

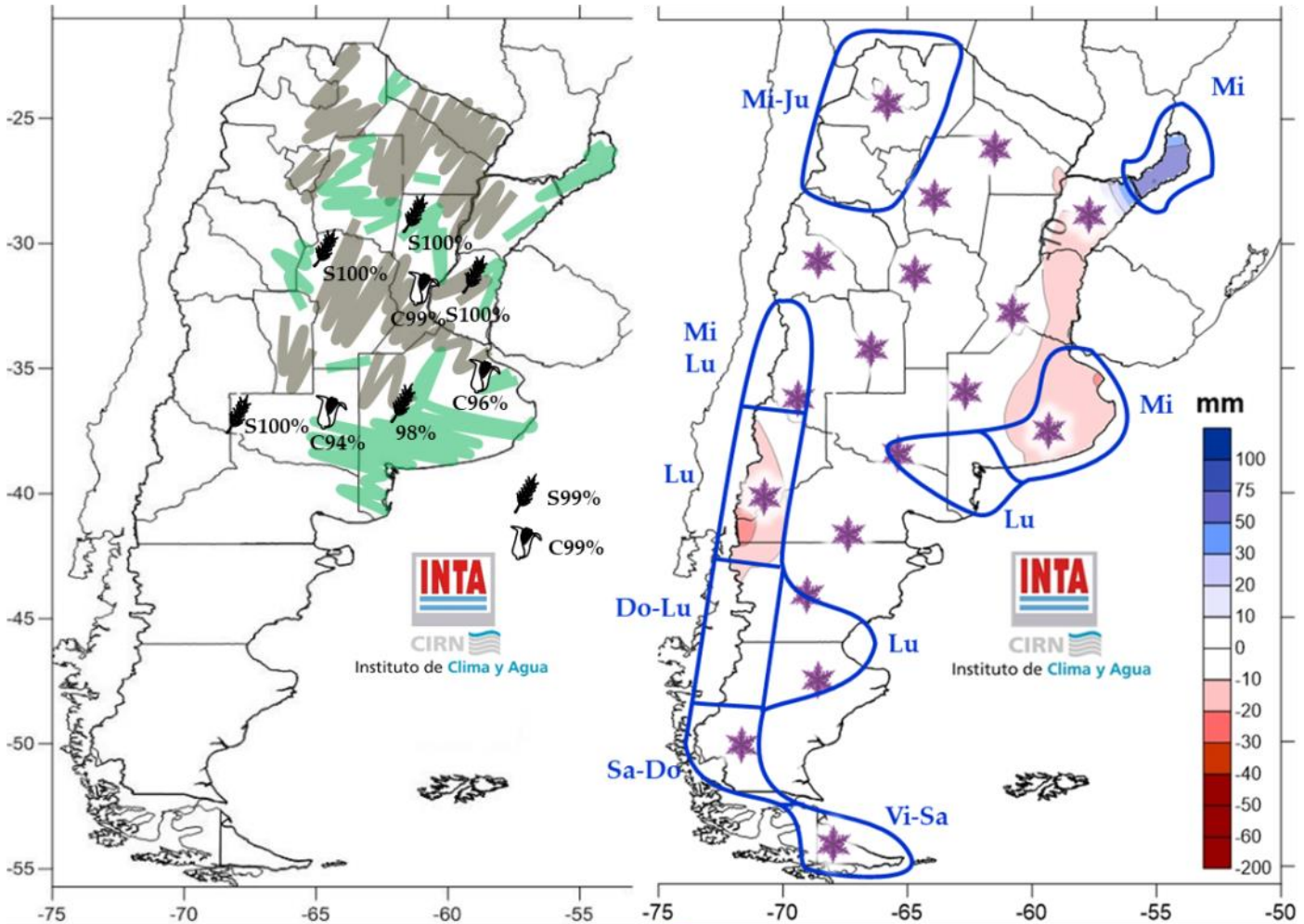
# Evolución de las actuales condiciones meteorológicas Tendencia a mediano y largo plazo



ISSN 1853-4902



## Resumen Semanal



- NDVI por debajo de la media histórica<sup>2</sup>
- NDVI por encima de la media histórica<sup>2</sup>
- Cultivo de maíz<sup>3</sup>    **C** % de área cosechada<sup>3</sup>
- Cultivo de trigo<sup>3</sup>    **F** % de área en floración<sup>3</sup>
- Cultivo de soja 1°<sup>3</sup>    **L** % de área en llenado de grano<sup>3</sup>
- Cultivo de girasol<sup>3</sup>    **M** % de área en madurez<sup>3</sup>
- V** % de área crecimiento veg.<sup>3</sup>

- Pronóstico de precipitaciones significativas del 19 al 24/08<sup>1</sup>
  - Área con probabilidad de heladas dispersas.<sup>1</sup>
  - Pronóstico de elevadas temperaturas para la época.<sup>1</sup>
- \* / La escala de colores **Anomalía de la precipitación<sup>1</sup>** acum del 12 al 18/08/2020 a las 9:00hs.

Fuentes:  
 1 Instituto de Clima y Agua, INTA (web)  
 2 SEPA INTA al 11/08/2020 (<http://sepa.inta.gob.ar/productos/>)  
 3 A nivel provincial. Dirección de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 13/08/2020  
[http://www.agroindustria.gob.ar/site/agricultura/estimaciones\\_agricolas](http://www.agroindustria.gob.ar/site/agricultura/estimaciones_agricolas)  
 4 SMN (<http://www.smn.gov.ar/>)

Mapa de eventos agroclimáticos destacados al 18 de Agosto de 2020.

# ÍNDICE

Eventos agroclimáticos destacados	03
Previsión agrometeorológica semanal	04
<b>⇒ CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS MENSUALES</b>	
Análisis de la precipitación mensual - trimestral: Julio de 2020	05
Análisis de la precipitación semestral	08
Análisis de la temperatura media mensual: Julio de 2020	09
Eventos destacados: temperaturas bajas - Julio 2020	13
<b>⇒ CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS ACTUALES</b>	
Análisis de la precipitación semanal	14
Balance de agua en el suelo	15
Precipitación acumulada durante la presente campaña	16
Evolución del almacenaje de agua en el suelo	17
Análisis de la temperatura media semanal y su anomalía	18
<b>⇒ PRONÓSTICOS</b>	
Pronóstico de precipitación a corto plazo	20
Pronóstico de precipitación a corto y mediano plazo	21
Tendencia trimestral: precipitación y temperatura (del IRI-Columbia)	23
<b>⇒ TENDENCIAS CLIMÁTICAS LARGO PLAZO</b>	
Predictores de mediano plazo	25
<b>⇒ PARA LA TOMA DE DECISIONES</b>	
Eventos meteorológicos destacados de la semana	25
EL Niño - "Southern Oscillation" (ENSO)	25

Instituto de Clima y Agua - INTA Castelar: [climayagua.inta.gob.ar](http://climayagua.inta.gob.ar)  
Consultas o sugerencias: [iclimayagua.infclima@inta.gob.ar](mailto:iclimayagua.infclima@inta.gob.ar)

## GENERAL

Durante la semana no se registraron precipitaciones en la región Pampeana. Las lluvias registradas se localizaron en Corrientes (norte) y Misiones, y con cantidades muy pequeñas en Patagonia. Debido a la escasez de precipitaciones durante las últimas semanas las reservas de agua en el suelo para el cultivo de trigo de siembra temprana continúan en disminución (ORA<sup>1</sup>, 11/08/2020). En la zona núcleo presentan un gradiente de oeste a este, con reservas escasas en Córdoba (sur), regulares en Santa Fe (sur) y adecuadas en Buenos Aires (noreste). En el centro-sur de esta última, las reservas son óptimas, al igual que la mayor parte de Entre Ríos y Santa Fe (norte), mientras que en Córdoba (centro) continúa ampliándose el área con reservas deficitarias. En la región Pampeana, la temperatura máxima promedio fue similar al promedio histórico, mientras que la mínima fue entre 1 y 5°C más baja que lo normal para la semana. A su vez, en dicha región se registraron diariamente temperaturas de superficie bajo cero, de hasta -8°C (ver [http://sepa.inta.gob.ar/productos/eventos\\_extremos/heladas/](http://sepa.inta.gob.ar/productos/eventos_extremos/heladas/)).

## PRONÓSTICO DEL TIEMPO

El *miércoles 19*, se prevé una irrupción de aire frío con vientos moderados a fuertes del sector sur, nubosidad variable y marcado descenso de las temperaturas sobre la mayor parte del centro y norte argentino. Hay probabilidad de lluvias y tormentas aisladas sobre Misiones. Probabilidad de algunas lluvias débiles y chaparrones aislados y/o nevadas dispersas sobre zonas serranas de Córdoba, Buenos Aires (sur) y Cuyo (oeste). Tiempo inestable sobre el NOA (este). Durante el *jueves 20 y viernes 21*, dominaría de una masa de aire fría sobre el centro y norte del país con buena insolación vientos débiles y de direcciones variables y marcado descenso de las temperaturas; se registrarían heladas generalizadas de variada intensidad; sólo se podrían registrar algunas lluvias y nevadas dispersas sobre algunas áreas del oeste del NOA. Durante el fin de semana, se prevé tiempo soleado con vientos que rotarán al sector norte y paulatino ascenso de las temperaturas; podrían registrarse aún algunas heladas dispersas sobre la porción este. Hacia el *lunes 24*, se espera aumento de la nubosidad sobre el centro del país debido a un frente frío con vientos del sector noreste, y probabilidad de lluvias y chaparrones aislados sobre región Pampeana (sur) y lluvias y nevadas de variada intensidad sobre Cuyo (oeste).

En la Patagonia, durante el *miércoles 19* se prevén vientos moderados del sector sudoeste junto con el ingreso de una masa de aire fría que provocaría heladas de variada intensidad sobre el centro y norte de la región; para Patagonia (sur) se prevé aumento de la nubosidad y tiempo inestable sobre el extremo sur. Durante los días *jueves 20 y viernes 21*, se espera buena insolación con paulatino ascenso de las temperaturas sobre la Patagonia (centro y norte) y tiempo mayormente nuboso para el extremo sur. Para el *sábado 22*, el pasaje de un sistema de bajas presiones generaría aumento de la nubosidad, vientos moderados del sector oeste y probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre Santa Cruz (oeste y sur) y Tierra del Fuego. El *domingo 23*, el sistema frontal continuaría avanzando por el centro y luego el norte de Patagonia acompañado por nubosidad, posterior descenso de las temperaturas y probabilidad de lluvias sobre el oeste de Santa Cruz y de Chubut. Hacia el *lunes 24*, se presentaría tiempo nuboso sobre el centro y norte de la región con vientos intensos del sector sudeste y probables lluvias y nevadas sobre el centro y noroeste.

