

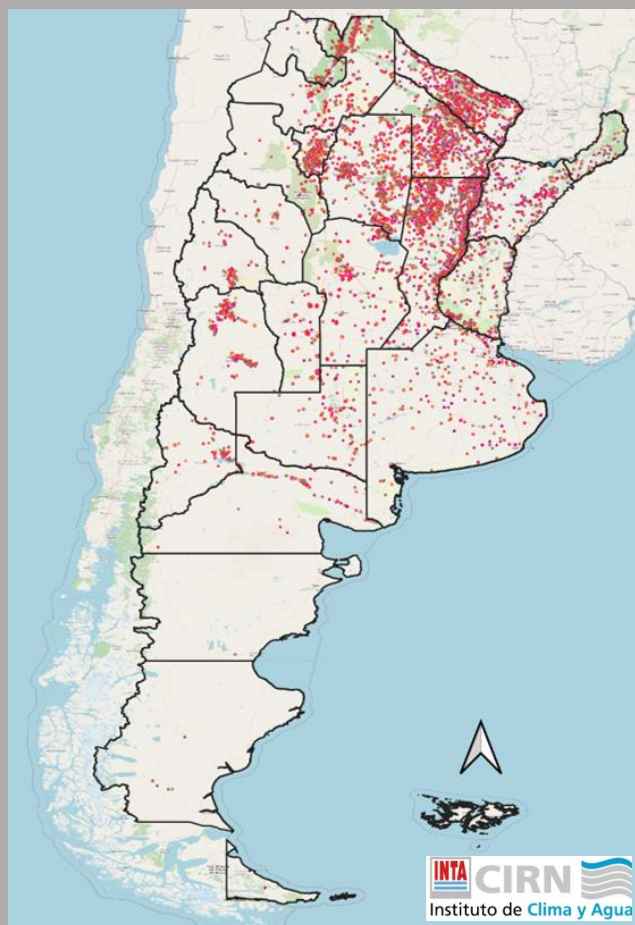
AgroMet

Informe Agrometeorológico Semanal



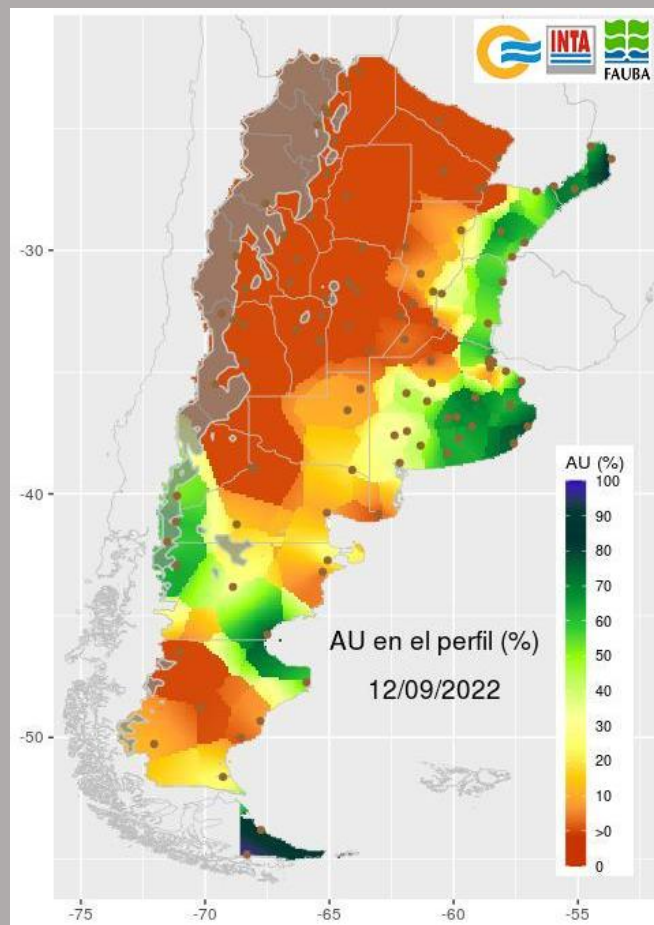
<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>

FOCOS DE CALOR



Se incrementaron los focos de calor un 80% respecto de la semana precedente. Las provincias que mayores incrementos mostraron fueron Jujuy, Córdoba, San Luis, Salta y Entre Ríos.

AGUA EN EL SUELO



Continuó en disminución el agua útil en el suelo en Santa Fe, este de Santiago del Estero y de Córdoba, norte y oeste de Buenos Aires y norte de La Pampa.



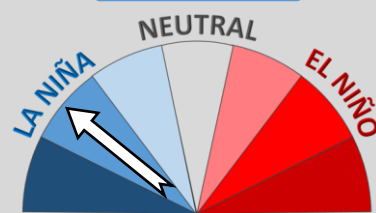
ESTADO DE LOS CULTIVOS

TRIGO: el cultivo se encuentra entre macollaje y floración (al norte). Su condición es variable, entre buena y regular en las áreas donde la humedad del suelo es deficitaria.

GIRASOL y MAÍZ: avanza la siembra donde la humedad es adecuada.

ESTADO del ENSO

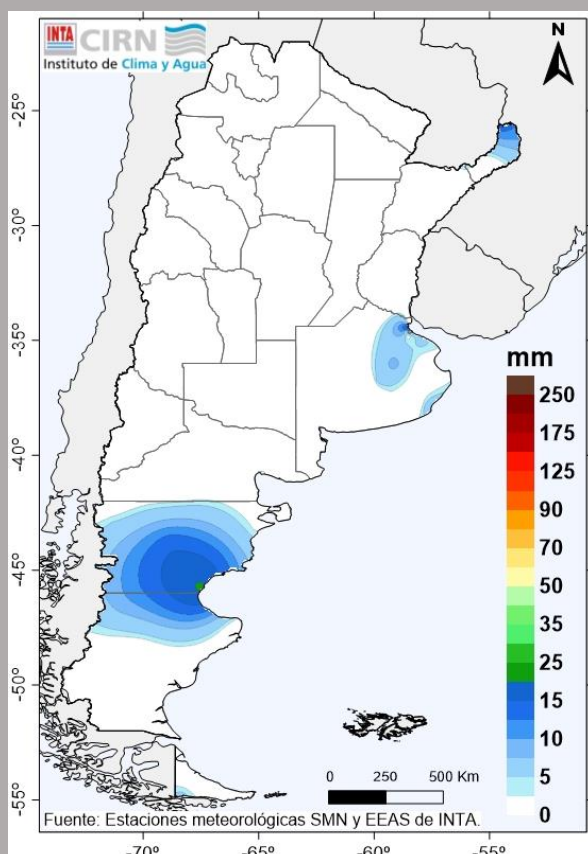
-1.0°C*



*Anomalía semanal (Niño 3.4)

<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>

PRECIPITACIÓN OBSERVADA



LO QUE PASÓ



HELADAS moderadas a intensas sobre el centro y sur del país. Temperaturas mínimas más frías sobre el centro y norte argentino.

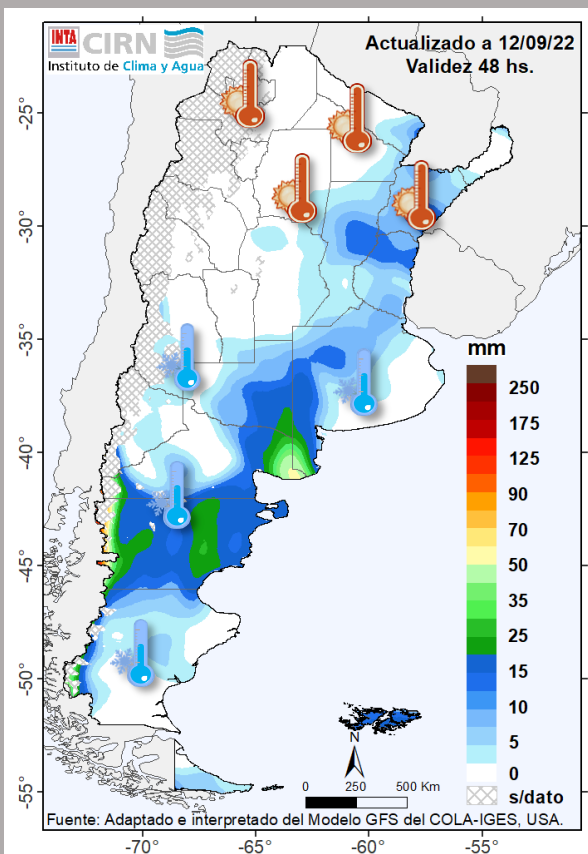


TEMPERATURAS máximas más altas sobre el NOA y oeste de Reg. Pampeana.



LLUVIAS y **TORMENTAS** sobre Bs. As. (noreste), Misiones (norte) y lluvias sobre Chubut.

PRECIPITACIÓN PRONOSTICADA



LO QUE VIENE



HELADAS débiles en Cuyo sudeste y reg. Pampeana sur (mar y mié).



TEMPERATURAS ALTAS en el extremo norte del país (sáb y dom).



LLUVIAS y **TORMENTAS** en Bs. As., Mendoza, La Pampa, Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes (dom).



NEVADAS de variada intensidad sobre la Patagonia sudoeste (mié y jue), centro (mié, jue, sáb y dom) y noroeste patagónico y Mendoza oeste (sáb y dom).

AGUA

2 Precipitaciones

3 En el suelo

TEMPERATURA

7 Máximas

8 Mínimas

9 Eventos extremos

CULTIVOS

12 Seguimiento

PRONÓSTICOS

13 del Tiempo

16 de Precipitación

18 De Heladas

19 del Clima

GANADO

21 Ovino

EL CIERRE

22 Toma de decisiones

Instituto de Clima y Agua - CIRN

AUTORES

Beget, María Eugenia
D'Acunto, Luciana
Espíndola, Aimé
Gattinoni, Natalia
Ramis, Vanesa
Serritella, Dante Ariel

DIRECTOR del CIRN

Mercuri, Pablo

COLABORADORES

Gusmerotti, Lucas
Oricchio, Patricio
Vallejos, Luis
Red de Observadores INTA
Fischer, María de los Ángeles

DISEÑO y REDES

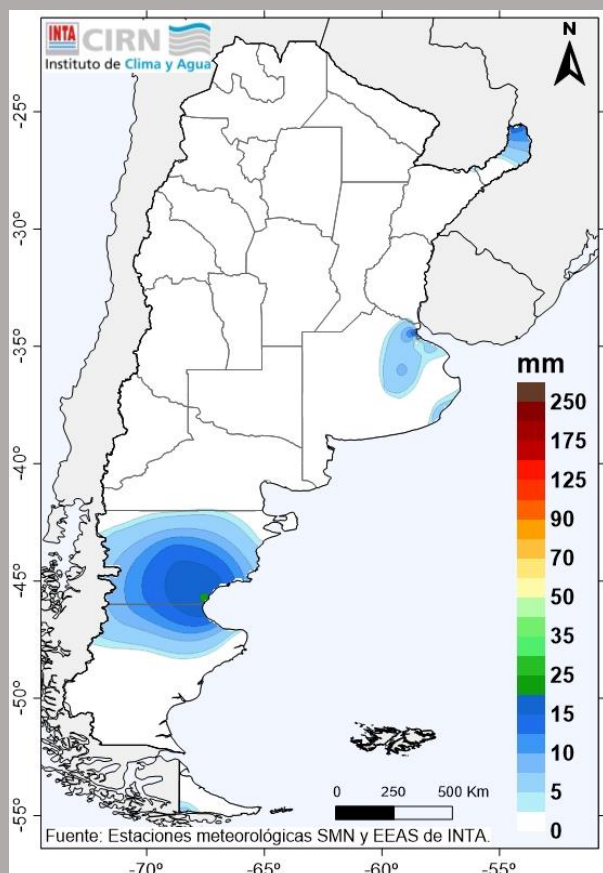
Castañeda, Natalia

COMUNICACIÓN CIRN

Guerra, Valeria

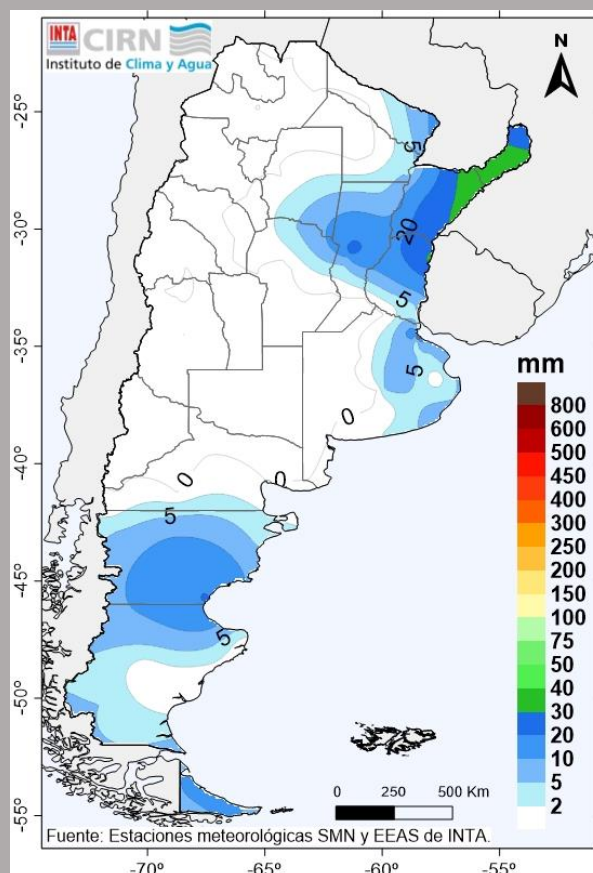
<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>

5 al 12 de septiembre



Precipitación acumulada en la última semana.

