA
Ceres	(SF)	34.3	38.4	29	20.7	18.6	23	27.5	26.0	1.6	MA
Oliveros	(SF)	33.9	36.2	21	20.1	16.8	21	27.0	24.6	2.6	MA
Reconquista	(SF)	33.0	37.8	30	22.4	19.4	23	27.7	26.3	1.6	MA
Rosario	(SF)	32.6	35.7	29	20.9	17.2	21	26.8	24.2	3.0	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

S/D: sin datos

**VALORES MENSUALES  
ENERO 2010**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		TEMPERATURA									
		MAXIMA			MINIMA			MEDIA			
		Localidad	Pcia.	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO
Azul	(BA)	30.6	36.0	29.0	15.4	8.7	14.0	23.0	21.6	1.5	MA
Bahia Blanca	(BA)	33.0	39.5	27.0	16.8	3.2	8.0	24.9	23.2	1.9	MA
Balcarce	(BA)	30.4	37.1	29.0	15.4	8.8	11.0	22.9	20.1	2.7	MA
Bolivar	(BA)	31.0	35.9	29.0	15.8	9.0	7.0	23.4	22.9	0.5	A
Bordenave	(BA)	32.8	39.0	27.0	15.6	5.2	6.0	24.2	22.7	1.6	MA
Castelar	(BA)	31.1	34.9	23.0	19.6	12.0	13.0	25.4	23.8	1.9	MA
Coronel Suarez	(BA)	31.1	36.6	28.0	14.7	7.5	6.0	22.9	22.3	1.3	MA
Ezeiza	(BA)	30.7	34.7	29.0	19.2	12.3	13.0	25.0	23.6	1.5	MA
H.Ascasubi	(BA)	32.1	39.0	28.0	16.3	8.9	6.0	24.2	21.9	2.8	MA
Junin	(BA)	30.3	34.6	29.0	16.8	10.1	13.0	23.6	23.2	0.5	A
La Plata	(BA)	29.2	32.5	29.0	18.3	12.4	13.0	23.7	23.1	0.8	A
Las Flores	(BA)	30.9	35.8	29.0	15.7	9.2	14.0	23.3	21.7	1.4	MA
Mar Del Plata	(BA)	27.4	35.2	29.0	14.9	6.9	11.0	21.2	20.4	0.9	A
Nueve De Julio	(BA)	30.9	35.4	29.0	18.1	13.0	7.0	24.5	23.5	1.1	MA
Pehuajo	(BA)	30.7	36.0	29.0	16.8	11.4	6.0	23.8	23.1	0.7	A
Pergamino	(BA)	31.0	35.0	23.0	16.8	11.2	9.0	23.9	23.6	0.5	A
Pigue	(BA)	31.4	37.0	27.0	14.7	7.0	6.0	23.1	21.5	1.9	MA
San Pedro	(BA)	29.6	33.5	29.0	19.4	12.2	13.0	24.5	24.0	0.5	A
Tandil	(BA)	29.6	35.6	29.0	14.0	6.9	7.0	21.8	20.8	1.3	MA
Tres Arroyos	(BA)	31.4	38.2	24.0	16.5	10.5	7.0	24.0	21.7	2.5	MA
Laboulaye	(CBA)	30.6	36.2	29.0	17.4	13.0	7.0	24.0	24.0	0.0	N
Manfredi	(CBA)	30.5	36.4	29.0	16.4	8.1	13.0	23.4	23.8	-0.4	N
Marcos Juárez	(CBA)	30.7	35.7	29.0	17.8	10.9	13.0	24.2	24.4	0.1	N
Pilar	(CBA)	31.9	39.2	29.0	18.7	12.1	13.0	25.3	23.9	1.5	MA
Río Cuarto	(CBA)	31.2	38.8	29.0	17.9	13.4	13.0	24.5	23.4	1.4	MA
C.Uruguay	(ER)	31.0	34.9	30.0	19.4	12.7	13.0	25.2	25.0	0.1	A
Concordia	(ER)	31.2	35.6	30.0	20.1	13.5	13.0	25.7	25.3	0.3	N
Gualeguaychú	(ER)	31.8	35.5	29.0	19.4	13.7	13.0	25.6	24.8	0.9	A
Paraná	(ER)	31.3	35.0	5.0	19.8	12.8	13.0	25.6	25.0	0.4	A
Anguil	(LP)	32.0	39.0	28.0	16.6	7.8	6.0	24.3	22.9	1.3	MA
General Pico	(LP)	32.1	38.5	24.0	17.3	9.7	6.0	24.7	23.7	1.1	MA
Santa Rosa	(LP)	33.0	41.7	28.0	17.0	9.4	6.0	25.0	23.5	1.4	MA
Ceres	(SF)	32.5	38.4	29.0	20.0	12.0	13.0	26.2	26.0	0.2	A
Oliveros	(SF)	32.0	36.2	21.0	18.8	10.8	13.0	25.4	24.4	1.0	MA
Reconquista	(SF)	31.9	37.8	30.0	22.0	16.0	13.0	27.0	26.2	0.9	MA
Rosario	(SF)	31.0	35.7	29.0	19.6	12.5	13.0	25.3	24.3	1.1	MA