## CULTIVOS

La cosecha del *maíz* se encuentra en las últimas instancias, restan en Buenos Aires algunos lotes que no han alcanzado la adecuada humedad en grano (DEAyD<sup>3</sup>, 13/08/2020). En La Pampa (norte) finalizó la cosecha con rendimientos que promedian los 90 qq/ha, mientras que al sur de su región triguera resta cosechar el *maíz* de primera de siembra tardía, con rendimientos logrados de entre 40 y 70 qq/ha, en promedio. En cuanto a la siembra del *trigo*, también está alcanzando su fin, restando algunos lotes en Buenos Aires (centro y oeste). El trigo se encuentra, en general, en crecimiento vegetativo, con una menor proporción aún en emergencia (en Buenos Aires y La Pampa). Su estado, en la mayoría de los lotes es bueno, aunque en áreas donde el suelo presenta escasa humedad (regular, principio de sequía o sequía), una importante proporción del cultivo se encuentra en estado regular, principalmente en la provincia de Córdoba, que no ha llegado a completar su intención de siembra, y gran parte de los lotes atraviesan condiciones de estrés hídrico. Allí también se presentan lotes afectados por heladas, al igual que en otras áreas de la región Pampeana.

<sup>1</sup>Oficina de Riesgo Agropecuario.<sup>2</sup>Seguimiento de la Producción Agropecuaria, INTA. <sup>3</sup>Dirección de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones. MAGyP

**Pronóstico de precipitaciones:** No se esperan precipitaciones significativas sobre ninguna de las provincias citadas en esta sección del informe para los próximos 6 días. En cambio, para el período del 25 al 30 de Agosto, ocurrirían precipitaciones significativas sobre las provincias de Entre Ríos (sudeste), Buenos Aires (sur y oeste), La Pampa (este) y Córdoba (sur)

**MAIZ:** Con un avance a nivel país del 99% de la superficie destinada al cultivo, puede considerarse concluida la campaña del 2019/2020.

**TRIGO:**

**CORDOBA:**

Debido a la ausencia generalizada de lluvias en las últimas semanas sobre la mayor parte del territorio provincial, el estado del cultivo es mayormente entre regular y crítico. La siembra de variedades de ciclo corto finalizó sin haber completado la superficie programada. Fenológicamente, el cereal se encuentra atravesando etapas de macollaje.

**SANTA FE**

En términos generales, el estado del cultivo es bueno en el centro y sur provincial, mientras que en el resto del territorio, el estado es regular, con zonas en las que se encuentra principio de sequía. Deberán ocurrir precipitaciones para afrontar la creciente demanda de las próximas etapas del cultivo y proseguir con las labores de fertilización nitrogenada.

**ENTRE RIOS**

En términos generales, la condición del cultivo ya emergido es buena a nivel provincial, atravesando etapas de macollaje en los planteos más adelantados. Se observan zonas en las que el cultivo presenta algunos daños provocados por heladas. En cuanto a reservas hídricas, las mismas son entre regulares y adecuadas en la mayor parte de la provincia.

**BUENOS AIRES**

Queda poca superficie por sembrar en el sur de la provincia. Las variedades de ciclo largo están en pleno macollaje y las de ciclo corto se encuentran entre emergencia e inicio de macollaje. El estado general es bueno, con reservas entre regulares y óptimas. Los lugares con menor disponibilidad de agua, sin embargo, aún no presentan efecto en el estado del cultivo

**LA PAMPA**

Con la siembra finalizada en todas las áreas trigueras de la provincia, el estado del cultivo es bueno y llegando, en el caso de los planteos más adelantados, a etapas de macollaje. Las reservas hídricas son entre adecuadas a regulares para la etapa fenológica que se transita. Se requiere de lluvias en las próximas semanas para afrontar las demandas en aumento propia de los estados fenológicos siguientes.

**Referencias:**

El estado actual de los cultivos por zonas se obtiene en del Informe Semanal (13/08/2020) "Estimaciones Agrícolas", publicado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación ([www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/estimaciones/estimaciones/informes/](http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/estimaciones/estimaciones/informes/)).

El estado de las reservas hídricas del suelo se obtiene de la ORA (Oficina de Riesgo Agropecuario) a través del sitio web [http://www.ora.gob.ar/camp\\_actual\\_cultivos.php](http://www.ora.gob.ar/camp_actual_cultivos.php) al 10/08/2020.

# Análisis de la precipitación mensual

Julio de 2020

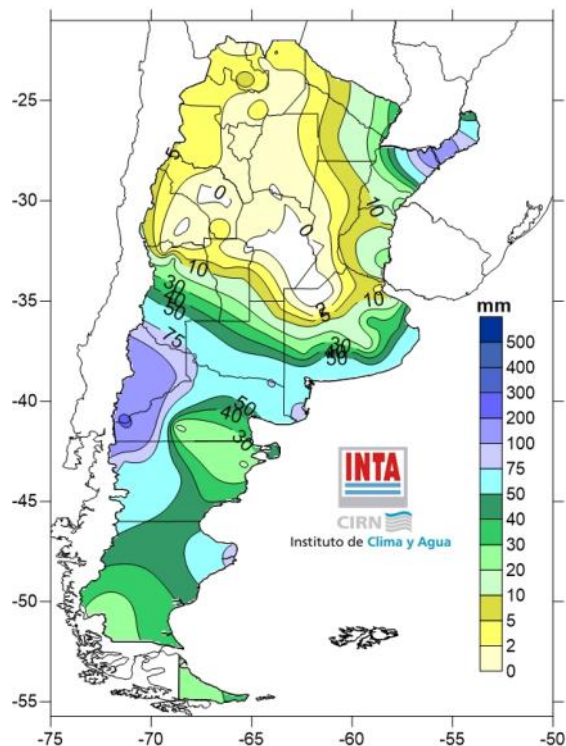


Fig. 01: Precipitación (mm) observada durante el mes de Julio de 2020.

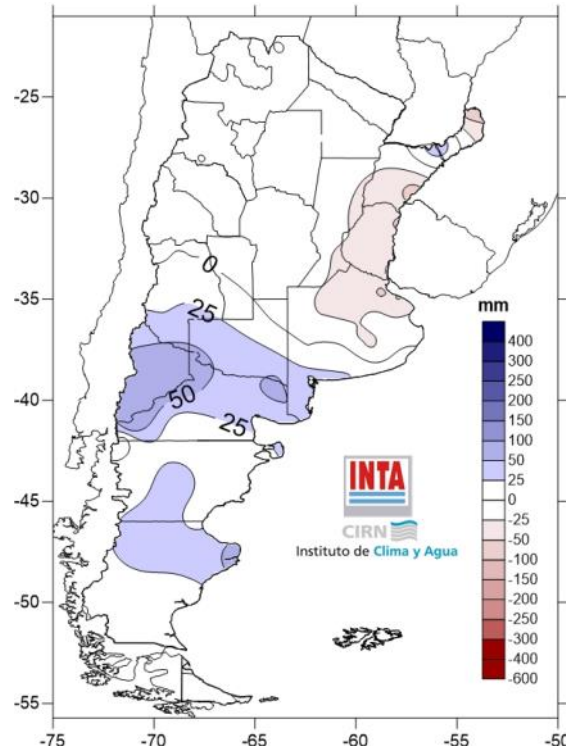


Fig. 02: Anomalia de precipitación (mm) durante el mes de Julio de 2020.

Las lluvias registradas durante el mes de Julio resultaron superiores a las normales en áreas de las regiones Cuyo (sur), Pampeana (sur) y en la mayor parte de Patagonia. En dichas regiones los totales superaron los 75 mm con máximos que rondaron los 200mm en el área de Neuquén (sur), Río Negro (oeste) y Chubut (noroeste).

Por el contrario, en zonas de Buenos Aires (este) y del NEA las lluvias fueron inferiores a las normales. En el resto del país el mes de Julio finalizó con lluvias en el rango normal a levemente inferior a lo normal, teniendo presente que se trata del mes con los valores climáticos mensuales mínimos en muchas regiones (Fig. 01 y 02).

## Las lluvias más importantes fueron:

Ciudad	Precipitación (mm)
Bariloche - SMN	216.5
Chapelco - SMN	180.0
Posadas - SMN	147.8
El Bolsón - SMN	141.0
Neuquén - SMN	93.8
Puerto Deseado - SMN	85.7
Río Colorado - SMN	77.4
Cipolletti - SMN	76.8
Esquel - SMN	76.4
Viedma - SMN	75.5

## Las anomalías de lluvia más importantes fueron:

Ciudad	Precipitación (mm)	Anomalia (mm)
Bariloche - SMN	216.5	+ 86.3
Neuquén - SMN	93.8	+ 78.8
Puerto Deseado - SMN	85.7	+ 66.4
Cipolletti - SMN	76.8	+ 59.0
Río Colorado - SMN	77.4	+ 54.8
Paso de los Libres - SMN	16.0	- 65.2
Iguazú - SMN	39.7	- 63.8
Morón - SMN	3.9	- 62.8
Concordia - SMN	8.9	- 52.2
La Plata - SMN	11.0	- 52.2

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Análisis de la precipitación mensual

Julio de 2020

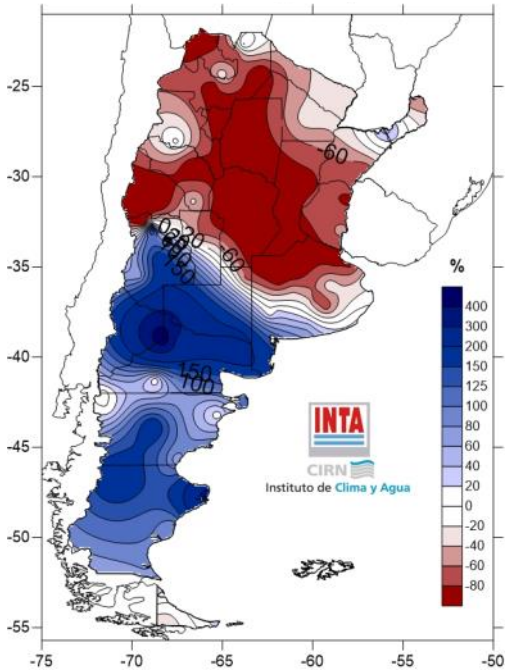


Fig. 03: Anomalía de precipitación (%) registrada durante Julio de 2020.

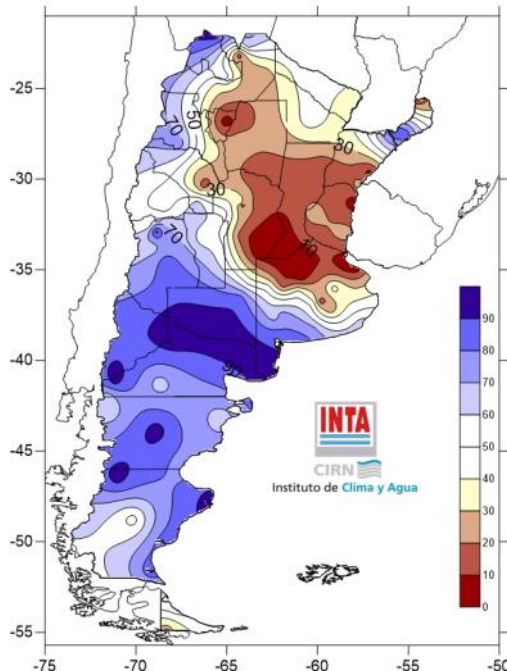


Fig. 04: Deciles porcentuales de precipitación registrada durante Julio de 2020.