Acumulado en septiembre



Precipitación mensual acumulada.

Durante la última semana se registraron eventos muy poco significativos de precipitaciones a nivel nacional.

Los acumulados en este período no superaron los 21 mm, por lo cual la situación fue deficitaria en cuanto a precipitaciones en la mayor parte del país.

5 al 12 de setiembre

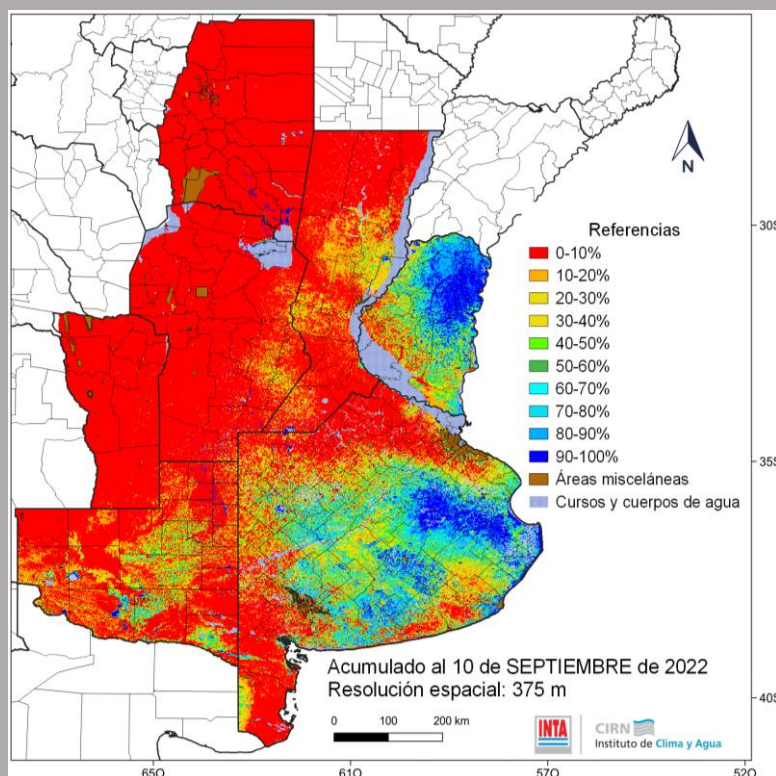
Ciudad	Precipitación (mm)
Cdoro. Rivadavia- SMN	21.0
San Fernando - SMN	21.0
Paso de Indios - SMN	14.0
Iguazú- SMN	13.1
V.Ortuzar- SMN	12.0
Buenos Aires- AERO- SMN	10.0

Acumulado setiembre

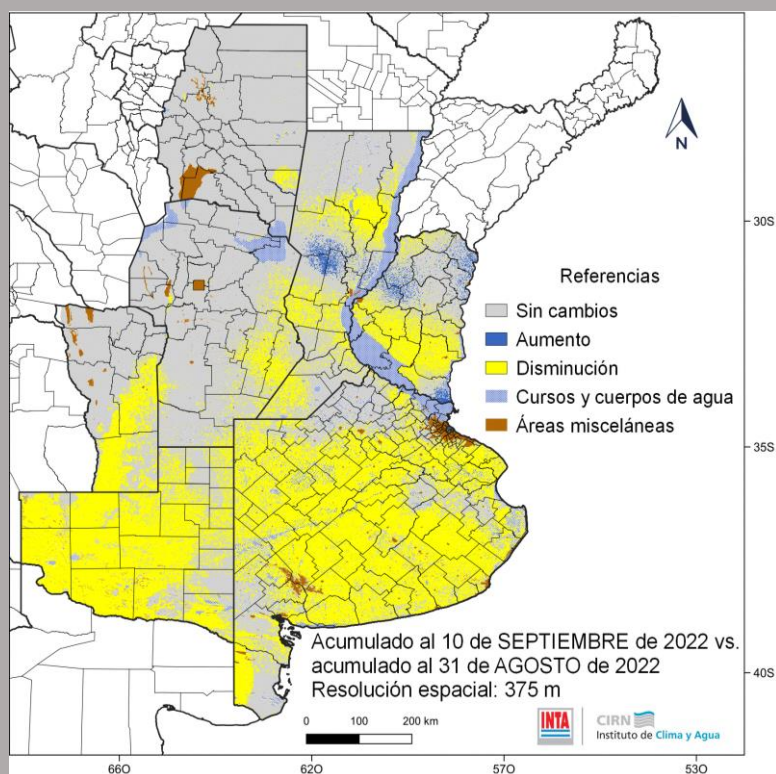
Ciudad	Precipitación (mm)
Posadas- SMN	39.0
Concordia- SMN	31.0
Paso de los Libres- SMN	30.0
Monte Caseros- SMN	28.0
Iguazú- SMN	27.9
Mercedes- SMN	26.0

<http://siga.inta.gob.ar>

Balance de agua en el suelo al 10 de septiembre



Agua en el suelo respecto al máximo contenido posible hasta 1m de profundidad.



Variación decadal del agua en el suelo

El modelo de balance hídrico, calculado a partir de información de edafológica, climática y satelital, estima un contenido de agua útil entre un 60–90% en las provincias de Entre Ríos (a excepción de suroeste) y Buenos Aires (centro y centro-sur). En áreas reducidas de La Pampa (centro del área agrícola), Entre Ríos (suroeste) y Santa Fe (centro-este), el contenido de agua útil se estima entre el 40 y 60 % de su capacidad. En el resto de las provincias informadas, el contenido de agua útil se encuentra por debajo del 20 %

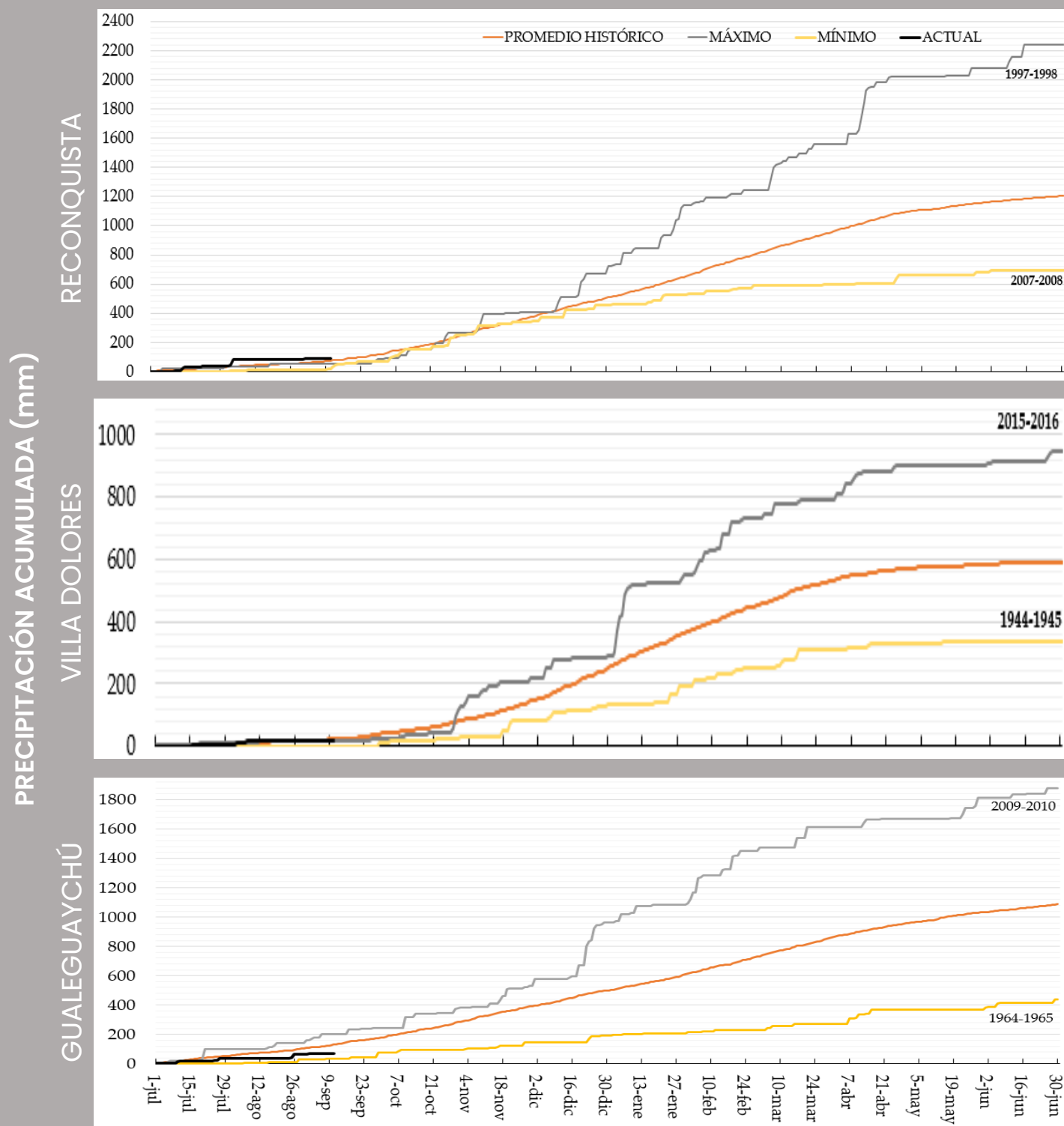
El contenido hídrico presentó una disminución del contenido de agua útil con respecto a la década anterior en gran parte de las provincias, exceptuando áreas de Santa Fe (centro), Buenos Aires (noreste) y Entre Ríos (centro-oeste y noreste) donde la variación fue positiva.

El modelo estima el contenido de agua útil del suelo con respecto a su máxima capacidad de retención dependiendo de las condiciones edáficas y climáticas. Es importante destacar que el producto se encuentra en desarrollo y en fase experimental y puede ser consultado en <http://sepa.inta.gob.ar/productos/>

<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>

PRECIPITACIÓN ACUMULADA durante la campaña agrícola actual

4

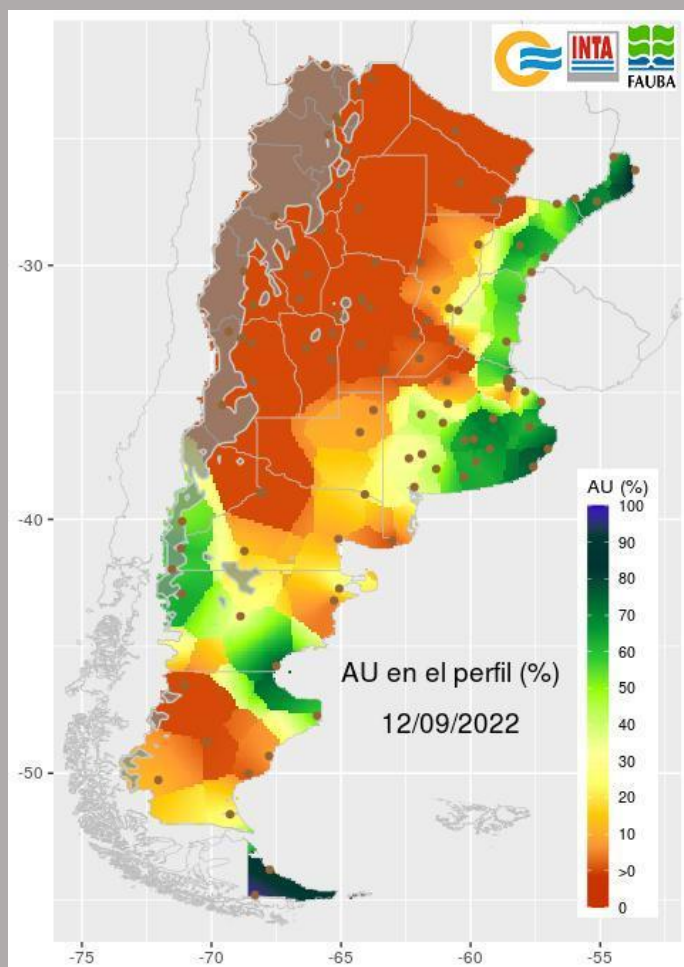


Evolución de la precipitación acumulada desde el 1/7 y durante el transcurso de la campaña para localidades con balances hídricos deficitarios (Gualeguaychú y Villa Dolores) y normales (Reconquista).