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	S/D: sin datos



**DECADA 2  
ENERO 2010**

ESTACIONES  METEOROLOGICAS		PRECIPITACION					
Localidad	Pcia.	PD	DN	CAL	Dllu	MAX	DIA
Azul	(BA)	48.0	15.8	A	2	44.0	11
Bahia Blanca	(BA)	41.0	24.8	MA	1	41.0	11
Balcarce	(BA)	32.3	8.4	A	2	27.5	11
Bolivar	(BA)	56.0	28.0	A	1	56.0	11
Bordenave	(BA)	39.5	19.7	A	1	39.5	11
Castelar	(BA)	53.9	18.2	A	2	30.0	11
Coronel Suarez	(BA)	23.0	2.6	N	2	18.0	11
Ezeiza	(BA)	52.0	27.5	A	2	32.0	18
H.AscaSubi	(BA)	6.0	-7.5	B	1	5.5	11
Junin	(BA)	35.0	-12.3	N	2	31.0	11
La Plata	(BA)	50.8	19.6	A	4	27.0	11
Las Flores	(BA)	26.0	-2.5	N	2	15.0	11
Mar Del Plata	(BA)	62.0	37.9	MA	3	38.0	11
Nueve De Julio	(BA)	2.0	-46.8	MB	1	2.0	19
Pehuajo	(BA)	44.0	18.8	A	2	31.0	11
Pergamino	(BA)	27.0	-0.5	N	1	27.0	12
Pigue	(BA)	8.0	-4.4	B	1	8.0	11
San Pedro	(BA)	45.6	6.7	A	2	35.0	12
Tandil	(BA)	40.0	17.9	A	1	40.0	11
Tres Arroyos	(BA)	0.0	-23.0	MB	0	-	-
Laboulaye	(CBA)	48.0	18.0	A	3	29.0	17
Manfredi	(CBA)	54.0	19.5	A	1	54.0	18
Marcos Juárez	(CBA)	73.2	20.7	A	2	39.0	18
Pilar	(CBA)	7.0	-24.8	MB	1	7.0	18
Río Cuarto	(CBA)	22.0	-6.0	N	2	19.0	11
C.Uruguay	(ER)	90.2	50.5	MA	3	46.2	18
Concordia	(ER)	79.0	45.0	MA	3	48.0	11
Gualedaychú	(ER)	56.2	25.9	A	2	47.0	11
Paraná	(ER)	83.0	42.1	A	2	57.0	18
Anguil	(LP)	83.5	56.4	MA	1	83.5	11
General Pico	(LP)	36.0	5.0	N	2	33.0	11
Santa Rosa	(LP)	38.0	13.4	A	1	38.0	11
Ceres	(SF)	55.1	19.4	A	2	40.0	18
Oliveros	(SF)	120.5	91.7	MA	2	79.3	18
Reconquista	(SF)	66.0	19.7	A	3	35.0	18
Rosario	(SF)	56.0	31.7	A	2	50.0	11