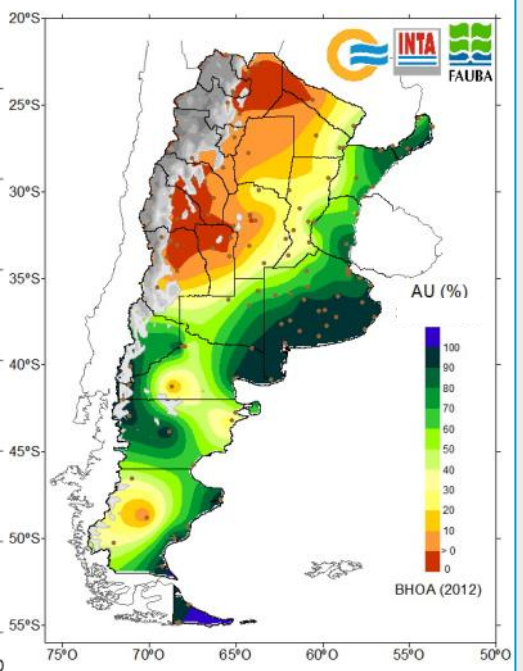


Fig. 05: Agua útil en el perfil del suelo al 31 de Julio de 2020.

**S**i bien algunos déficit observados son importantes en valores de anomalía, deben destacarse aquellos ubicados en las zonas en donde Julio tiene algunas lluvias en términos climáticos. Por ello, se destacan las anomalías negativas de la región Pampeana (noreste y este).

El invierno es la época de lluvias sobre la Patagonia. En el mes finalizado, las lluvias superaron los valores normales de la región en casi todas las localidades, con porcentajes importantes en algunos casos. Las lluvias allí, resultaron comparables al 10 y al 30% de los Julios más húmedos (Fig. 03 y 04). Se destacaron también las observadas en zonas de Mendoza (excepto el extremo sur, de lluvia invernal), donde Julio es la época seca.

En cuanto al contenido de humedad en el suelo, en términos de agua útil, las lluvias permitieron que los valores se encuentren en umbrales adecuados en áreas de la región Pampeana (sur) y NEA (este). Por el contrario, predominaron condiciones deficitarias en áreas la región Chaqueña y Pampeana (oeste) (Fig. 05).

**Las precipitaciones y sus anomalías porcentuales mensuales más importantes (positivas y negativas) fueron:**

Ciudad	Precipitación (mm)	Anomalía (%)	Ciudad	Precipitación (mm)	Anomalía (%)
Neuquén - SMN	93.8	+ 526.5	Laboulaye - SMN	0.6	- 96.2
Puerto Deseado - SMN	85.7	+ 343.5	Morón - SMN	3.9	- 94.1
Cipolletti - SMN	76.8	+ 330.9	Ceres - SMN	1.0	- 93.2
Río Colorado - SMN	77.4	+ 241.9	Río Cuarto - SMN	1.0	- 92.1
Viedma - SMN	75.5	+ 197.2	Córdoba - SMN	1.0	- 91.8
Perito Moreno - SMN	49.0	+ 197.0	Nueve de Julio - SMN	4.0	- 90.6
San Rafael - SMN	32.7	+ 192.8	El Palomar - SMN	5.1	- 90.5
Paso de Indios - SMN	57.3	+ 192.5	Rosario - SMN	3.0	- 90.4

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Análisis de la precipitación trimestral

Mayo - Julio de 2020

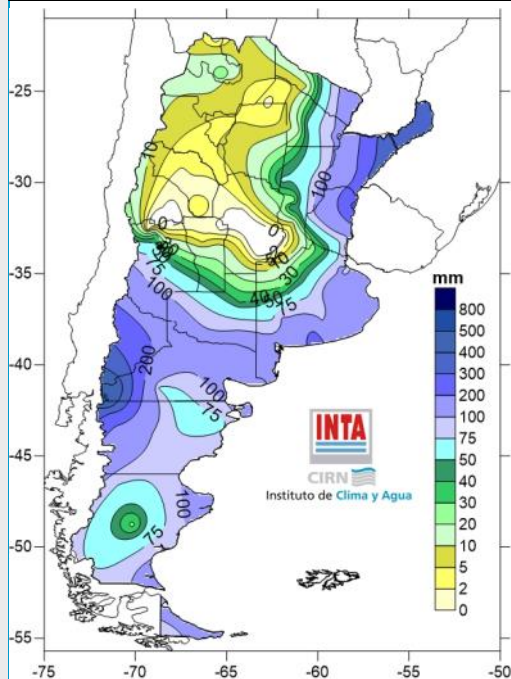


Fig. 06: Precipitación (mm) acumulada entre Mayo y Julio de 2020.

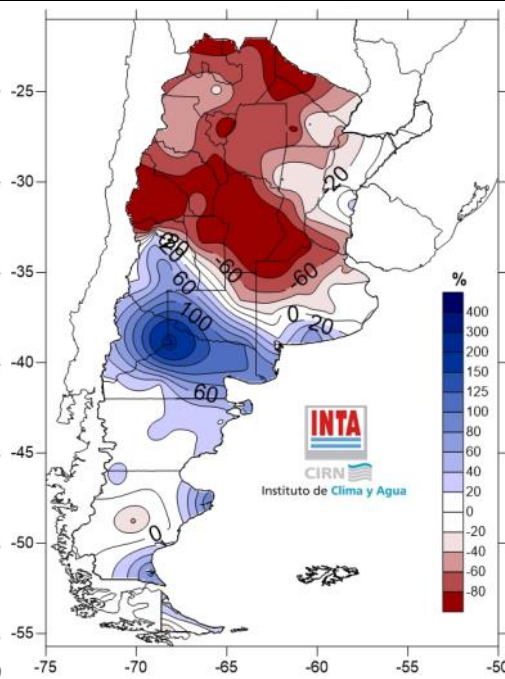


Fig. 07: Anomalia de precipitación (%) entre Mayo y Julio de 2020

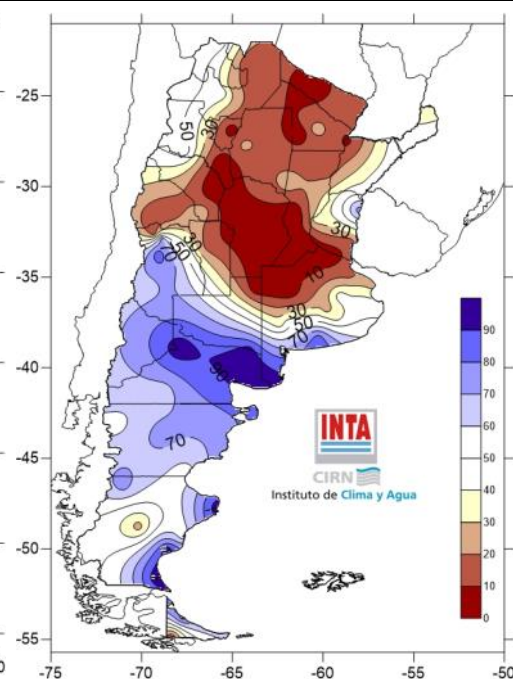


Fig. 08: Deciles de precipitación (%) entre Mayo y Julio de 2020.

Los valores de precipitación registrados durante el último trimestre, resultaron *deficitarios* en gran parte del norte del país. Muchas de esas zonas transitan su época seca, razón por la cual los déficit destacados son sólo aquellos observados sobre el NEA, Santa Fe (este) y Buenos Aires (noreste). Para las regiones NOA, Cuyo y Pampeana (oeste), se trata de un trimestre climáticamente seco, lo que lleva a valores importantes de anomalías negativas, aunque resultan a partir de desvíos de pocos milímetros.

Por su parte, las áreas en las cuales las lluvias del trimestre resultaron superiores a los valores históricos se ubicaron en zonas de las regiones Pampeana (sur), Patagonia y Mendoza, con valores comparables al 20 y al 40% de los trimestres más húmedos (Fig. 06, 07 y 08).

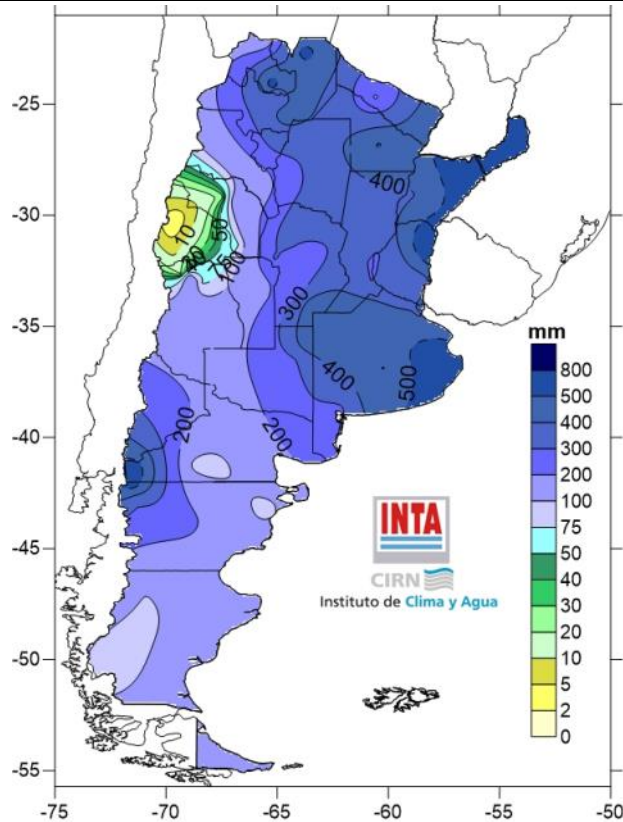
*Las precipitaciones y sus anomalías porcentuales trimestrales más importantes (positivas y negativas) fueron:*

Ciudad	Precipitación (mm)	Anomalia (%)	Ciudad	Precipitación (mm)	Anomalia (%)
Neuquén - SMN	173.0	+ 235.5	Venado Tuerto - SMN	2.7	- 96.7
Cipolletti - SMN	142.8	+ 209.7	Tucumán - SMN	3.8	- 91.9
Puerto Deseado - SMN	143.2	+ 101.3	Las Lomitas - SMN	10.0	- 87.7
Río Colorado - SMN	139.6	+ 101.3	San Luis - SMN	4.9	- 86.1
Viedma - SMN	163.2	+ 101.1	Rosario - SMN	16.4	- 85.8
Río Gallegos - SMN	120.9	+ 85.4	Las Breñas -INTA	13.3	- 83.2
Tres Arroyos - SMN	225.7	+ 73.1	La Rioja - SMN	2.5	- 82.4
San Rafael - SMN	57.2	+ 72.1	Catamarca - SMN	4.7	- 81.2

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Análisis de la precipitación semestral

Febrero - Julio de 2020



**E**l análisis de las precipitaciones de este último semestre refleja un período de déficit hídrico en las regiones Chaqueña, NEA, Pampeana (norte), NOA (sur) y Cuyo. Los totales acumulados resultaron comparables al 10 y al 30% de los semestres más secos que se tenga registro, especialmente en el noreste del país.