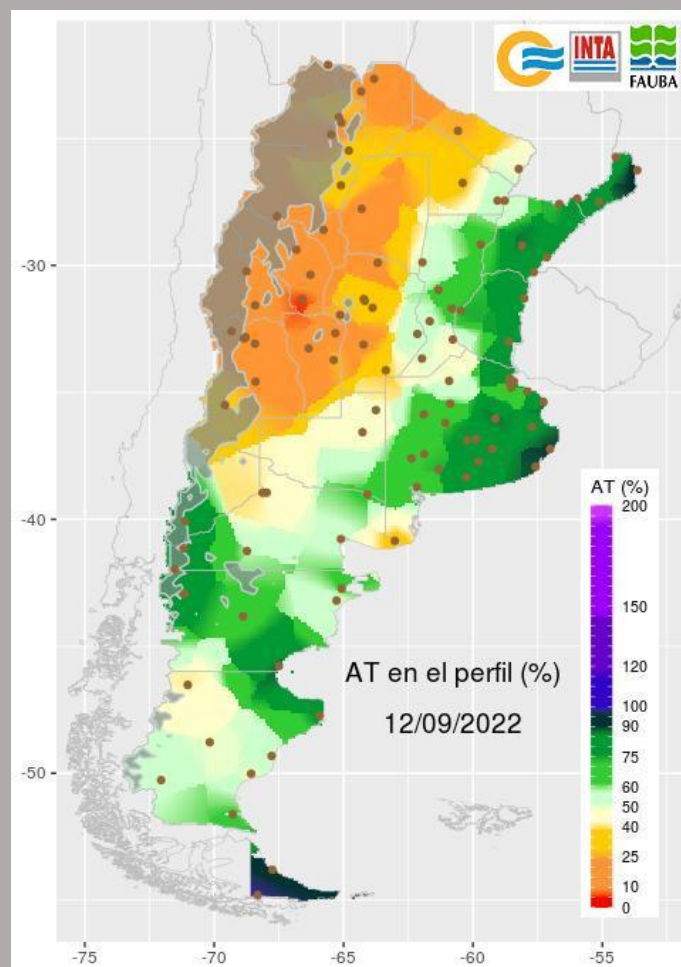
A partir de los datos diarios históricos desde el 1/7 al día de la fecha se presentan aquellas campañas en las cuales se observaron los máximos y mínimos de precipitación acumulada total de la campaña junto con la precipitación acumulada promedio histórico de la serie 1961-2010.

<http://siga.inta.gob.ar>

12 de setiembre



Agua útil (%) en el perfil del suelo.



Agua total (%) en el perfil del suelo.

Según el modelo BHOA, el porcentaje de agua útil en el perfil (1 m) se encuentra entre el 50 % y 90 % en Buenos Aires (centro, centro-sur y sureste) y Entre Ríos (este). En La Pampa, Santa Fe, Córdoba y el resto de buenos Aires y Entre Ríos, el valor de este indicador se encuentra en valores inferiores al 30 %.

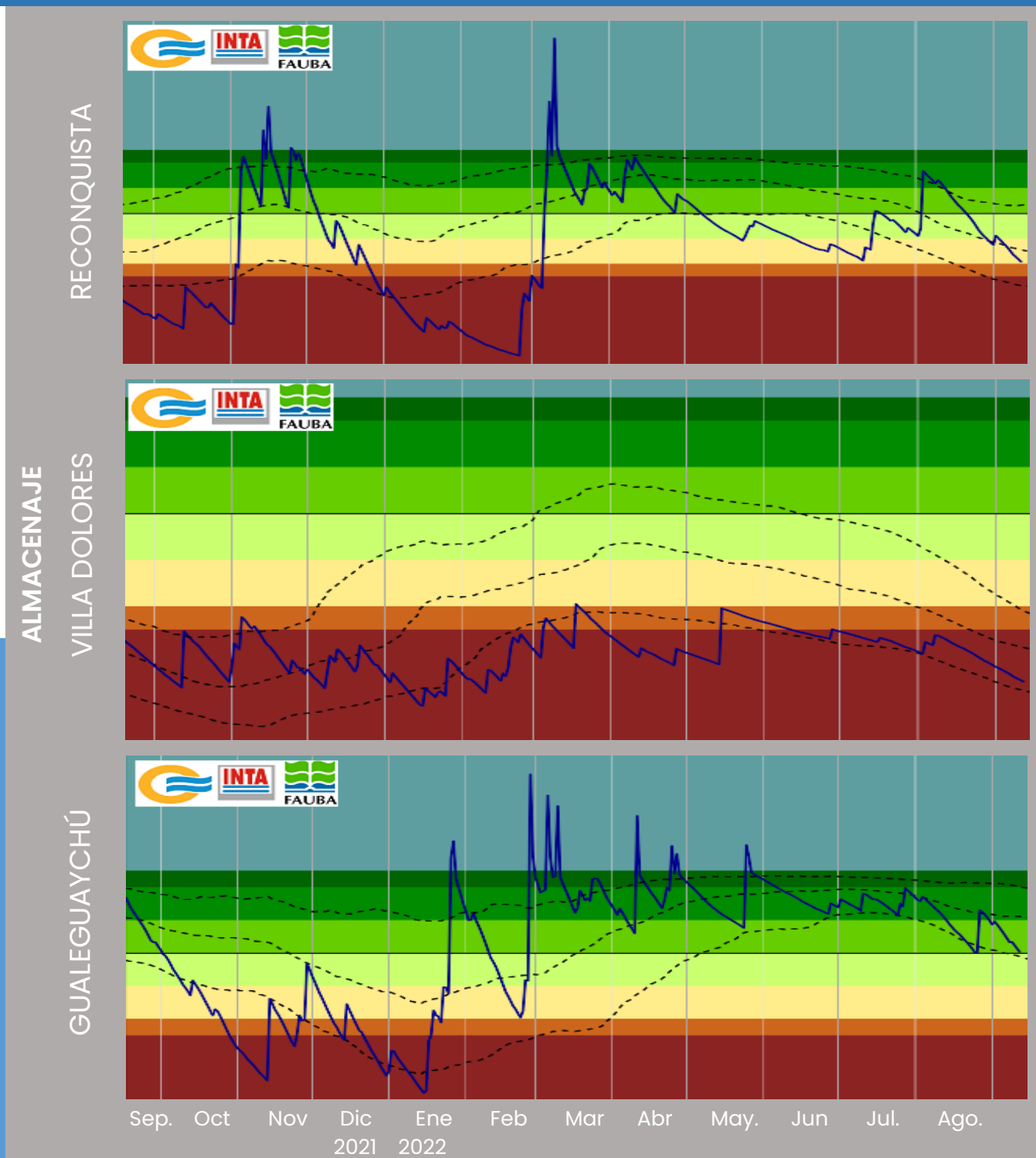
El agua útil es la lámina de agua aprovechable por los cultivos, y que el suelo contiene, hasta la profundidad efectiva de las raíces.

Debido a que el BHOA es un modelo, y que como todo modelo es una representación simplificada de la situación real, podría no representar adecuadamente la condición hídrica en algunos puntos del país.

El balance de agua en el suelo se calcula para regiones cuya altura es inferior a los 1.000 m.s.n.m, debido a la escasez de información que hay en regiones montañosas.

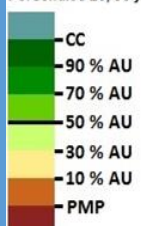
Fuentes: Cátedra de Climatología y Fenología Agrícola. Convenio de Cooperación Académica INTA - FAUBA

<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>



Referencias

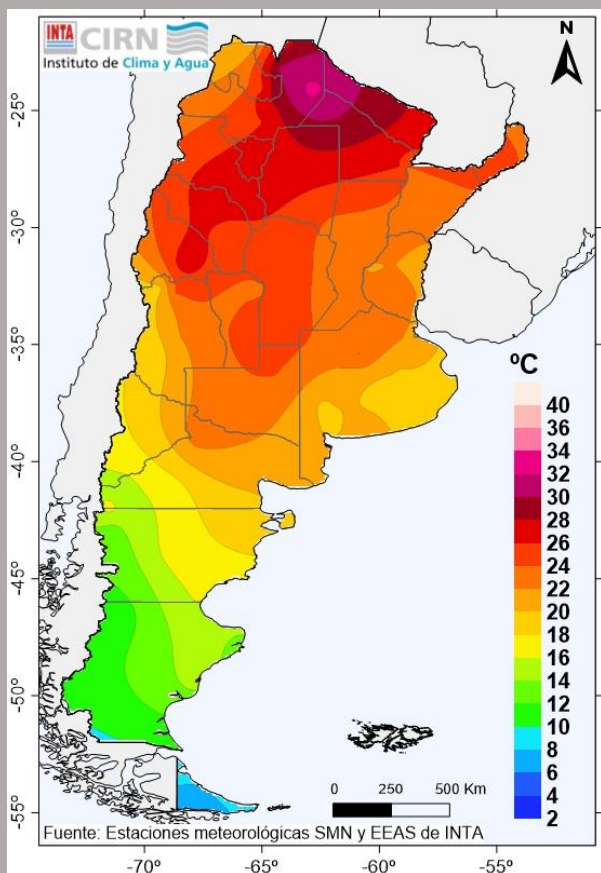
Último año —
Percentiles 20, 50 y 80 - - -



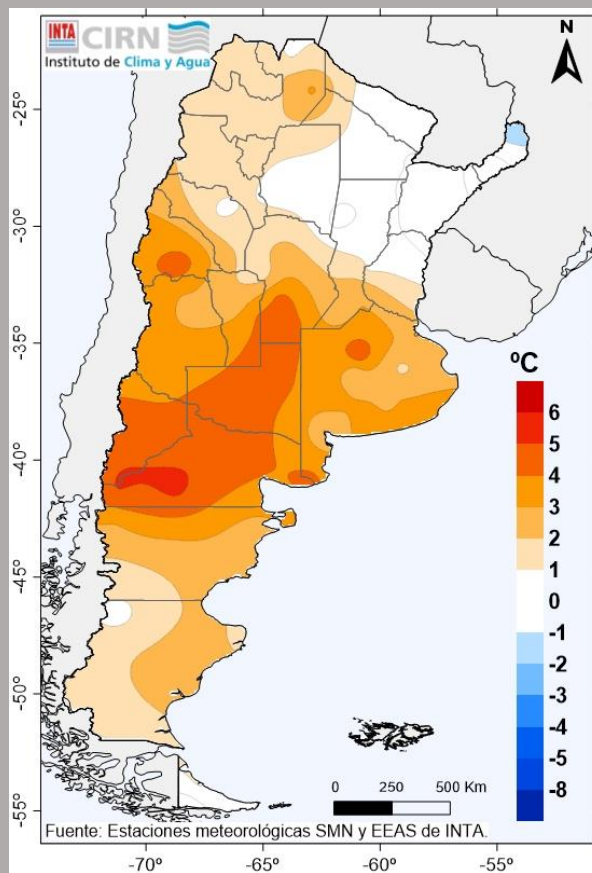
Con los fines de complementar la información de precipitación acumulada, se realiza un seguimiento del almacenaje de agua en el suelo, expresada como el porcentaje de agua útil para cada tipo de suelo durante el último año hasta el día de la fecha (línea llena azul). A partir de los datos históricos, se muestran los valores de almacenaje correspondientes a los valores más secos (percentil 20, línea punteada inferior), valores con contenido hídrico promedio (percentil 50, línea punteada intermedia) y para los periodos más húmedos (percentil 80, línea punteada superior). Los datos de almacenaje son estimados con el BHOA (2012).

<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>

4 al 10 de septiembre



Temperaturas máximas medias de la última semana.



Anomalías de las temperaturas máximas medias de la última semana.

Durante la última semana la temperatura máxima más alta de la semana se registró en Rivadavia con 32.7 °C y la más baja en Ushuaia con 7.0 °C.

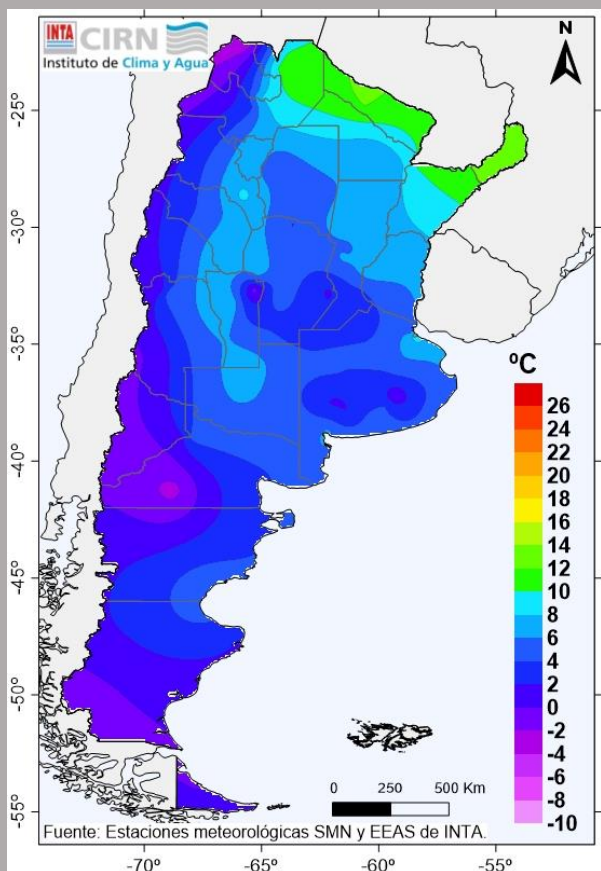
Las temperaturas máximas medias de esta semana resultaron más cálidas que los valores históricos esperados para la época sobre gran parte del país, exceptuando el noreste donde fueron normales.