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  
ENERO 2010**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		PRECIPITACION					
Localidad	Pcia.	PD	DN	CAL	DLLu	MAX	DIA
Azul	(BA)	6.0	-26.2	MB	2	4.0	29
Bahia Blanca	(BA)	15.3	-0.9	N	3	10.0	23
Balcarce	(BA)	51.1	27.2	A	4	31.2	29
Bolivar	(BA)	17.9	-10.1	B	2	13.0	29
Bordenave	(BA)	0.7	-19.1	MB	0	-	-
Castelar	(BA)	31.5	-4.2	N	3	28.5	29
Coronel Suarez	(BA)	6.0	-14.4	B	1	6.0	31
Ezeiza	(BA)	3.4	-21.1	MB	1	3.0	29
H.Ascasubi	(BA)	4.0	-9.5	B	1	4.0	26
Junin	(BA)	76.0	28.7	A	3	58.0	30
La Plata	(BA)	38.0	6.8	A	3	15.0	30
Las Flores	(BA)	18.0	-10.5	N	1	18.0	29
Mar Del Plata	(BA)	24.9	0.8	N	2	21.0	29
Nueve De Julio	(BA)	35.6	-13.2	B	2	25.0	29
Pehuajo	(BA)	55.0	29.8	A	3	32.0	29
Pergamino	(BA)	50.0	22.5	A	1	50.0	31
Pigue	(BA)	4.2	-8.2	MB	1	4.0	31
San Pedro	(BA)	11.8	-27.1	B	1	11.8	31
Tandil	(BA)	8.0	-14.1	B	1	8.0	29
Tres Arroyos	(BA)	28.0	5.0	A	2	16.0	29
Laboulaye	(CBA)	63.0	33.0	A	3	55.0	29
Manfredi	(CBA)	5.0	-29.5	MB	1	5.0	31
Marcos Juárez	(CBA)	27.0	-25.5	B	2	25.0	30
Pilar	(CBA)	10.5	-21.3	B	1	10.0	31
Río Cuarto	(CBA)	6.0	-22.0	MB	1	6.0	29
C.Uruguay	(ER)	4.5	-35.2	MB	1	4.5	31
Concordia	(ER)	12.0	-22.0	MB	2	8.0	31
Gualeguaychú	(ER)	0.6	-29.7	MB	0	-	-
Paraná	(ER)	5.0	-35.9	MB	2	3.0	31
Anguil	(LP)	3.0	-24.1	MB	1	3.0	28
General Pico	(LP)	40.0	9.0	A	3	18.0	31
Santa Rosa	(LP)	2.0	-22.6	MB	1	2.0	28
Ceres	(SF)	89.0	53.3	A	2	45.0	31
Oliveros	(SF)	34.5	5.7	N	1	34.5	31
Reconquista	(SF)	0.0	-46.3	MB	0	-	-
Rosario	(SF)	33.0	8.7	N	2	28.0	31

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  
ENERO 2010**

ESTACIONES METEOROLOGICAS		PRECIPITACION					
Localidad	Pcia.	PMES	DN	CAL	Dllu	ACUM	MAX
Azul	(BA)	55.0	-34.9	MB	4	338.0	44.0
Bahia Blanca	(BA)	56.3	7.1	N	4	259.9	41.0
Balcarce	(BA)	83.8	-15.4	N	6	275.3	31.2
Bolivar	(BA)	73.9	-22.3	B	3	396.2	56.0
Bordenave	(BA)	40.7	-18.4	B	1	306.7	39.5
Castelar	(BA)	130.3	40.4	A	7	442.0	43.0
Coronel Suarez	(BA)	29.0	-47.2	MB	3	172.4	18.0
Ezeiza	(BA)	94.7	26.3	N	5	409.8	36.0
H.Ascasubi	(BA)	12.0	-23.5	MB	3	115.1	5.5
Junin	(BA)	162.0	57.5	A	7	680.3	58.0
La Plata	(BA)	119.5	43.8	A	9	379.8	27.0
Las Flores	(BA)	44.8	-50.6	B	3	241.8	18.0
Mar Del Plata	(BA)	108.9	24.2	A	6	308.4	38.0
Nueve De Julio	(BA)	89.6	-14.9	N	5	409.8	29.0
Pehuajo	(BA)	132.0	46.8	A	7	451.0	32.0
Pergamino	(BA)	151.0	62.8	A	5	590.0	50.0
Pigue	(BA)	12.3	-47.4	MB	2	169.5	8.0
San Pedro	(BA)	122.3	-0.3	N	5	575.6	35.0
Tandil	(BA)	48.0	-67.3	MB	2	314.1	40.0
Tres Arroyos	(BA)	28.0	-26.2	MB	2	160.3	16.0
Laboulaye	(CBA)	153.6	56.7	A	9	647.7	55.0
Manfredi	(CBA)	117.5	-9.1	N	5	440.0	54.0
Marcos Juárez	(CBA)	190.2	58.1	MA	6	535.8	87.0
Pilar	(CBA)	40.5	-67.6	MB	5	153.6	16.0
Río Cuarto	(CBA)	48.0	-65.0	MB	5	403.0	19.0
C.Uruguay	(ER)	149.8	34.9	A	8	560.1	48.6
Concordia	(ER)	154.6	59.1	A	8	827.5	48.0
Gualeguaychú	(ER)	122.1	44.8	N	5	706.3	47.0
Paraná	(ER)	164.0	69.0	A	7	563.4	57.0
Anguil	(LP)	98.9	22.1	A	4	277.6	83.5
General Pico	(LP)	81.0	-29.2	B	7	443.6	33.0
Santa Rosa	(LP)	60.8	-7.0	N	4	265.1	38.0
Ceres	(SF)	153.6	38.9	A	7	477.8	45.0
Oliveros	(SF)	193.3	98.9	MA	6	617.3	79.3
Reconquista	(SF)	172.9	47.7	N	6	824.1	75.0
Rosario	(SF)	191.7	90.0	MA	7	641.2	56.0