Por el contrario, áreas de las provincias de Córdoba (sudeste), La Pampa, Buenos Aires y Patagonia recibieron lluvias que permitieron terminar el semestre con valores entre normales a levemente superiores a los normales y comparables al 10 y 40% de los valores que se tenga registro, especialmente hacia el sudeste de Buenos Aires (Fig. 09, 10 y 11).

Fig. 09: Precipitación (mm) del semestre Febrero - Julio de 2020.

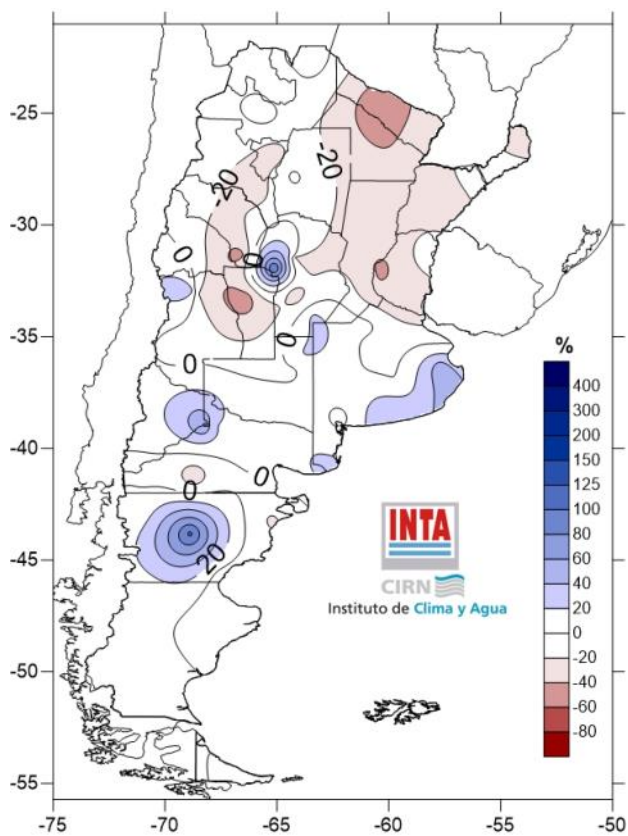


Fig. 10: Anomalía de precipitación (%) entre Febrero - Julio de 2020.

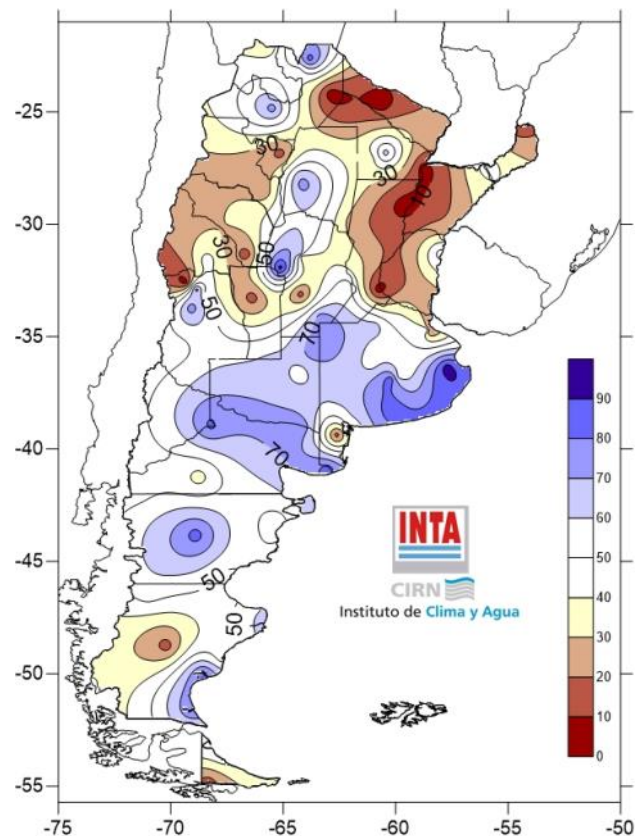


Fig. 11: Deciles de precipitación entre Febrero - Julio de 2020.

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA



# Análisis de la temperatura máxima media mensual

Julio de 2020

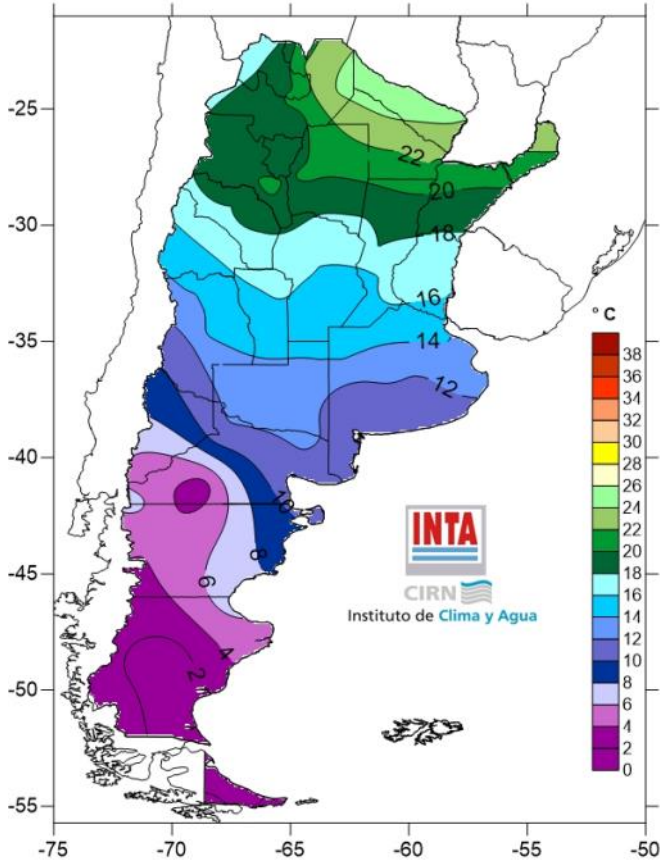


Fig. 12: Temperatura máxima media (°C) observada durante Julio de 2020.

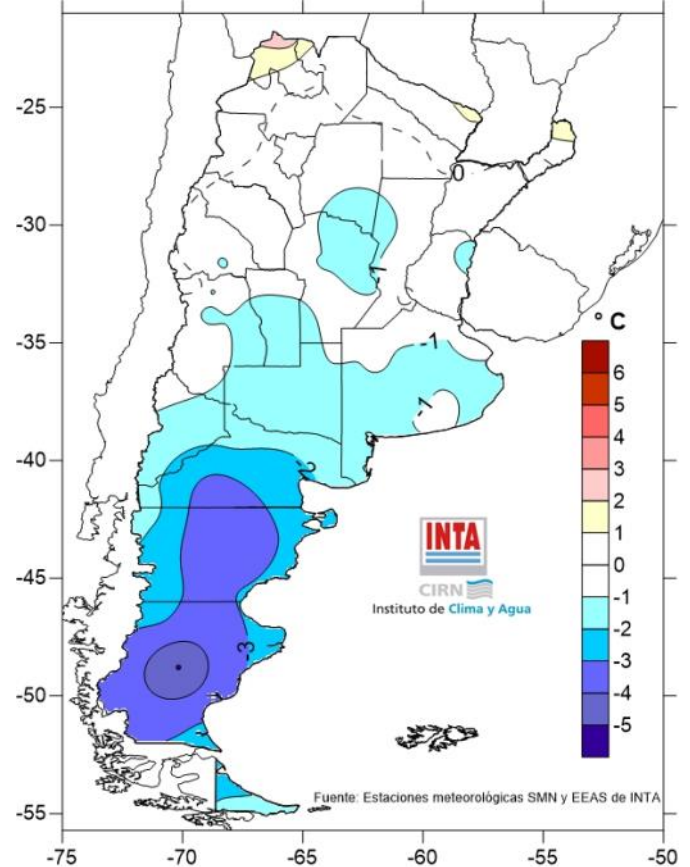


Fig. 13: Anomalía de temperatura máxima media (°C) observada durante Julio de 2020

**E**l mes de *Julio* registró el valor de temperatura máxima media más alto en Las Lomitas (24.9 °C) y el más bajo en Gobernador Gregores (0.4°C). (Fig. 12)

En cuanto a anomalías, en el mes de referencia, predominaron temperaturas máximas entre normales a inferiores a las normales en la mayor parte de territorio nacional, solo registrándose anomalías positivas sobre pequeñas áreas del NEA (noreste) y NOA (extremo norte) (Fig. 13).

Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalía (°C)	Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalía (°C)
Gdor. Gregores - SMN	0.4	- 5.1	Río Gallegos - SMN	1.9	- 2.7
Paso de Indios - SMN	5.3	- 3.7	Perito Moreno - SMN	3.2	- 2.6
Maquinchao - SMN	3.0	- 3.6	Puerto Deseado - SMN	4.8	- 2.5
Puerto San Julián - SMN	3.7	- 3.1	Río Grande- SMN	0.8	- 2.1
Cdro. Rivadavia - SMN	7.8	- 2.9	Esquel - SMN	4.2	- 2.0
Trelew - SMN	9.4	- 2.8	Bariloche- SMN	4.6	- 1.9

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Análisis de la anomalía de la temperatura máxima media decádica

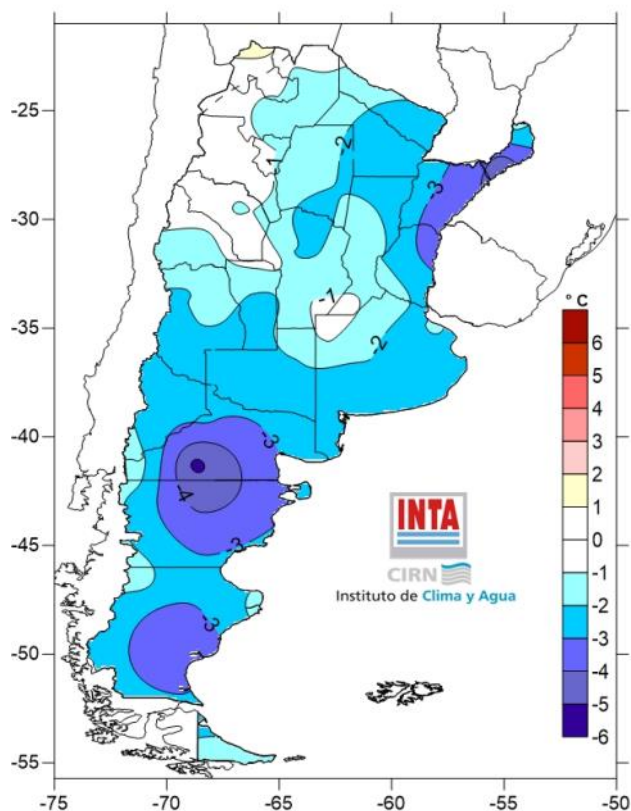


Fig. 14: Anomalía de la temperatura máxima media (°C) primera década de Julio de 2020.