Anomalías más cálidas

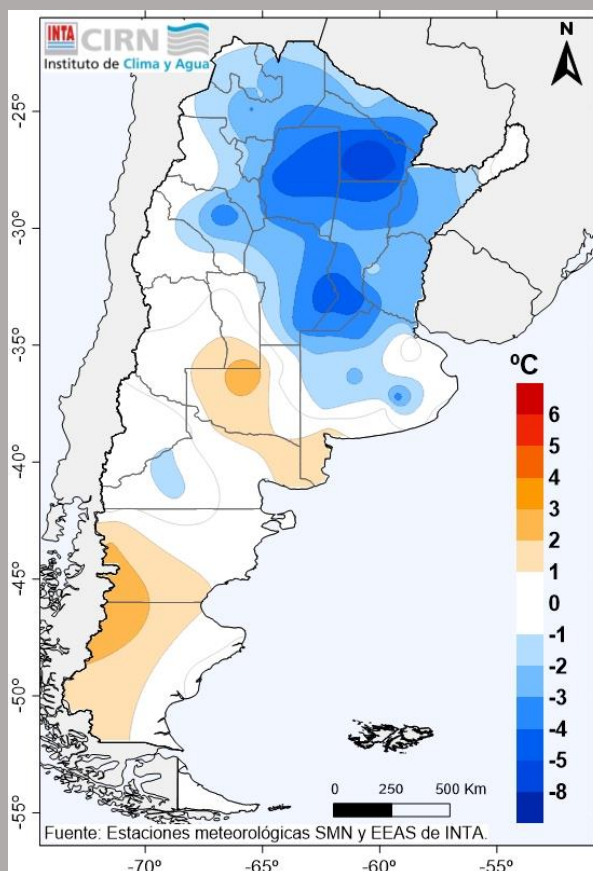
Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalía (°C)
Maquinchao - SMN	16.9	5.3
Bariloche- SMN	14.6	5.1
Cipolleti - SMN	23.0	5.0
Nueve de Julio- SMN	24.1	4.9
San Juan- SMN	26.9	4.5
Río Cuarto- SMN	24.7	4.4

<http://siga.inta.gob.ar>

4 al 10 de septiembre



Temperaturas mínimas medias de la última semana.



Anomalías de las temperaturas mínimas medias de la última semana.

Durante la última semana la temperatura mínima más alta de la semana se registró en Oberá con 13.2°C y la más baja en La Quiaca con -3.4°C.

Las anomalías fueron más frías en el centro y norte del país, mientras que resultaron algo más cálidas en oeste de la región Pampeana y sur de Patagonia.

Anomalías más cálidas

Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalía (°C)
Victorica - SMN	7.4	2.9
Perito Moreno - SMN	2.4	2.7
Esquel - SMN	1.0	1.9
Bahía Blanca- SMN	6.3	1.4
Viedma- SMN	5.0	1.4
Gdor. Gregores - SMN	1.3	1.3

Anomalías más frías

Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalía (°C)
P.R. Sáenz Peña- SMN	6.3	-6.1
Marcos Juárez -SMN	1.8	-4.8
Resistencia- SMN	7.0	-4.8
Sgo. del Estero- SMN	5.0	-4.6
Rosario- SMN	3.3	-4.2
La Rioja - SMN	5.6	-3.9

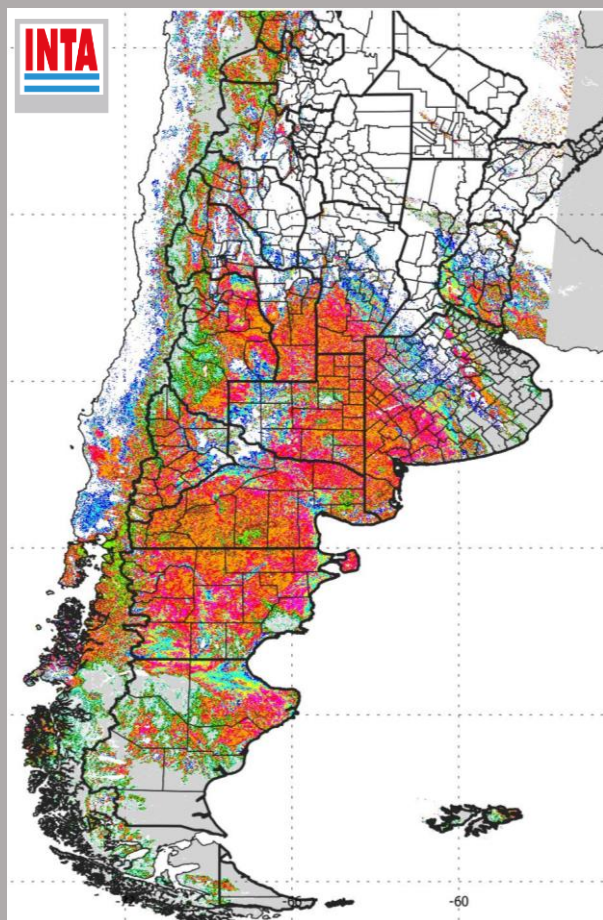
<http://siga.inta.gob.ar>

EVENTOS EXTREMOS

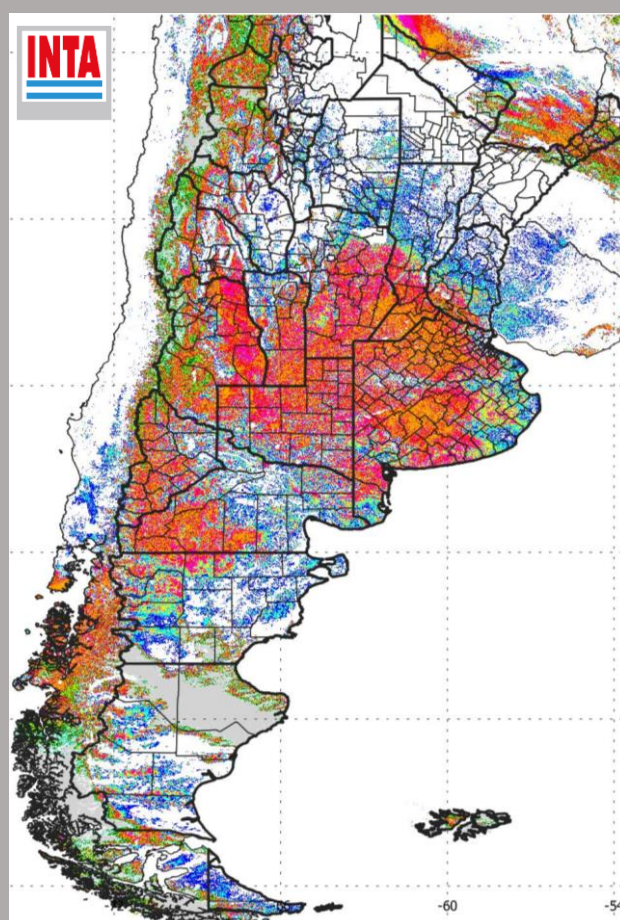
temperaturas mínimas en superficie

9

9 de septiembre (2:50hs)



10 de septiembre (2:30hs)



Temperatura de superficie estimada a partir de información satelital (pasajes de la madrugada de cada día en el horario cercano a la ocurrencia de la temperatura mínima del aire).

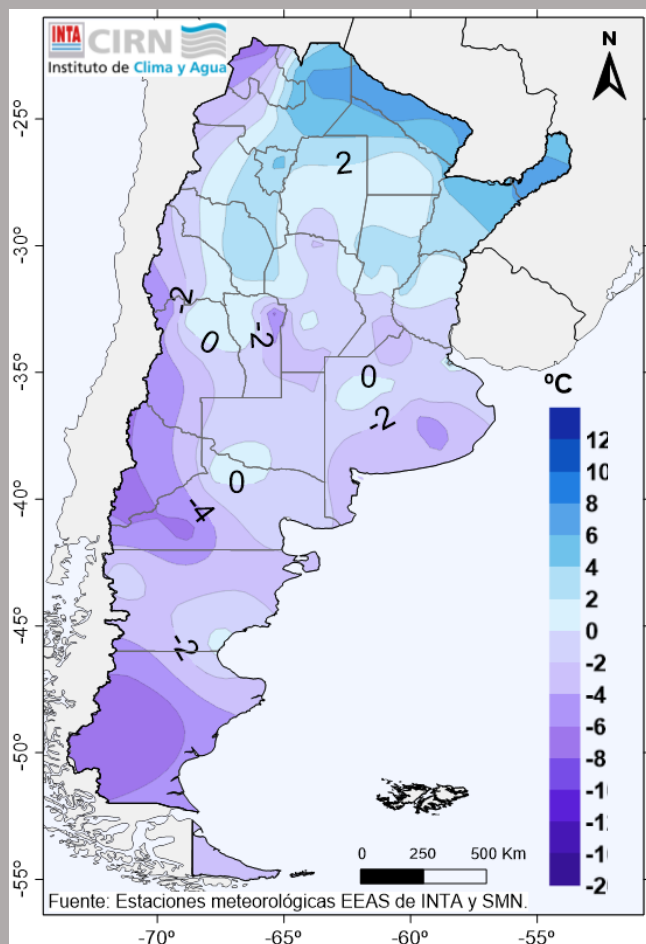
Referencias

	> 0 °C
Blue	entre 0 y -1 °C
Cyan	entre -1 y -2 °C
Yellow	entre -2 y -3 °C
Magenta	entre -3 y -4 °C
Red	entre -4 y -5 °C
Orange	entre -5 y -6 °C
Brown	entre -6 y -7 °C
Green	entre -7 y -8 °C
Dark Green	entre -8 y -9 °C
Light Green	entre -9 y -10 °C
Grey	Nubes

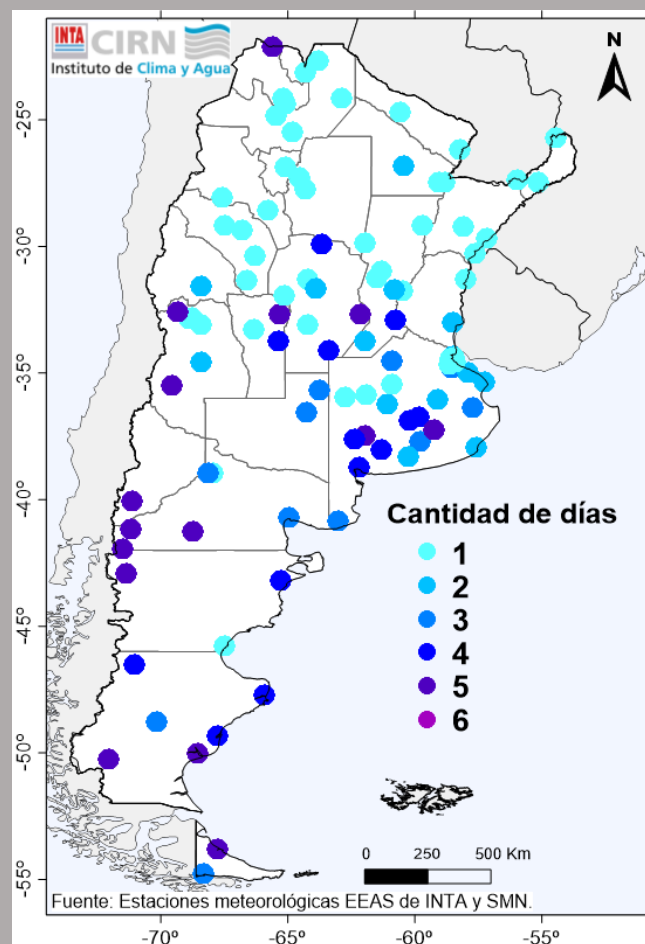
Se registraron heladas intensas sobre el sur de la región Pampeana, Cuyo y Patagonia, y moderadas sobre el centro de Buenos Aires y el sudeste de Córdoba.

<http://sepa.inta.gob.ar>

septiembre



Temperatura mínima absoluta (°C) observada por localidad para el período.