Referencias (mayores detalles en página 2):

TD: total de la década

DN: desvío del promedio 1961-1990

Valores preliminares por datos faltantes

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

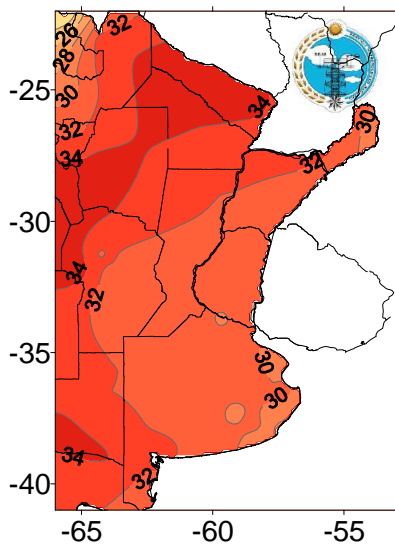
datos faltantes



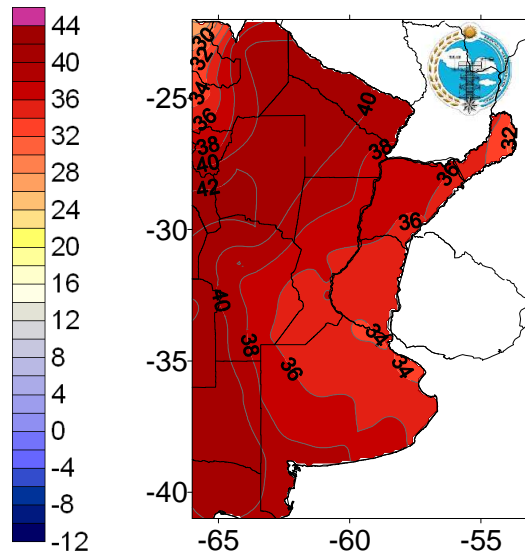
ENERO 2010						
ESTACIONES METEOROLOGICAS		GRADOS DIAS				Días con T. Máx > 30°C
		BASE 10		BASE 13		
		Localidad	Pcia.	Mes	Acum	
Azul	(BA)	403.5	1027.0	310.5	687.3	21
Bahia Blanca	(BA)	461.9	1234.0	368.9	880.4	23
Balcarce	(BA)	399.9	1022.2	306.9	678.6	16
Bolivar	(BA)	415.0	1175.1	322.0	815.9	22
Bordenave	(BA)	440.2	1172.8	347.2	820.8	24
Castelar	(BA)	476.1	1321.1	383.1	957.5	21
Coronel Suarez	(BA)	400.1	999.8	307.1	669.3	20
Ezeiza	(BA)	463.5	1304.9	370.5	942.1	18
H.Ascasubi	(BA)	438.5	1149.6	345.5	799.7	19
Junin	(BA)	420.7	1252.0	327.7	887.8	19
La Plata	(BA)	426.0	1193.8	333.0	839.0	16
Las Flores	(BA)	412.7	1125.5	319.7	778.5	19
Mar Del Plata	(BA)	346.7	909.2	253.7	571.6	11
Nueve De Julio	(BA)	450.2	1337.3	357.2	969.9	21
Pehuajo	(BA)	426.3	1245.5	333.3	886.9	21
Pergamino	(BA)	431.9	1336.4	338.9	972.5	19
Pigue	(BA)	405.1	1032.1	312.1	698.2	20
San Pedro	(BA)	448.6	1355.6	355.6	990.6	16
Tandil	(BA)	366.3	912.5	273.3	587.0	15
Tres Arroyos	(BA)	433.0	1109.3	340.0	773.7	20
Laboulaye	(CBA)	433.9	1340.6	340.9	975.6	20
Manfredi	(CBA)	416.3	1445.9	323.3	1080.3	20
Marcos Juárez	(CBA)	441.4	1457.1	348.4	1089.6	20
Pilar	(CBA)	475.2	1632.0	382.2	1263.9	22
Río Cuarto	(CBA)	450.7	1414.9	357.7	1046.7	21
C.Uruguay	(ER)	471.4	1486.6	378.4	1118.4	23
Concordia	(ER)	485.5	1584.7	392.5	1216.0	23
Gualeguaychú	(ER)	483.3	1490.4	390.3	1124.0	22
Paraná	(ER)	482.1	1555.9	389.1	1186.9	22
Anguil	(LP)	444.2	1241.0	351.2	894.7	23
General Pico	(LP)	456.3	1345.2	363.3	983.6	21
Santa Rosa	(LP)	464.4	1317.1	371.4	959.3	23
Ceres	(SF)	502.7	1771.0	409.7	1402.0	23
Oliveros	(SF)	477.4	1549.7	384.4	1181.1	25
Reconquista	(SF)	526.1	1847.1	433.1	1478.1	26
Rosario	(SF)	475.0	1479.6	382.0	1112.0	20
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 octubre <span style="background-color: #e0ffff; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 50px; height: 15px;"></span> datos faltantes						