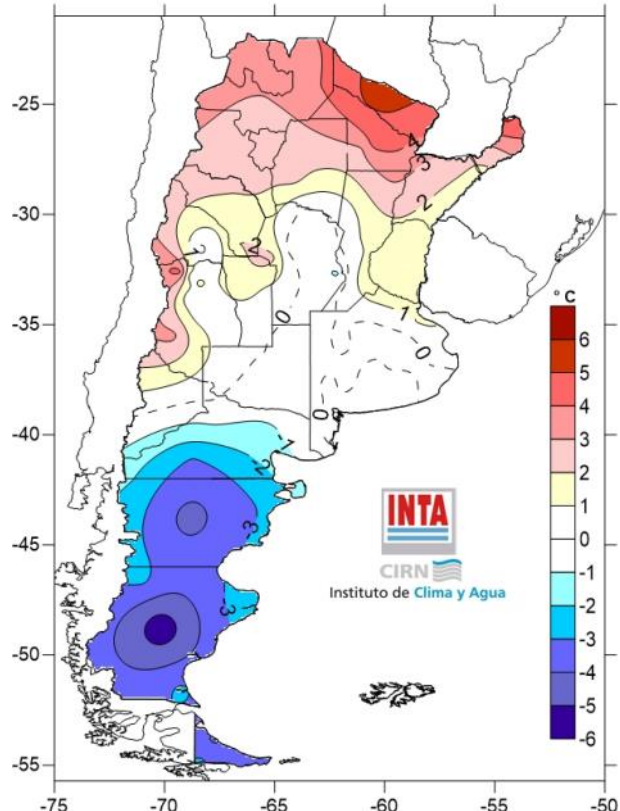
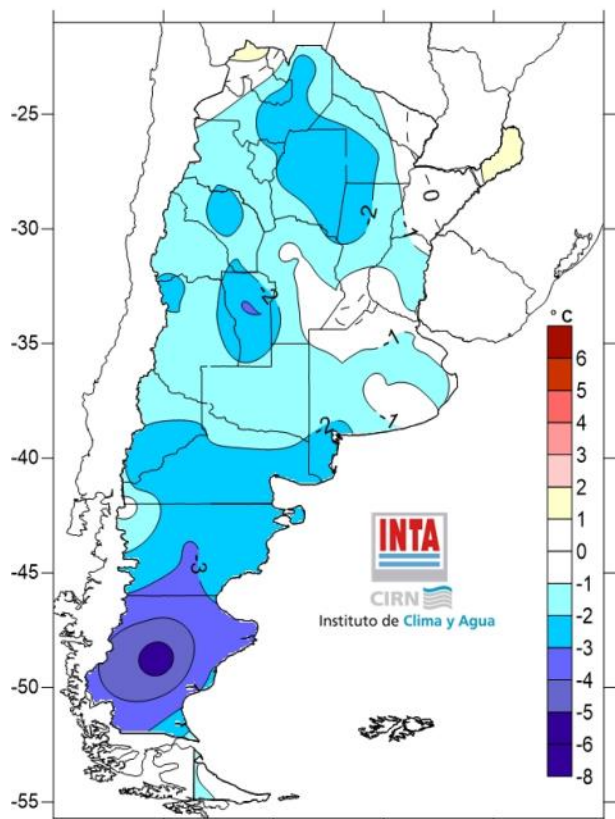


Fig. 15: Anomalía de la temperatura máxima media (°C) segunda década de Julio de 2020.



En la primera y tercera década, las temperaturas máximas fueron entre normales e inferiores a las normales en la mayor parte del territorio, a excepción de áreas de las provincias de Jujuy (norte) y Misiones (tercera década).

En la segunda década, dichas temperaturas fueron entre normales y superiores a las normales sobre el centro y norte del país, mientras que sobre Patagonia prevalecieron temperaturas máximas inferiores las normales (Fig. 14, 15 y 16).

Fig. 16: Anomalía de la temperatura máxima media (°C) tercera década de Julio de 2020.

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Análisis de la temperatura mínima media mensual

Julio de 2020

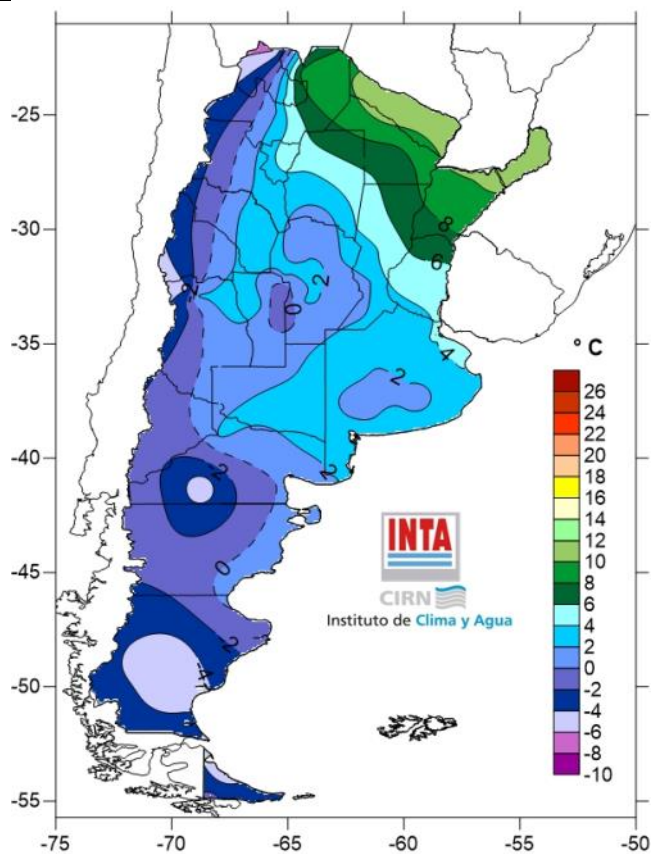


Fig. 17: Temperatura mínima media (°C) observada durante Julio de 2020.

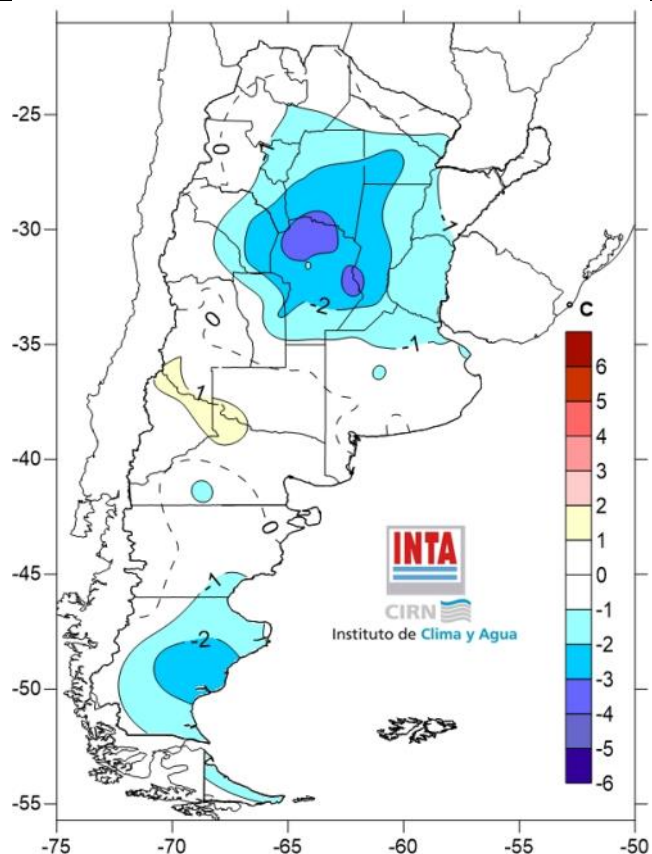


Fig. 18: Anomalía de temperatura mínima media (°C) observada durante Julio de 2020.

**E**l mes de *Julio* registró el valor de temperatura mínima media más alto en Posadas (11.9 °C) y el más bajo en La Quiaca (-6.4 °C). (Fig. 17)

En el caso de las temperaturas mínimas, se registraron temperaturas por debajo de lo normal sobre la mayor parte del centro y norte del país y en áreas de Patagonia (sur). Solo se registraron anomalías positivas de dichas temperaturas en Patagonia (noroeste), mientras que en el resto del territorio las temperaturas mínimas fueron similares a las medias climatológicas (Fig. 18).

Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalía (°C)
Córdoba - SMN	0.7	- 3.5
V.M.R. Seco - SMN	0.2	- 3.5
Marcos Juárez - SMN	1.0	- 3.4
Gdor. Gregores - SMN	- 5.8	- 2.6
San Juan - SMN	- 3.1	- 2.6
Sauce Viejo - SMN	4.4	- 2.5

Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalía (°C)
Villa Dolores - SMN	2.2	- 2.5
P.R.S. Peña - SMN	6.8	- 2.4
Ceres - SMN	4.3	- 2.3
Chepes - SMN	2.5	- 2.2
Pilar - SMN	2.3	- 2.2
Río Grande - SMN	-5.3	- 2.1

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Análisis de la anomalía de la temperatura mínima media decádica

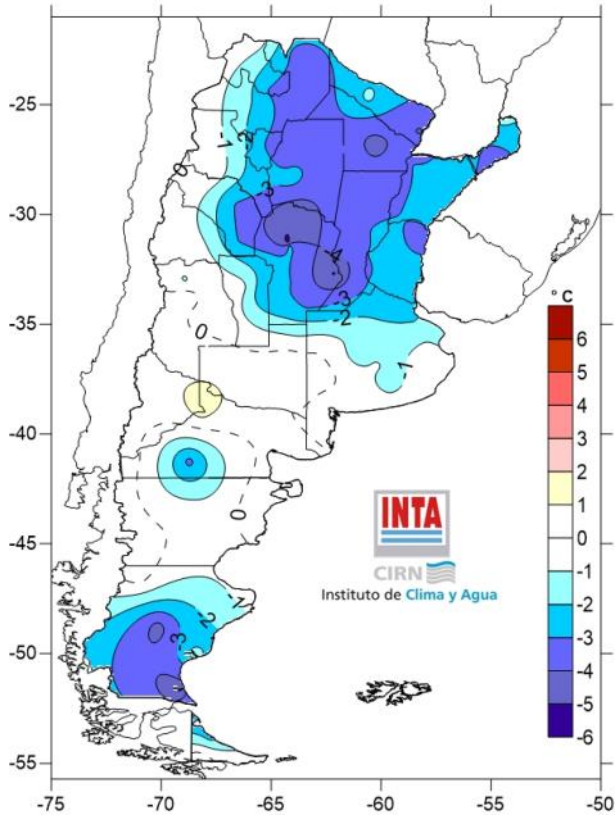


Fig. 19: Anomalía de la temperatura mínima media (°C) primera década de Julio de 2020.