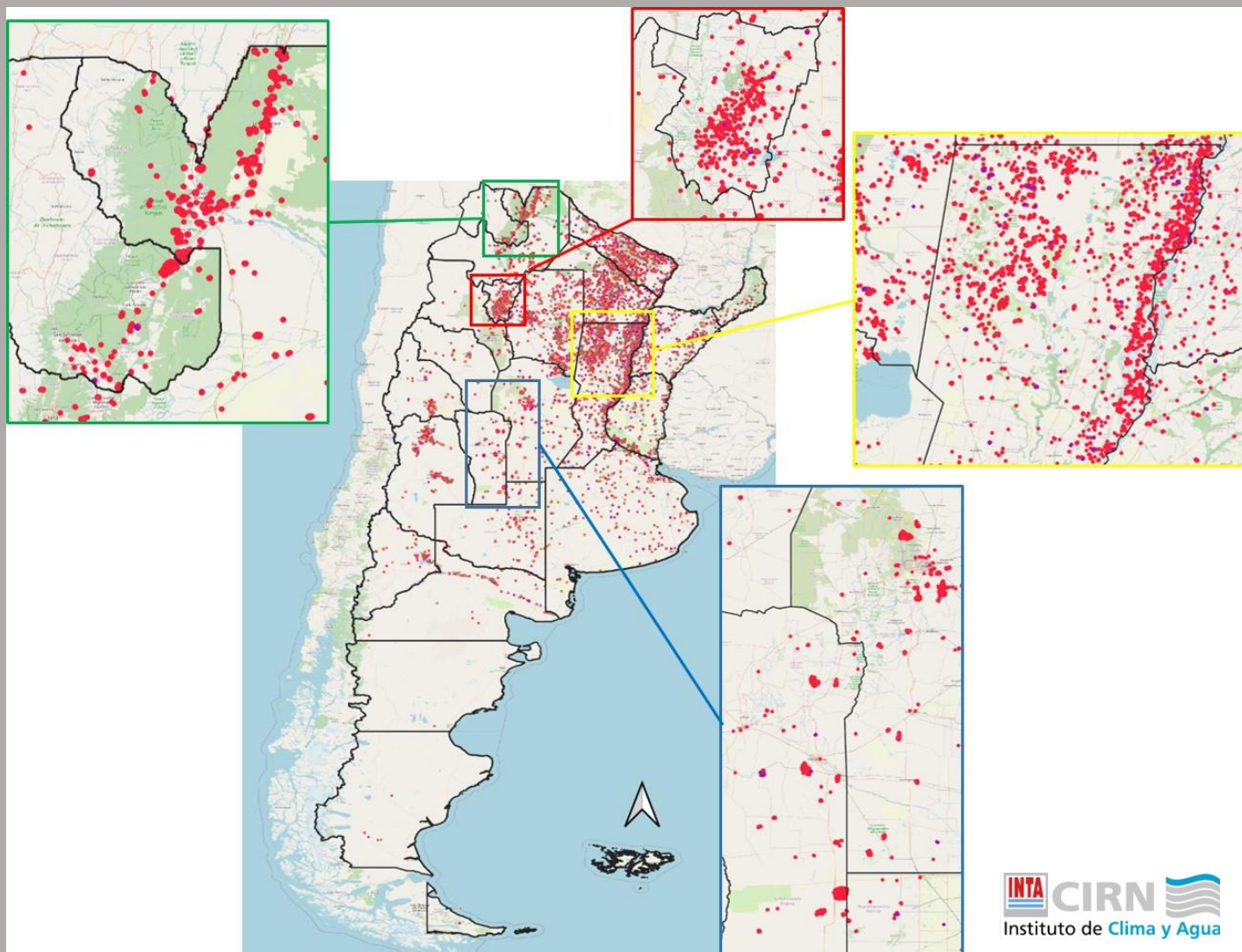
Cantidad de días con temperaturas por debajo de los 3°C.

En lo que va del mes de septiembre se registraron temperaturas mínimas extremas inferiores a los 4°C sobre gran parte del país. En particular, en la reg. Pampeana la temperatura mínima más baja descendió por debajo de los 0°C, alcanzando los -4°C.

Analizando la ocurrencia de heladas agrometeorológicas (temperaturas inferiores a los 3°C en abrigo meteorológico) se contabilizaron entre 1 y 4 días con heladas en áreas del centro del país, 1 sólo día en el norte argentino y hasta 5 días en el sur de Buenos Aires y de Córdoba.

<http://siga.inta.gob.ar>

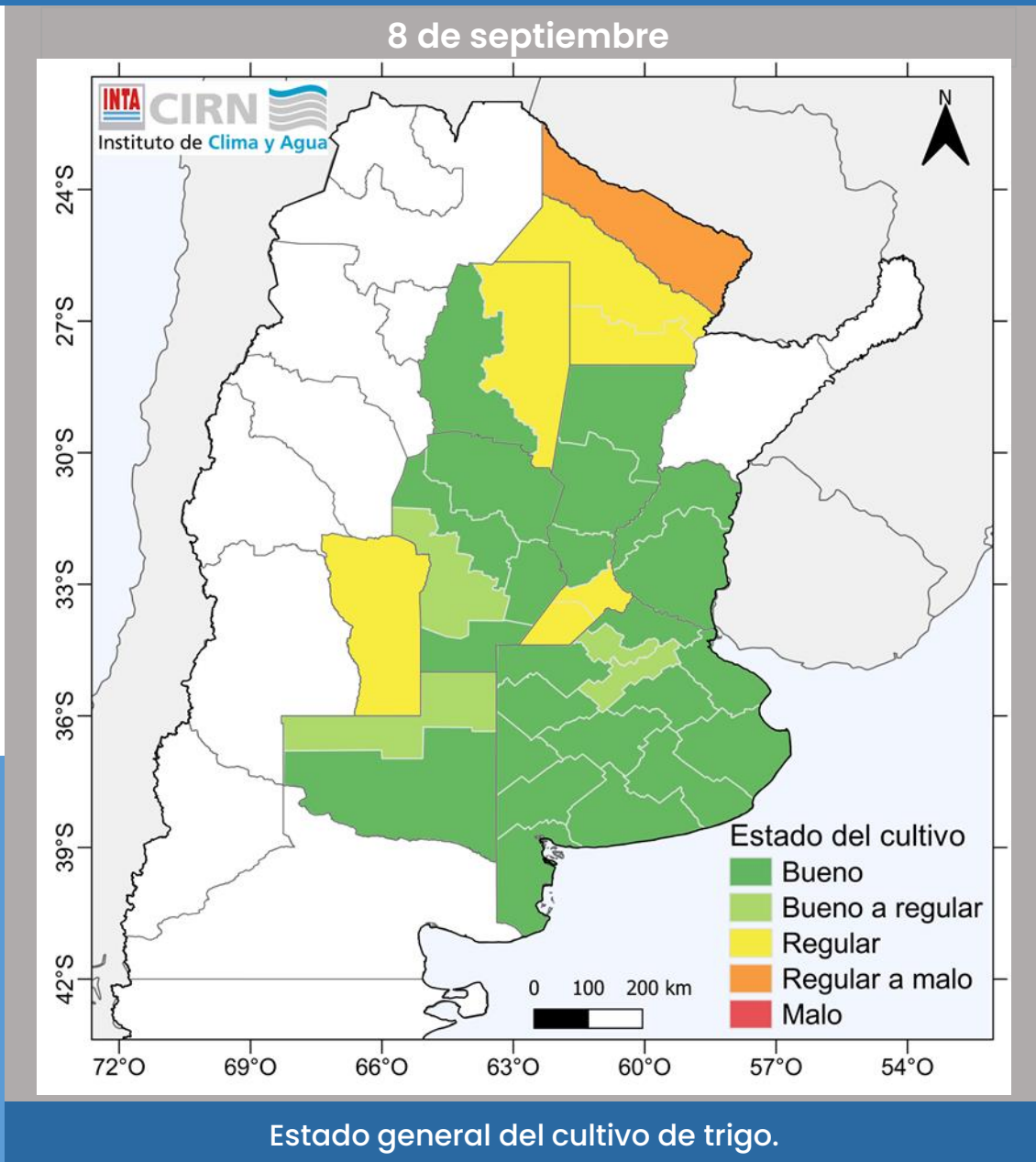
5 al 11 de septiembre



Focos de calor detectados con MODIS (MODIS, J1-VIIRS, SUOMI-VIIRS).

A nivel nacional los focos de calor detectados se incrementaron en promedio un 80% respecto de la semana anterior (29 de agosto al 4 de septiembre) según lo registrado por tres sensores diferentes: MODIS, J1-VIIRS, SUOMI-VIIRS. Santa Fe, Salta, Formosa y Santiago del Estero fueron las provincias que más focos concentraron, con más de la mitad de los focos del país. Por otra parte, las provincias que más incremento mostraron respecto de la semana anterior fueron Jujuy, con 16 veces más focos, San Luis y Córdoba con 7 veces más focos, Salta con 5 veces más y Entre Ríos con más del doble de los focos que la semana previa.

<http://sepa.inta.gob.ar>



Estado general del cultivo de trigo.

El trigo se encuentra entre pleno macollaje y principios de floración al norte de la región triguera. El cultivo comenzó a evidenciar síntomas de estrés hídrico como amarillamiento de las hojas y un menor desarrollo de las plantas. A la vez, la alternancia de la ocurrencia de heladas y temperaturas altas ha producido daños irreversibles en algunas áreas (Córdoba, sur de Santa Fe y norte de Buenos Aires). En cuanto a la fertilización nitrogenada en macollaje, en algunas áreas no se han podido llevar a debido a la ausencia de precipitaciones. En cuanto al estado sanitario es bueno. En términos generales, solo se reportan algunos ataques de pulgones y mancha amarilla en Santa Fe.

Maíz y Girasol, continúa la siembra iniciada hace pocas emanas.

<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>

Martes 13

Acumulado diario

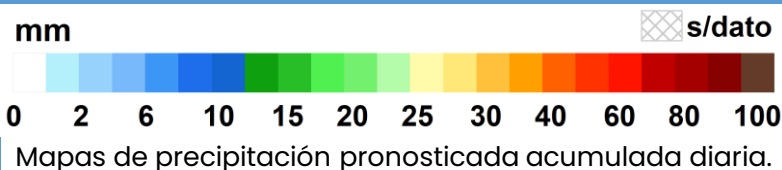
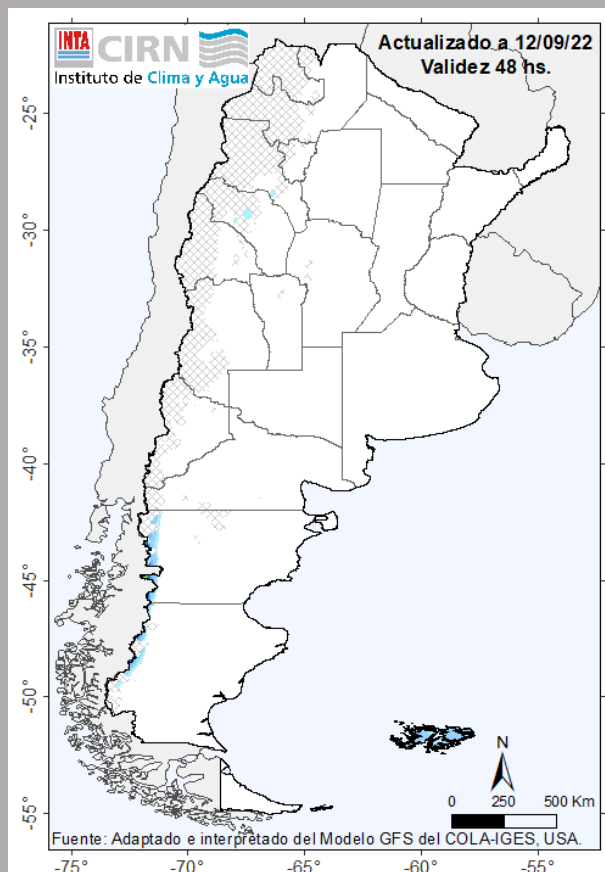
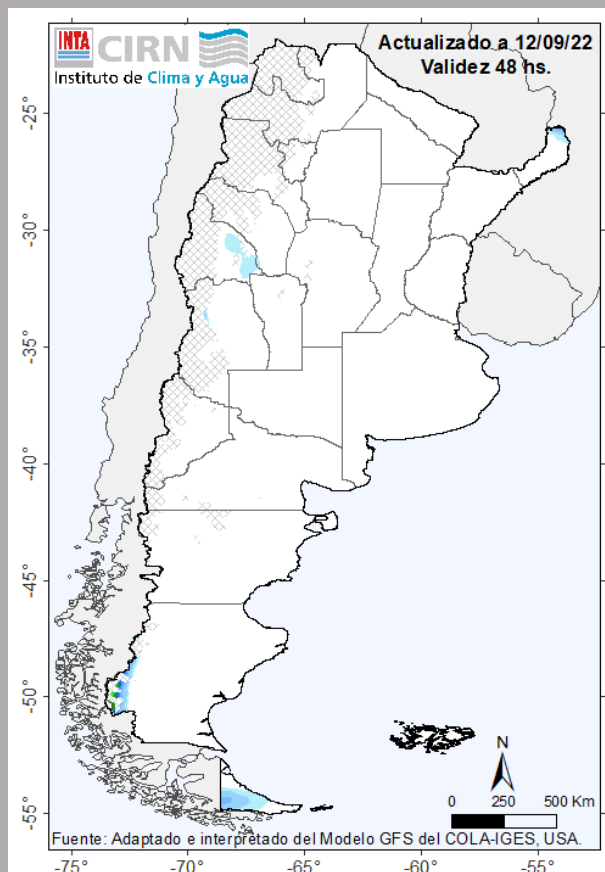
En el centro y norte del país continuaría el ingreso de una masa de aire más fresca acompañada por vientos del sector este, nubosidad variable y tiempo inestable sobre la porción centro-oeste.

Hay probabilidad de algunas lluvias y chaparrones aislados sobre Cuyo (oeste) y Misiones (norte). En zonas cordilleranas de Mendoza podrían registrarse algunas nevadas dispersas.

Se podrían observar algunas heladas aisladas sobre el sur cuyano y sur pampeano.