# ENERO 2010

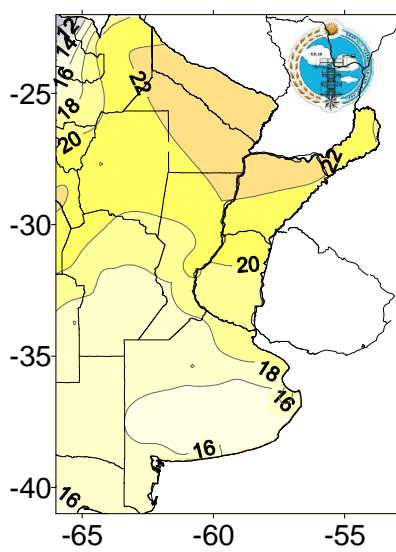
TEMPERATURA MAXIMA MEDIA



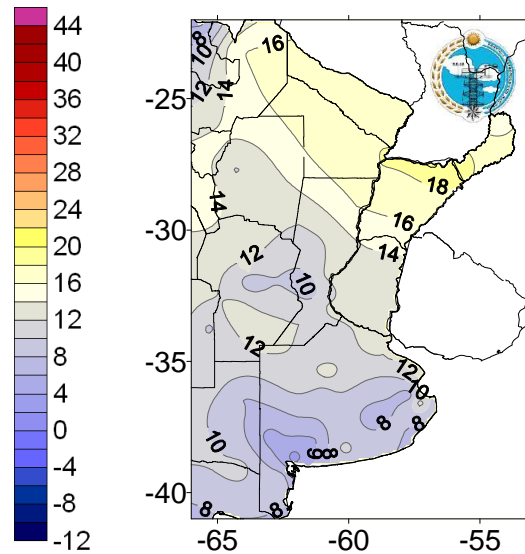
TEMPERATURA MAXIMA ABSOLUTA



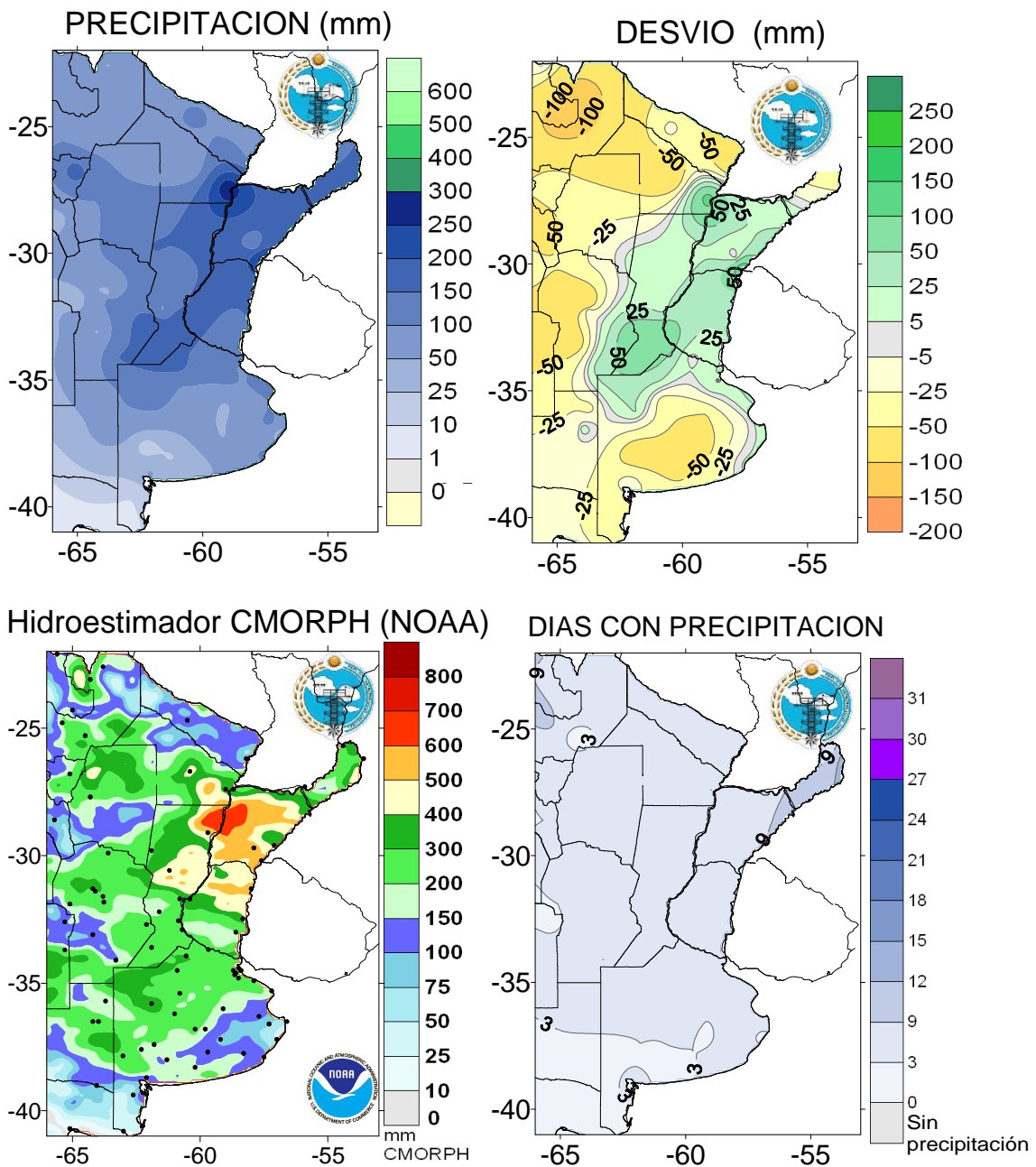
TEMPERATURA MINIMA MEDIA



TEMPERATURA MINIMA ABSOLUTA



## ENERO 2010



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 de la NOAA que produce estimaciones de la precipitación, con una resolución de  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$  de grado, a partir de microondas pasivas y datos infrarrojos registrados por instrumental ubicado en satélites.