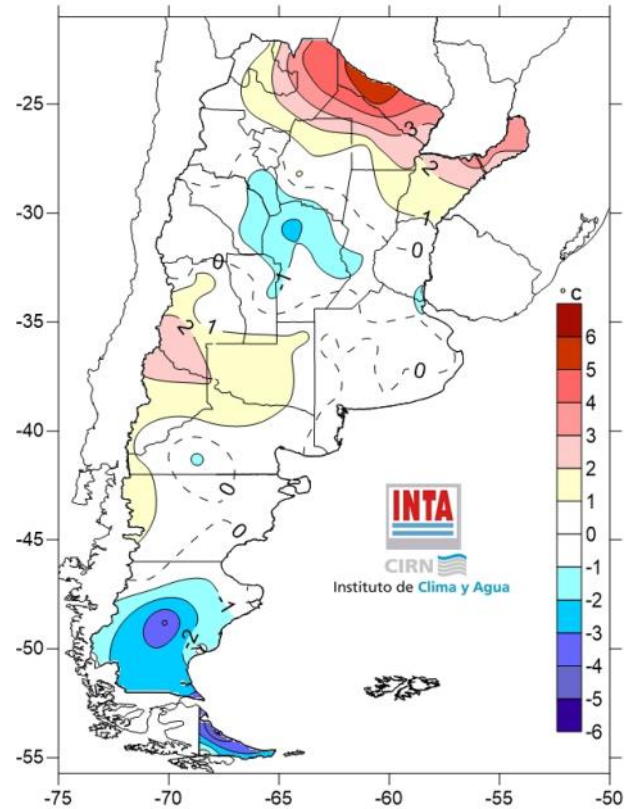
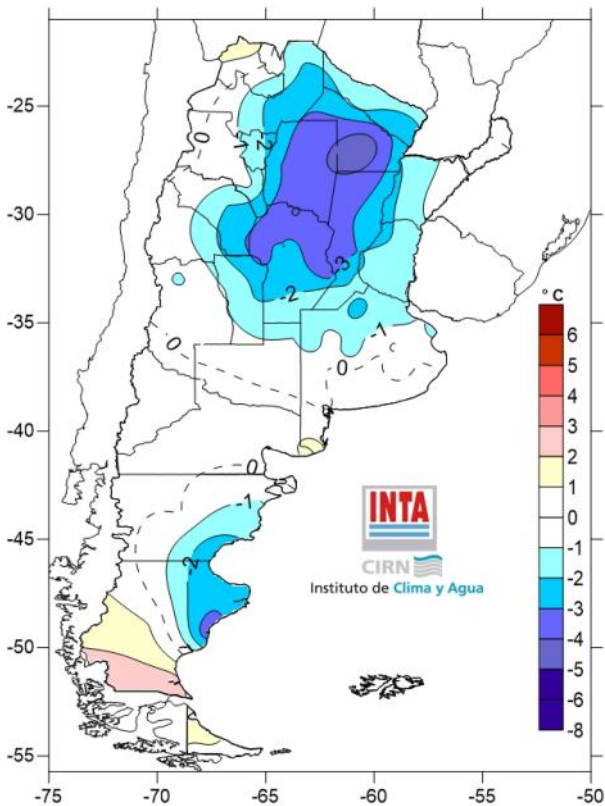


Fig. 20: Anomalía de la temperatura mínima media (°C) segunda década de Julio de 2020.



En cuanto a temperaturas mínimas, la primera y tercera década registró valores entre normales e inferiores a los normales en la mayor parte del territorio, a excepción de áreas de Jujuy (norte) en la primera década y Patagonia (norte en la primera década y sur en la tercera década)

En la segunda década se registraron anomalías negativas en la zona central del país y en áreas de Patagonia (sur), mientras que sobre el norte del territorio nacional y áreas de Cuyo (sur) y Patagonia (noroeste) las temperaturas mínimas fueron superiores a las normales (Fig. 19, 20 y 21).

Fig. 21: Anomalía de la temperatura mínima media (°C) tercera década de Julio de 2020.

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Eventos destacados: Temperaturas bajas – Julio de 2020

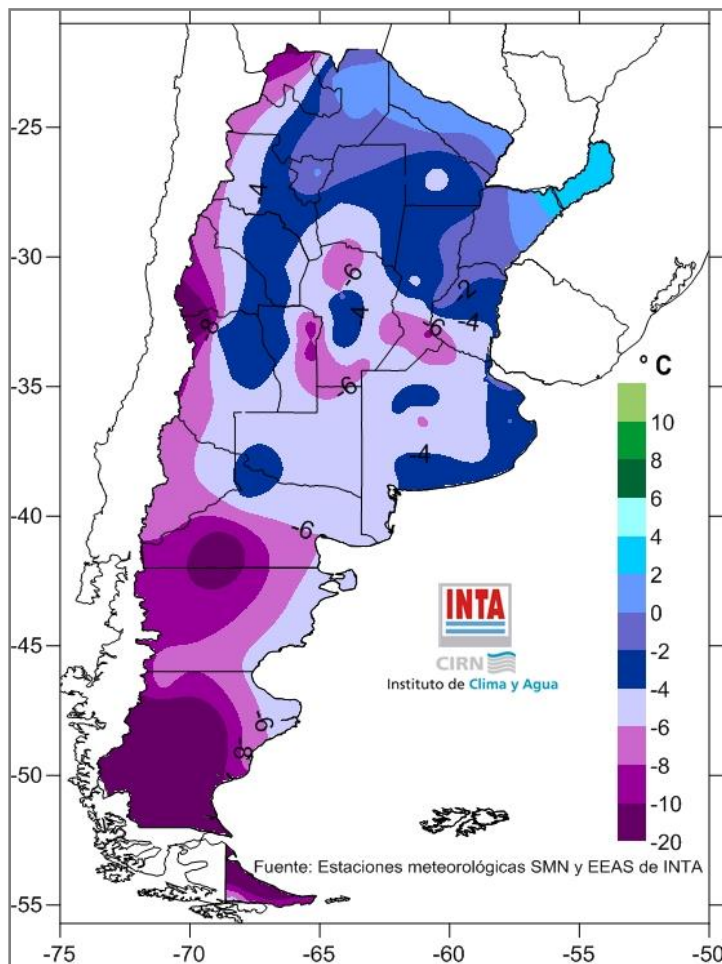


Fig. 22: Temperatura mínima absoluta (°C) observada en Julio de 2020. Los valores registrados pueden tener distinta fecha de ocurrencia.

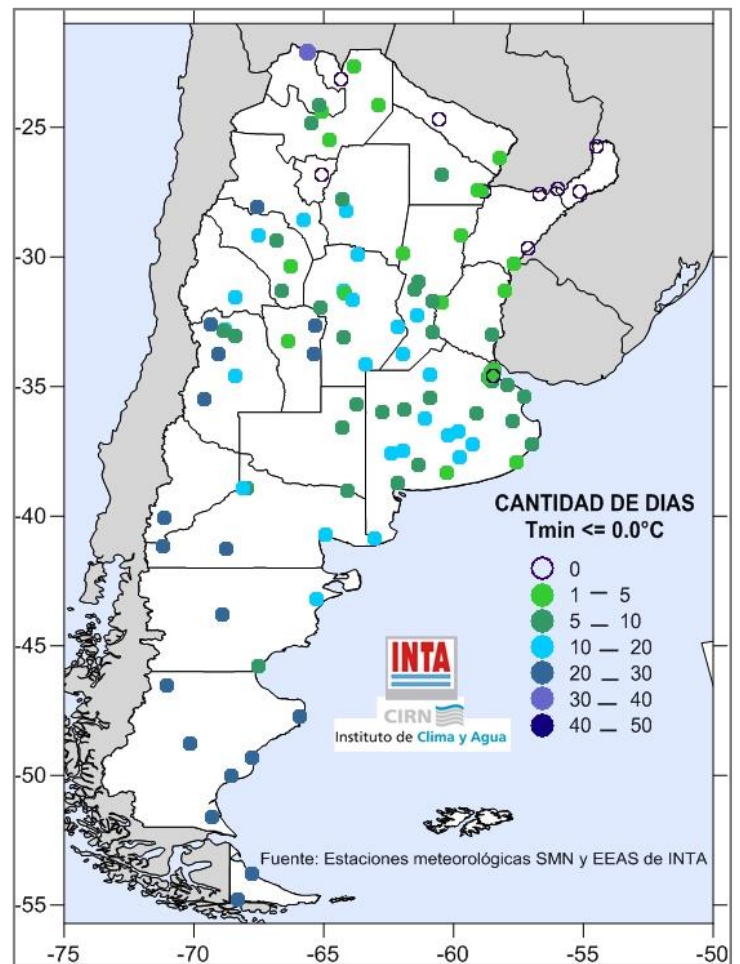


Fig. 23: Cantidad de días con temperaturas mínimas inferiores a los 0°C observadas en Julio de 2020.

**D**urante el mes de Julio las temperaturas mínimas resultaron más frías (Fig. 13 y 18) presentándose temperaturas mínimas absolutas (en abrigo meteorológico a 1.5m sobre la superficie), inferiores a los 0°C sobre gran parte del territorio nacional (Fig. 22).

De forma tal de realizar un seguimiento de las temperaturas bajas registradas durante el mes de Julio, se analiza la cantidad de días con temperaturas mínimas inferiores a los 0°C (Fig. 23). Se destaca principalmente que durante el mes se registraron entre 10 y 20 días con temperaturas bajas en áreas de la región Pampeana.

# Análisis de la precipitación semanal

del 10 al 18 de Agosto de 2020 (9:00 hs.)

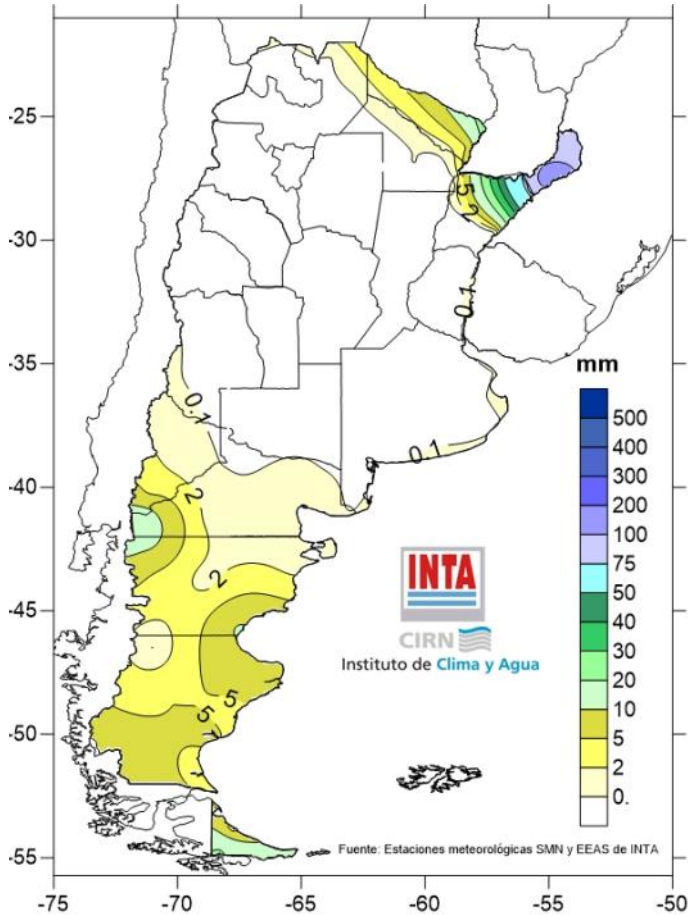


Fig. 24: Precipitación (mm) observada entre el 10 y el 18 de Agosto de 2020 (9:00 hs.).