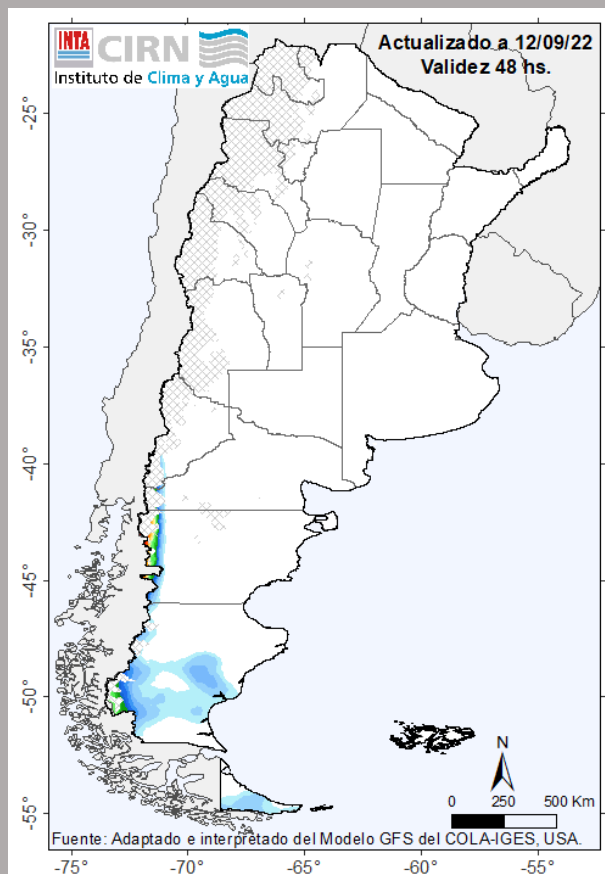
En la Patagonia se espera nubosidad en aumento con vientos moderados a fuertes del sector noroeste. Hay probabilidad de algunas lluvias y nevadas aisladas sobre las zonas cordilleranas del centro y del sur de la región.

Miércoles 14

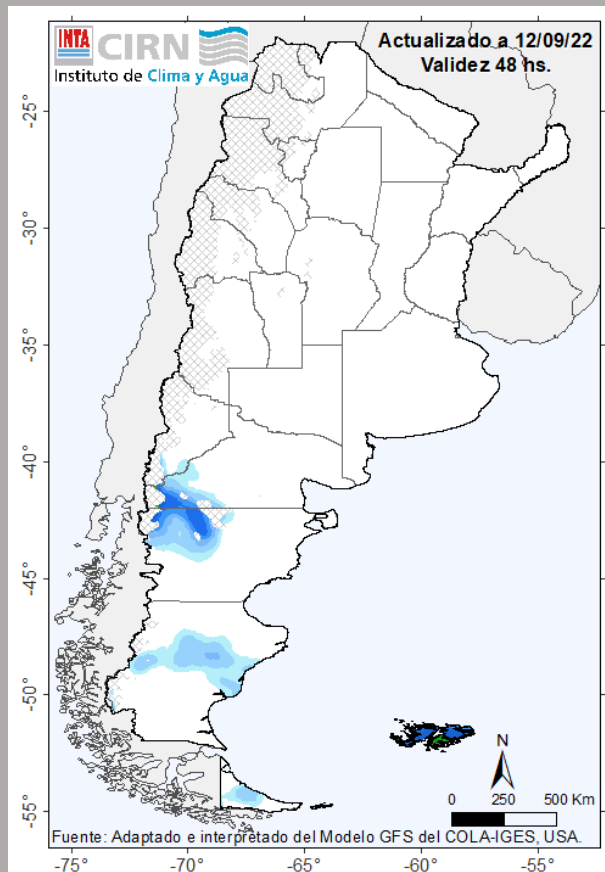


<http://siga.inta.gob.ar/#/forecast>

Jueves 15



Viernes 16

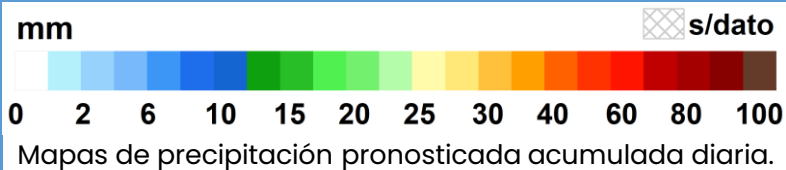


Acumulado diario

En el norte del país se prevé tiempo soleado con vientos suaves del sector noreste y ascenso de las temperaturas.

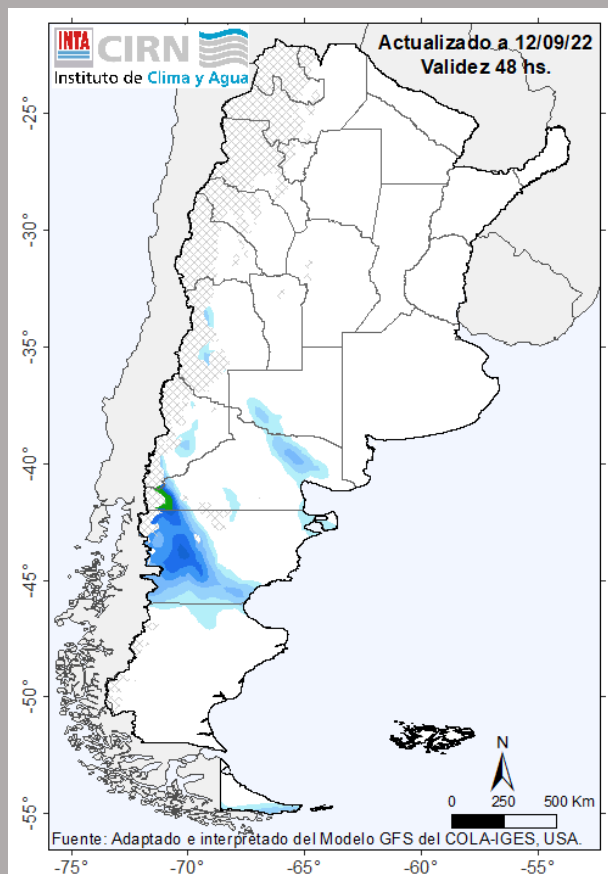
Sobre la porción central del territorio se registraría aumento de la nubosidad con vientos moderados del sector noreste y ascenso de las temperaturas.

En la Patagonia se espera el ingreso de una masa de aire más fría con vientos intensos del sector noroeste que rotarán al sudoeste, y luego al sudeste. Se prevé abundante nubosidad y probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre el centro-oeste y el sur de la región. Algunas podrían ser localmente intensas con abundante caída de nieve sobre zonas cordilleranas.

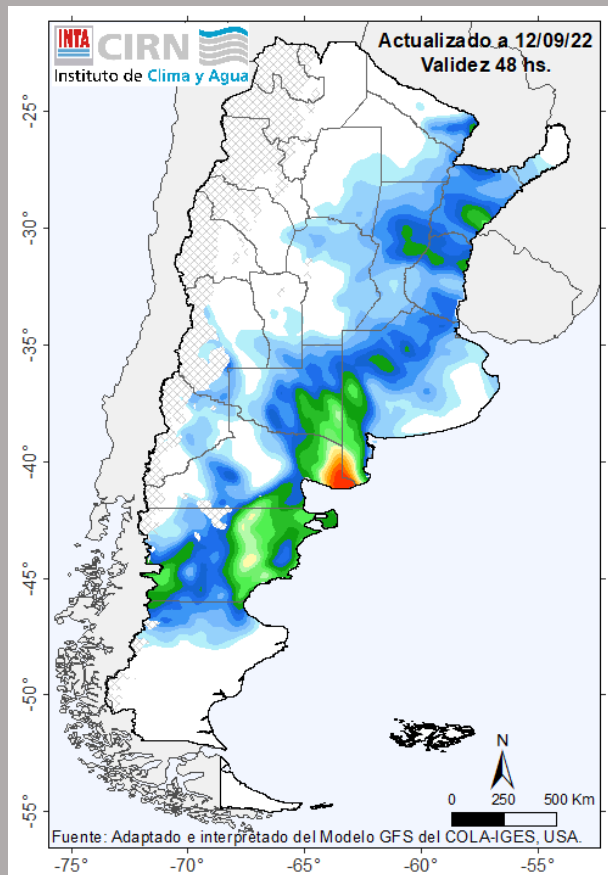


<http://siga.inta.gob.ar/#/forecast>

Sábado 17



Domingo 18



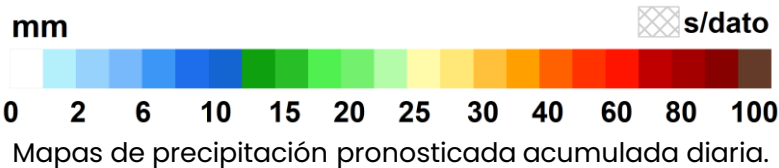
Acumulado diario

Un sistema frontal se desplazaría sobre el centro y norte del país con vientos moderados del sector noreste que rotarían al sur, abundante nubosidad y probabilidad de lluvias y tormentas de variada intensidad sobre Cuyo (sur), la Patagonia (noreste), la reg. Pampeana y el NEA. Algunas podrían ser localmente intensas con abundante caída de agua, ráfagas y ocasional caída de granizo, especialmente sobre Río Negro (noreste), La Pampa (este) y Bs. As. (oeste).

En el extremo norte del país aún podrían registrarse temperaturas elevadas para la época.

Se registraría un marcado descenso de las temperaturas sobre la porción sur, centro y noroeste del país.

Se prevé lluvias y nevadas de variada intensidad sobre Mendoza (oeste), Neuquén y Chubut; algunas podrían ser localmente intensas con ráfagas y abundante caída de nieve.



<http://siga.inta.gob.ar/#/forecast>

Semana: 13 al 18 de septiembre

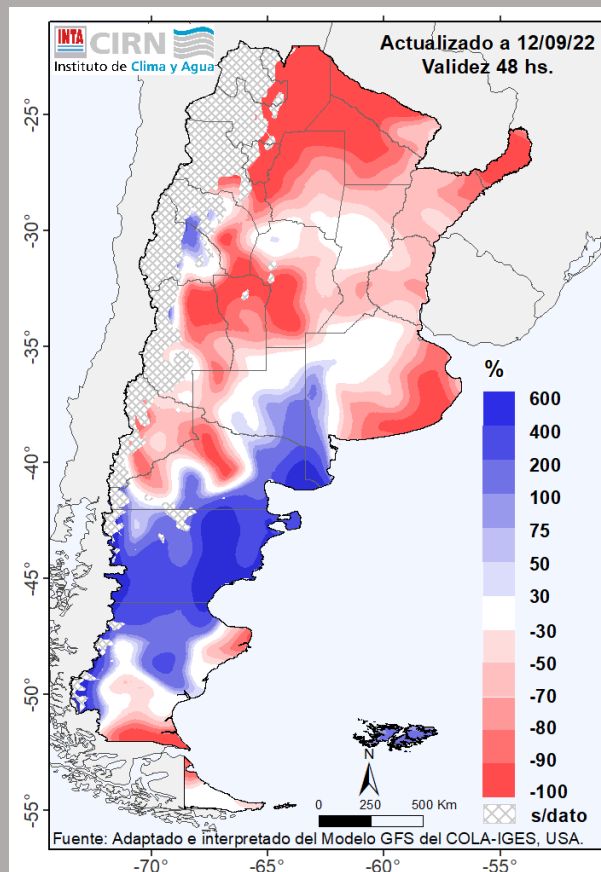
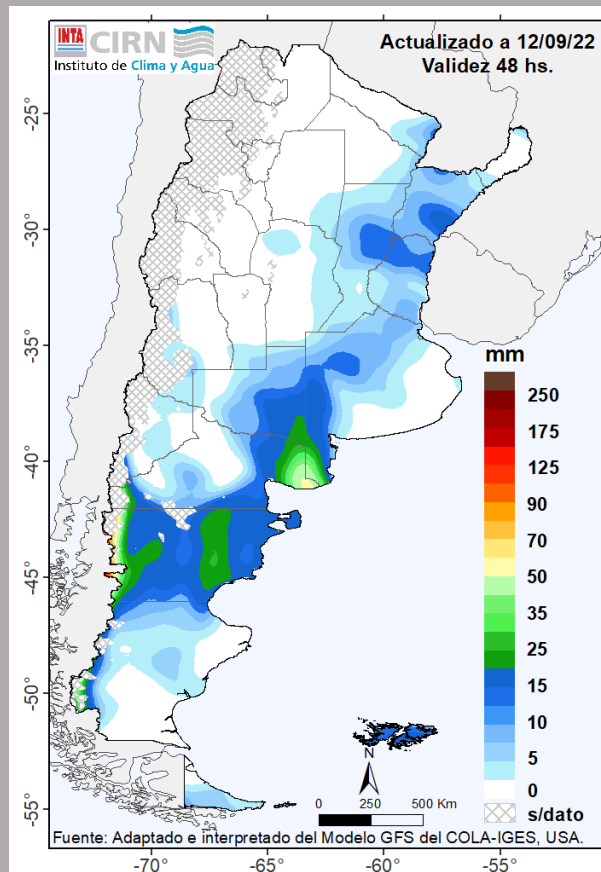
Para los próximos 6 días se prevé lluvias y tormentas de variada intensidad sobre Cuyo (sur), la Patagonia (noreste), reg. Pampeana (sudoeste, centro y noreste) y el NEA; algunas podrían ser localmente intensas.

Hay probabilidad lluvias y nevadas de variada intensidad sobre el Mendoza y la Patagonia (oeste y centro); algunas podrían ser localmente intensas sobre Chubut.

De este modo, se registrarían precipitaciones sobre lo normal para la época en Cuyo (oeste), la reg. Pampeana (sudoeste), Río Negro (este), Chubut y Santa Cruz (oeste y norte).

En cambio, para el resto del territorio las anomalías se presentarían por debajo de lo normal.

Mapas de precipitación pronosticada acumulada en mm (arriba) y su anomalía en porcentaje (abajo).