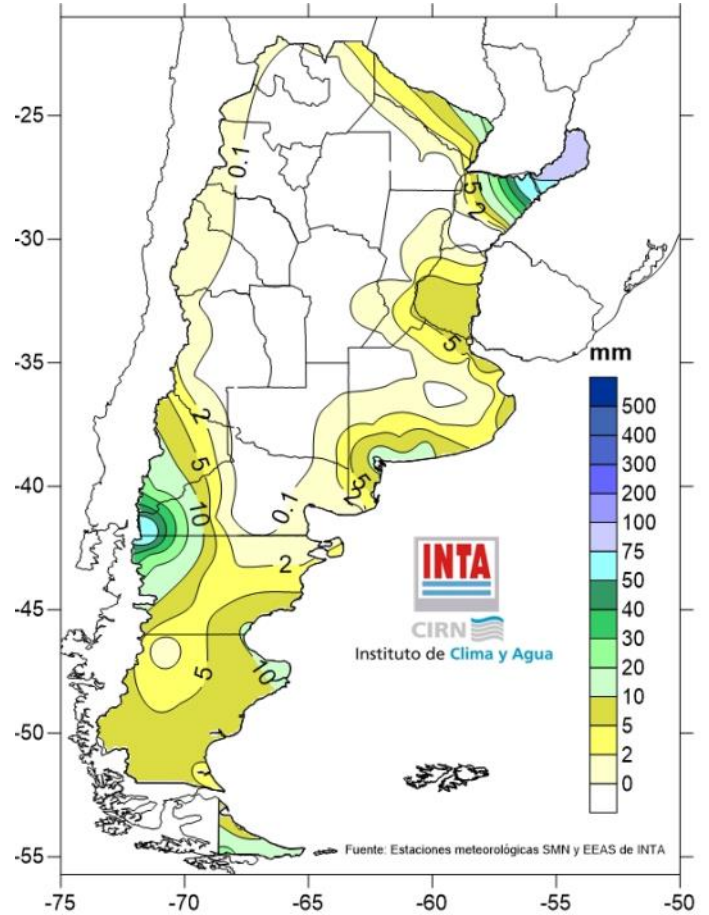


Fig. 25: Precipitación (mm) observada entre el 01 y el 18 de Agosto de 2020 (9:00 hs.).

**D**urante la última semana las precipitaciones resultaron escasas a nulas en gran parte del país. Los eventos más significativos de lluvias se registraron en la región del NEA (este) y tuvieron máximos en el orden de los 100mm (Fig. 24).

Ante estas precipitaciones escasas a nulas, las regiones de Patagonia (noroeste) y Pampeana (este) presentaron déficits de lluvias de hasta 30 mm.

## Lluvias destacadas de la semana

Ciudad	Precipitación (mm)
Oberá - SMN	113.0
Iguazú - SMN	80.0
Posadas - SMN	79.3
Yaciretá - SMN	54.0
Ushuaia - SMN	22.0
El Bolsón - SMN	16.7

## Lluvias destacadas de lo que va del mes de Agosto

Ciudad	Precipitación (mm)
Oberá - SMN	113.0
Iguazú - SMN	80.0
Posadas - SMN	79.3
El Bolsón - SMN	67.2
Yaciretá - SMN	54.0
Bariloche - SMN	43.2

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Balance de agua en el suelo

al 18 de Agosto de 2020

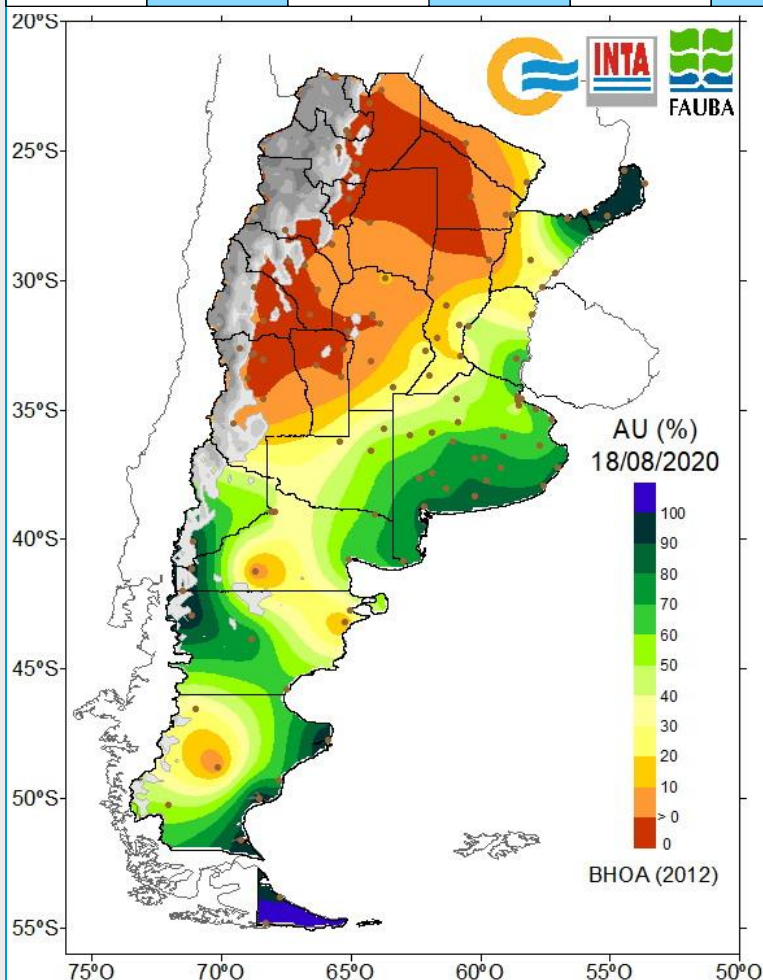


Fig. 26: Agua útil (%) en el perfil del suelo al 18/08/2020.

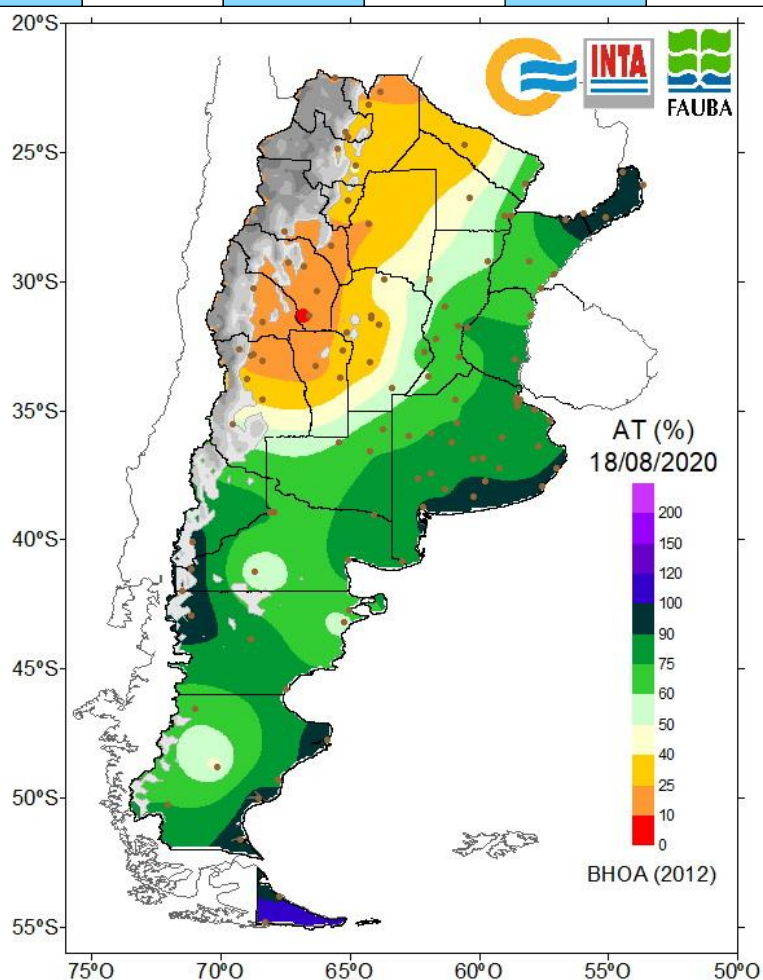


Fig. 27: Agua Total (%) en el perfil del suelo al 18/08/2020.

**E**l balance de agua en el suelo para todo el país, muestra la situación hídrica al día de la fecha. Esta información se presenta a través del **AGUA ÚTIL** y del **AGUA TOTAL** hasta 1 metro de profundidad (Fig. 26 y 27).

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

# Precipitación acumulada - Campaña agrícola

desde el 01 de Julio de 2020 al 18 de Agosto de 2020

**S**e realiza un seguimiento de la evolución de la precipitación acumulada desde el 1/7 y durante el transcurso de la presente campaña (línea llena negra). A partir de los datos diarios históricos desde el 1/7 al 31/6, se presentan aquellas campañas en las cuales se observaron los máximos y mínimos de precipitación acumulada total de la campaña (línea llena gris y amarilla respectivamente) junto con la precipitación acumulada promedio histórico de la serie 1961-2010 (línea naranja).