<http://siga.inta.gob.ar/#/forecast>

Semana: 19 al 24 de septiembre

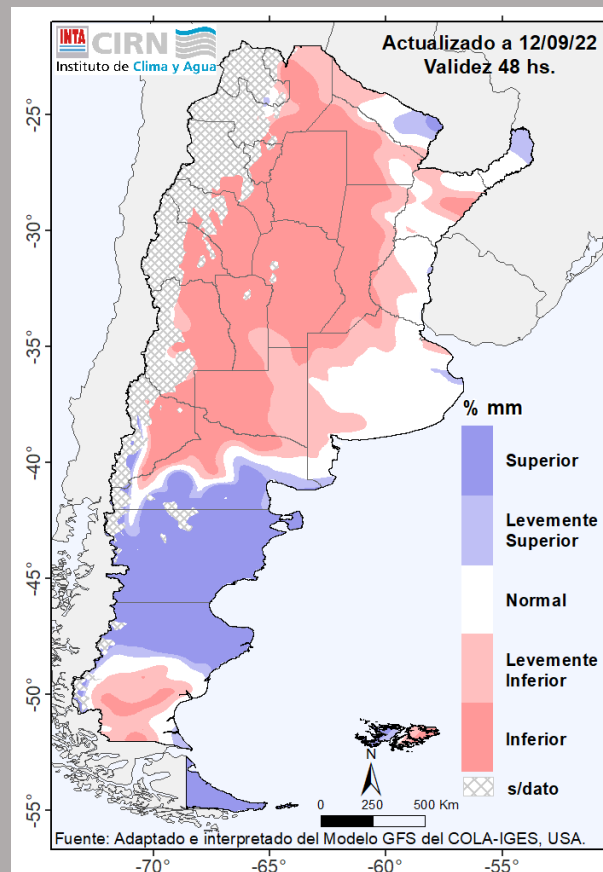
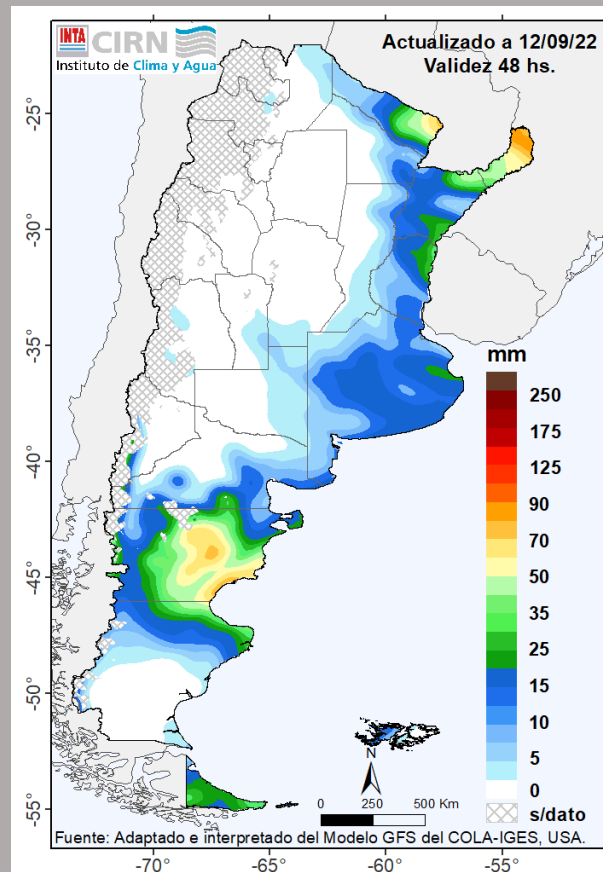
Al día de la fecha el pronóstico indica lluvias y tormentas de variada intensidad sobre la Patagonia (noreste), la reg. Pampeana (este) y el NEA (norte y este); algunas localmente intensas sobre Formosa y Misiones.

Hay probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre Neuquén (oeste), Chubut y Tierra del Fuego.

Por lo tanto, se registrarían precipitaciones sobre lo normal para la época en Formosa, Misiones, Neuquén (oeste) y la Patagonia (noreste, centro y sur).

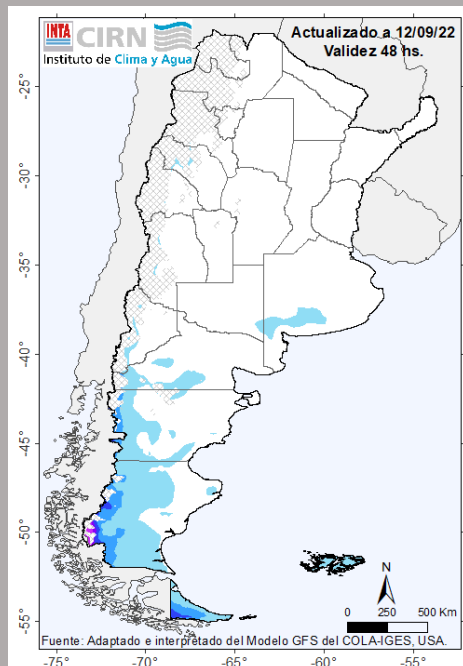
Por el contrario, en el resto del territorio las anomalías se presentarían por debajo de lo normal.

Mapas de precipitación pronosticada acumulada en mm (arriba) y su anomalía en porcentaje (abajo).

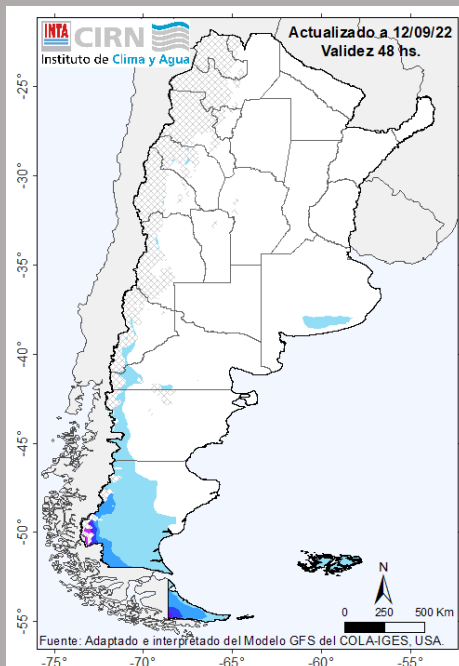


<http://siga.inta.gob.ar/#/forecast>

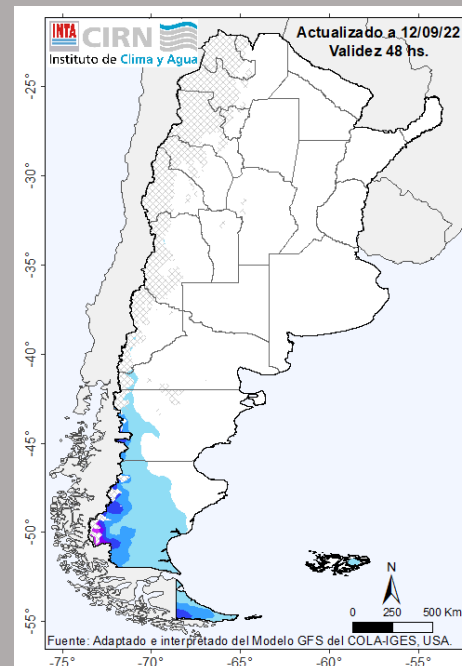
Martes 13



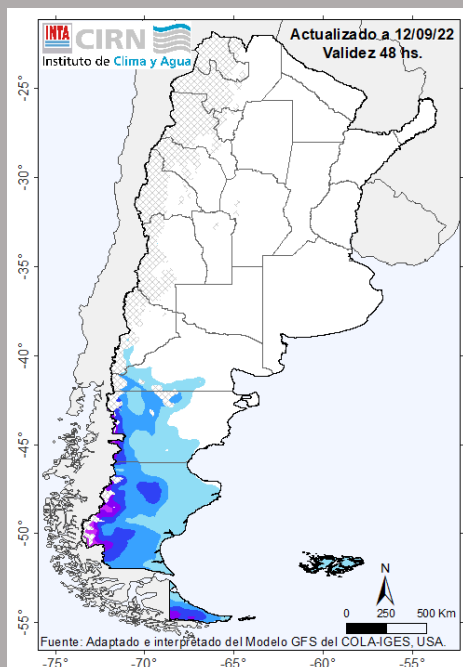
Miércoles 14



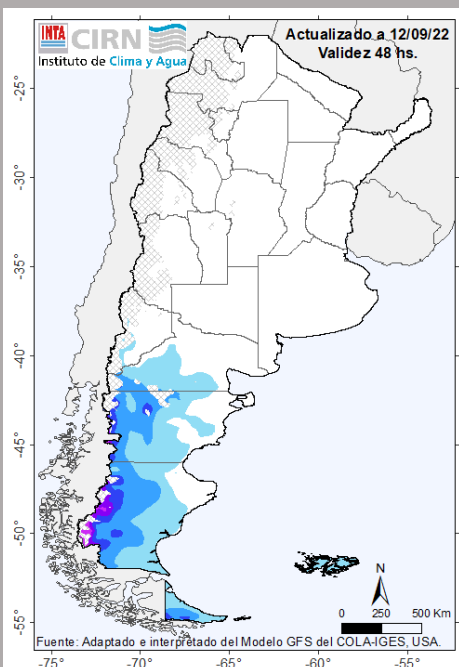
Jueves 15



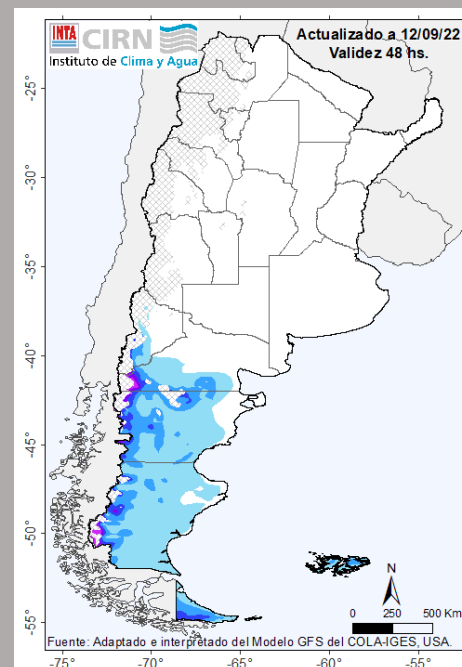
Viernes 16



Sábado 17



Domingo 18



Temperaturas estimadas a 2m del suelo. Los valores en superficie podrían ser significativamente diferentes dependiendo de la orografía local. Fuente: análisis realizado en el Instituto de Clima y Agua-INTA a partir de modelos de modelos GFS y ECMWF.

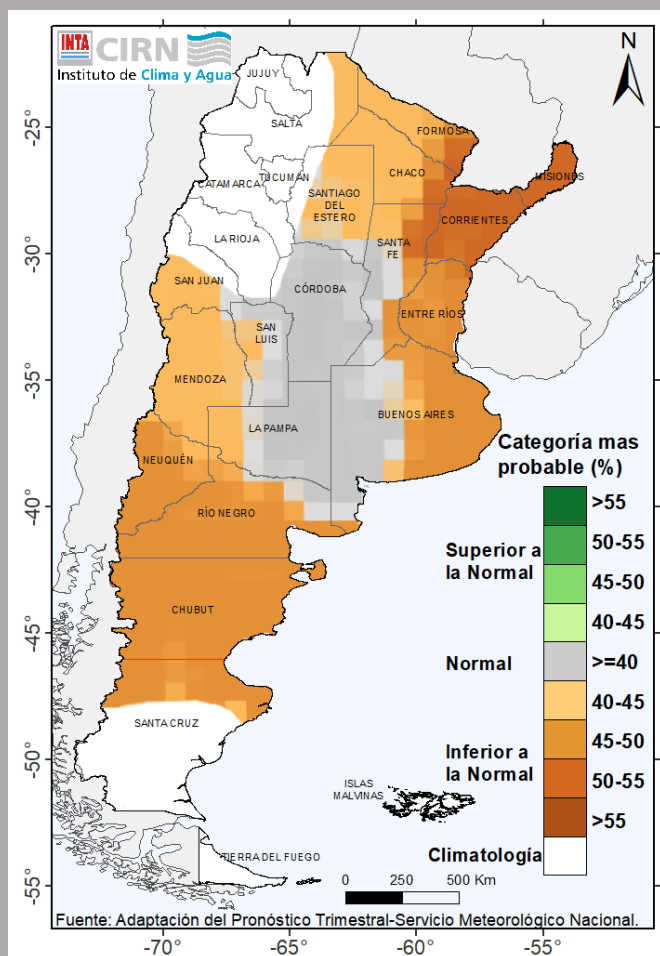
Intensidad de heladas



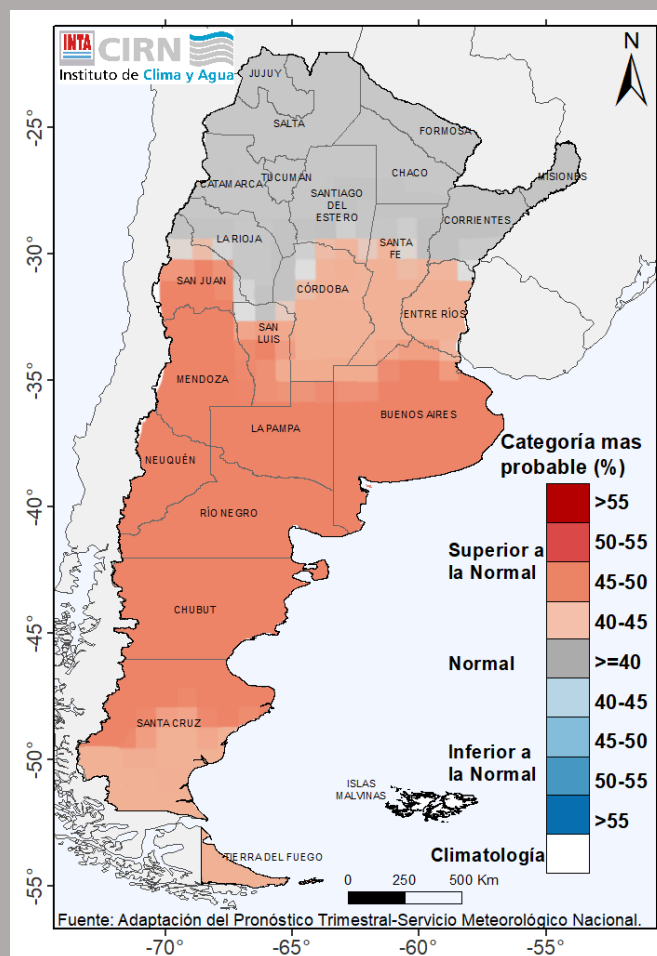
Mapas de intensidad de heladas diarias pronosticadas.

<http://siga.inta.gob.ar/#/forecast>

TRIMESTRE: septiembre – octubre – noviembre



Pronóstico trimestral para precipitación.



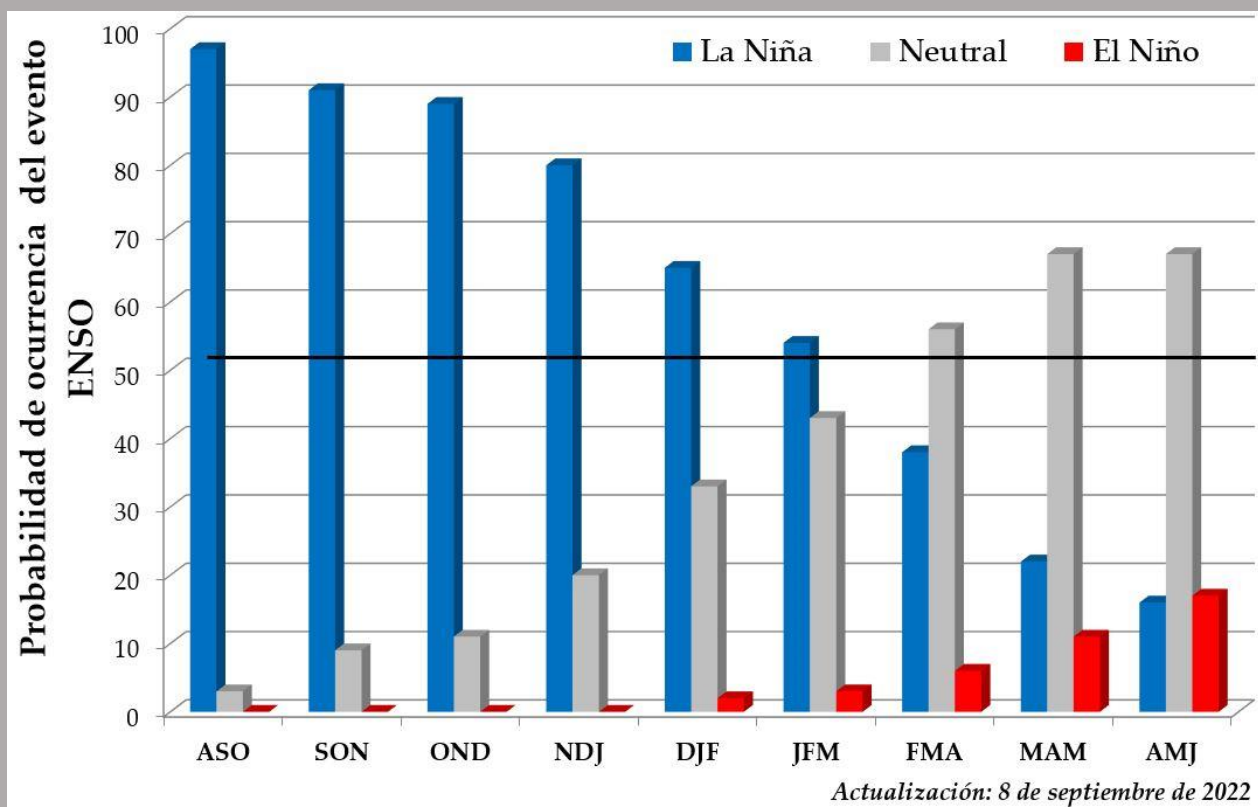
Pronóstico trimestral para temperaturas medias.

El pronóstico climático trimestral por consenso, realizado por el SMN e instituciones nacionales, prevé con mayor probabilidad de ocurrencia un trimestre con precipitaciones inferiores a las normales sobre el NEA, Litoral, este de la región Pampeana, sudoeste de Cuyo y centro y norte de Patagonia. Las probabilidades de un trimestre más seco son mayores en el extremo noreste argentino. Sobre el oeste de la región Pampeana y sudeste de Cuyo se prevén condiciones normales para el trimestre. Mientras que, sobre el NOA y sur de Patagonia deberían considerarse los valores estadísticos de precipitación para el período de pronóstico (Climatología).

Las temperaturas medias del trimestre se prevén en el rango superior a lo normal sobre el centro y sur del territorio, mientras que sobre el norte es mayor la probabilidad de ocurrencia de temperaturas normales para el periodo. No se descartan períodos con temperaturas máximas extremas sobre el centro y norte del país.

Actualizado: 31/8/2022

<https://www.smn.gov.ar/pronostico-trimestral>



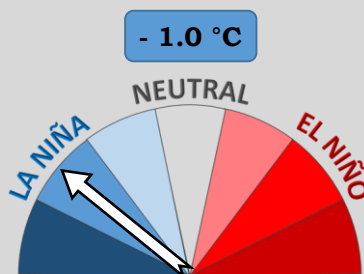
Probabilidad de ocurrencia de las distintas fases del ENSO a partir de la información provistas por distintos modelos internacionales.

Estado del ENSO: **fase NIÑA.**

La mayoría de los modelos de pronósticos indican que continuaría bajo esta condición durante la primavera y principio del verano con intensidad moderada. Los modelos indican que la probabilidad de ocurrencia de una fase fría en los próximos meses se encuentra entre un 70 y 90%.

Dicha probabilidad disminuiría hacia el inicio del próximo año donde la probabilidad de transitar una fase neutral se encuentra entre 40 y 55%.

ESTADO del ENSO



Anomalia semanal de la temperatura superficial del mar en la región Niño 3.4 del océano Pacífico ecuatorial.

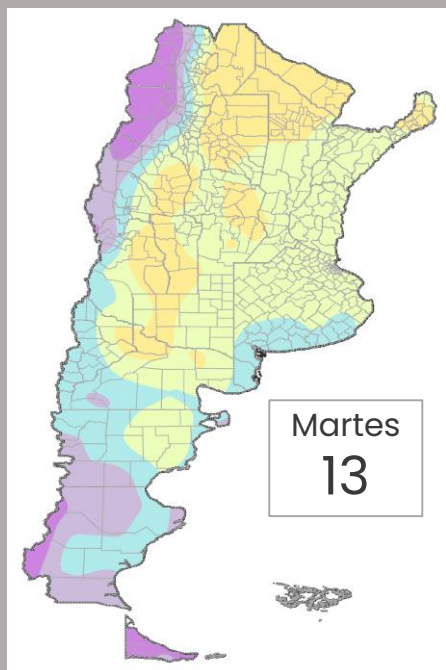
Actualizado: 12/9/2022

<https://iri.columbia.edu/>

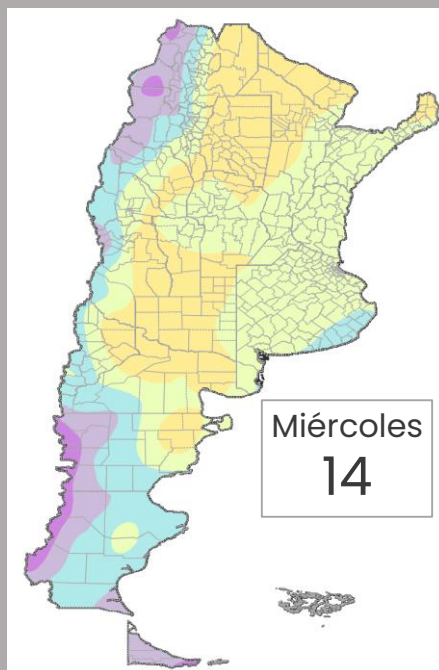
PRONÓSTICO del enfriamiento para Ovinos

21

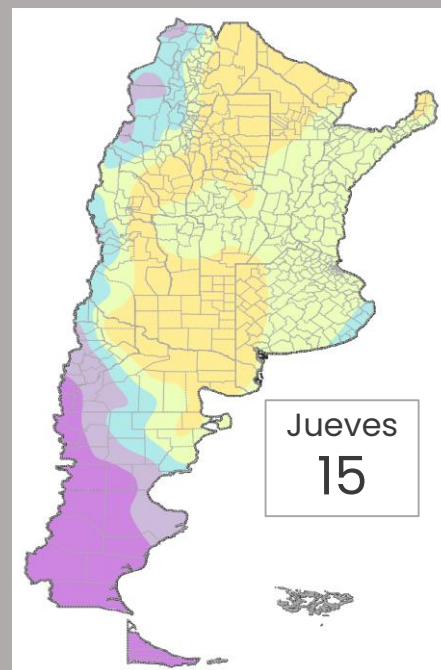
Semana: 13 al 17 de septiembre



Martes
13



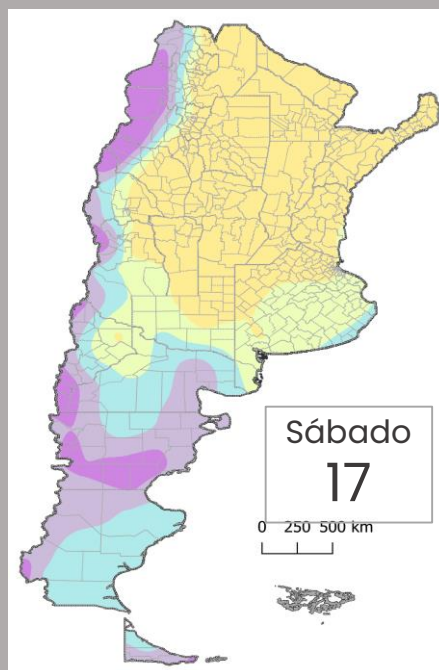
Miércoles
14



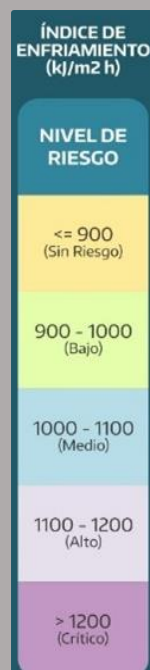
Jueves
15



Viernes
16



Sábado
17



Los ovinos recién esquilados y los neonatales (primeras 72 horas de vida) son sensibles a las bajas temperaturas, al viento y a las precipitaciones. La exposición a estas condiciones meteorológicas puede provocar el síndrome hipotermia-inanición que determina una alta mortalidad en la majada.

El índice de enfriamiento en ovinos se utiliza para determinar el riesgo de ocurrencia de este síndrome.

Para el cálculo de este índice se utiliza la velocidad del viento, la temperatura ambiente y las precipitaciones previstas. Valores del índice superiores a 1000 kJ/m².h determinan riesgos de enfriamiento. El pronóstico del índice busca orientar el manejo para disminuir los riesgos de ocurrencia del síndrome. Para su tratamiento se utilizan, entre otras estrategias, el suministro de reparos o la suplementación con alimentos energéticos.

<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>

PRECIPITACIONES

Lluvias y tormentas de variada intensidad sobre Cuyo (sur), la Patagonia (noreste), la reg. Pampeana (sudoeste, centro y noreste) y el NEA (sur) durante el domingo 18. Lluvias y nevadas sobre Neuquén, Chubut y Tierra del Fuego.

TEMPERATURAS

Probabilidad de heladas dispersas sobre Cuyo (sudoeste) y Bs. As. (sur) para el martes 13 y el miércoles 14. Ambiente cálido en el centro y caluroso en norte hacia el sábado 17. Avance de un frente frío con posterior descenso de las temperaturas durante el domingo 18.

ENSO

Se espera que el ENSO continúe en su fase fría con intensidad moderada durante la primavera e inicio del verano con una probabilidad entre el 70 y el 90%.

FUENTES

- Servicio Meteorológico Nacional (SMN).
- Facultad de Agronomía (FAUBA).
- Dirección de Estimaciones Agrícolas (DEA) - Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca.
- Unidad Integrada Balcarce INTA - Facultad de Ciencias Agrarias (UMdP).
- Modelo Meteorológico GFS del COLA-IGES, USA.
- CPC-NCEP/NOAA, IRI.

<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>