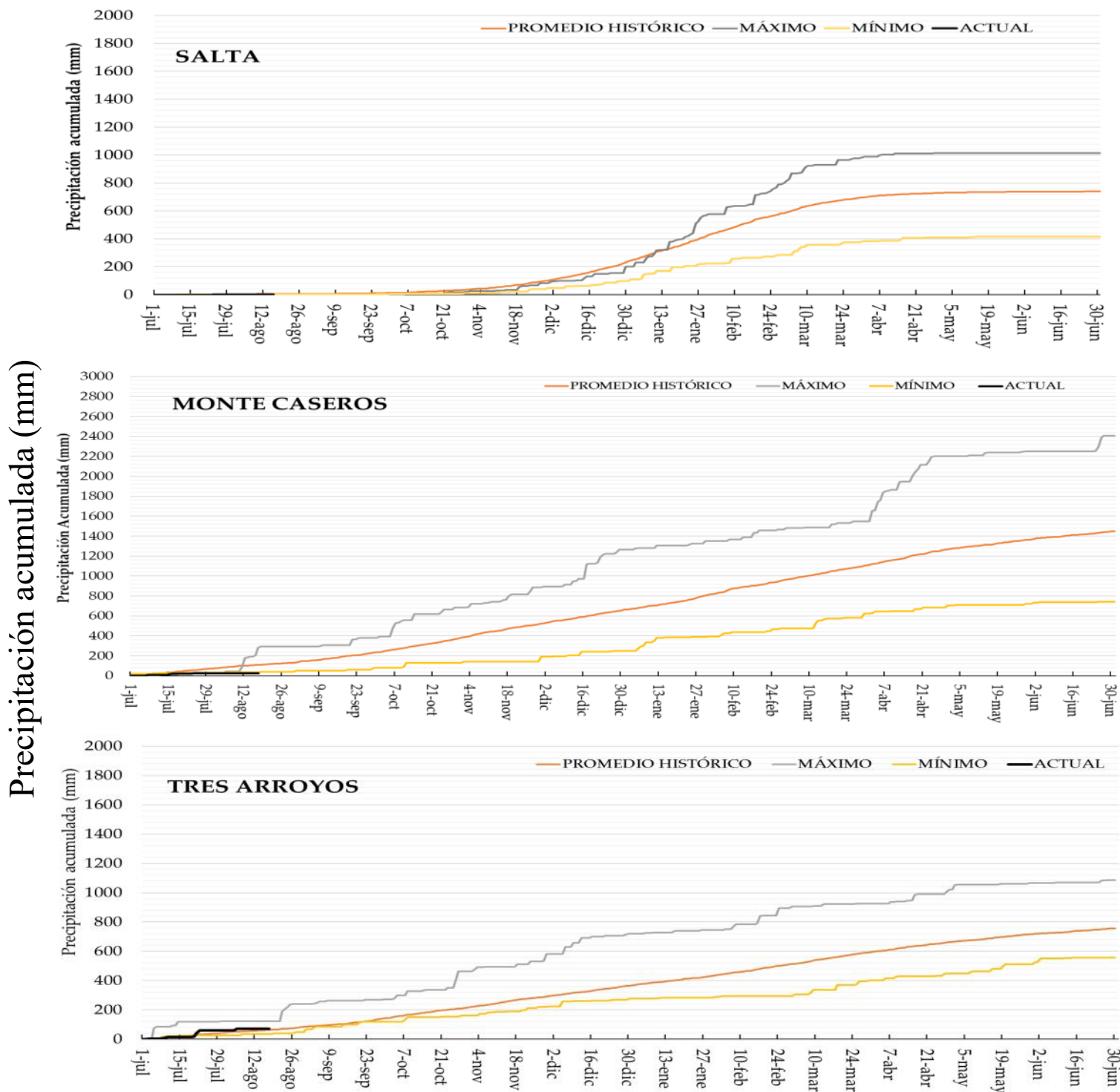


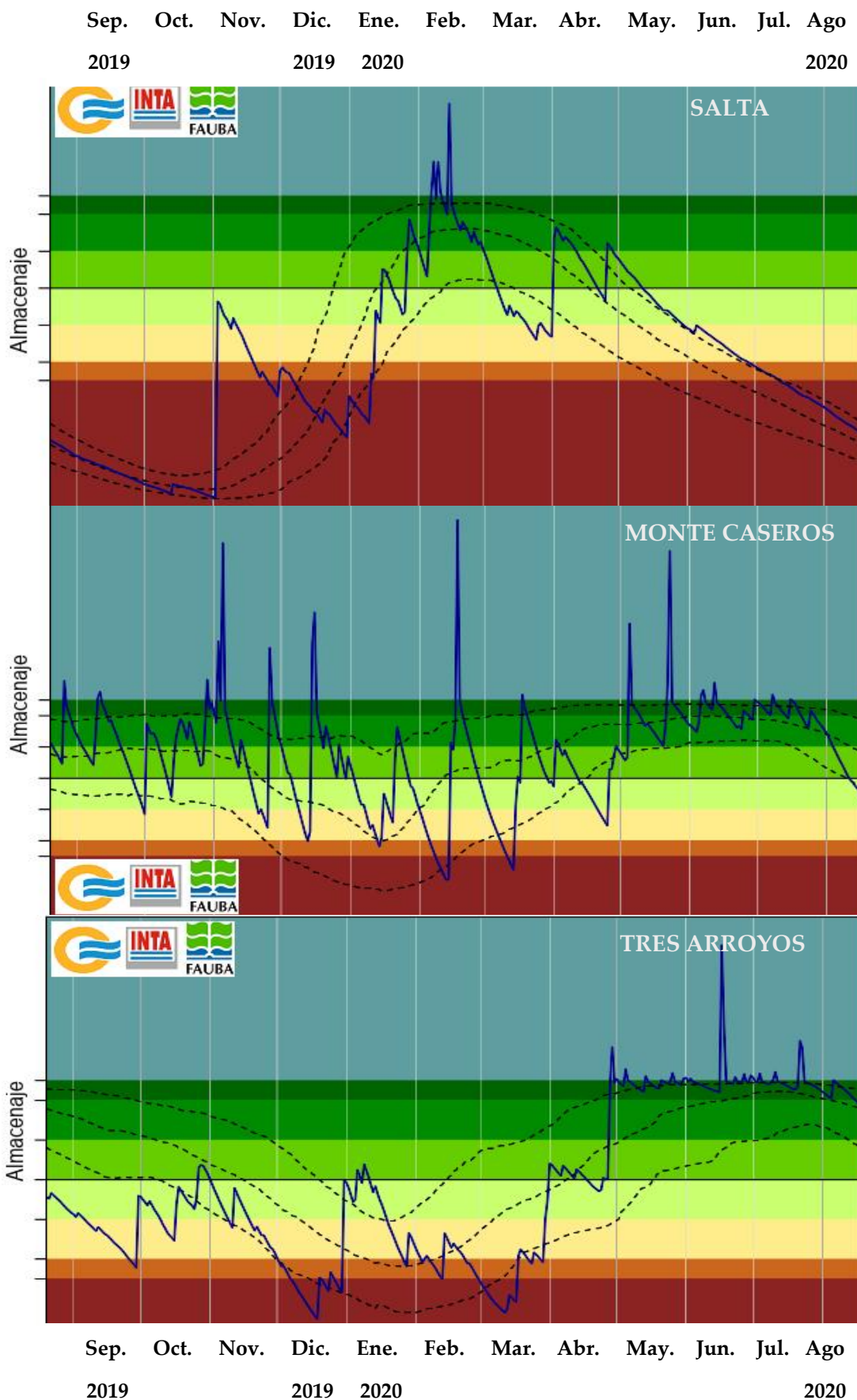
Fig. 28: Precipitación acumulada entre Julio de 2020 y Agosto de 2020 (mm) .



# Evolución del almacenaje de agua en el suelo

desde el 18 de Agosto de 2019 al 18 de Agosto de 2020

Con los fines de complementar la información de precipitación acumulada (Fig. 28), 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 valores para los periodos más húmedos (percentil 80, línea punteada superior). Los datos de almacenaje son estimados con el BHOA (2012) (Fig. 26 y 27).



**Referencias**

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

- CC
- 90 % AU
- 70 % AU
- 50 % AU
- 30 % AU
- 10 % AU
- PMP

Fig. 29: Evolución del almacenaje de agua en el suelo durante el último año. CC: Capacidad de campo. PMP: Punto de Marchitez Permanente. AU: Agua útil.

# Análisis de la temperatura máxima semanal

del 09 al 15 de Agosto de 2020

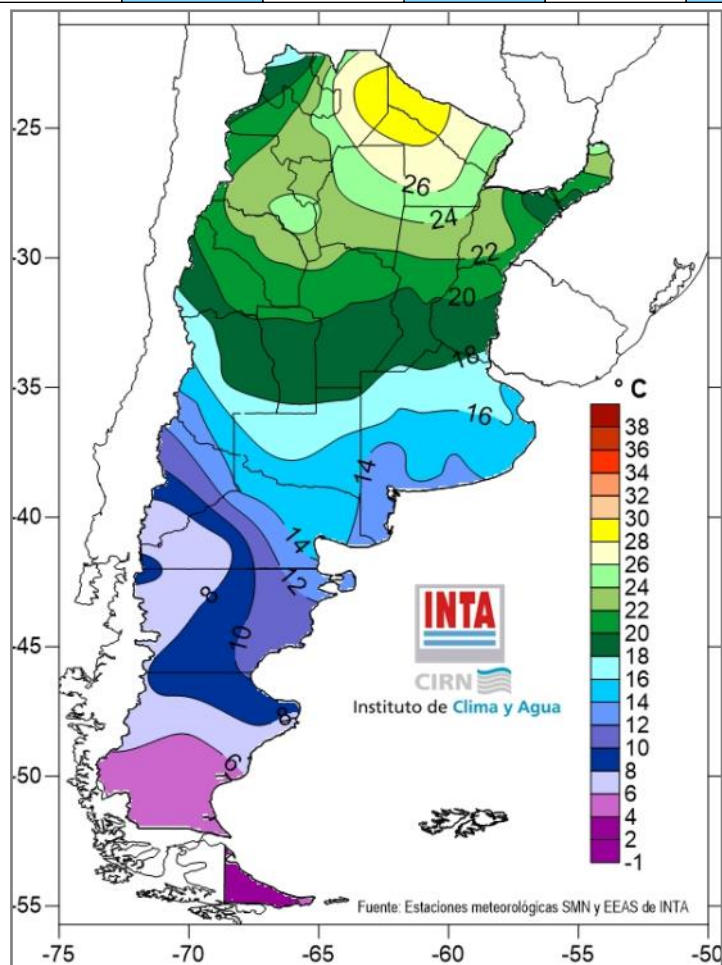


Fig. 30: Temperatura máxima media (°C) observada entre el 09 y el 15 de Agosto de 2020.

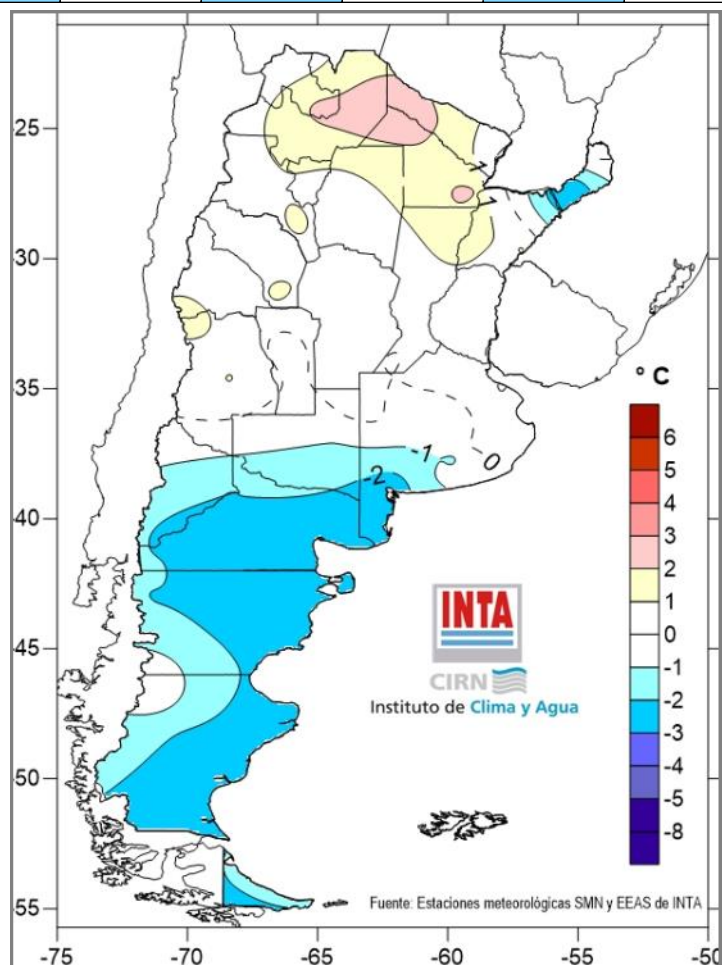


Fig. 31: Anomalia de la temperatura máxima media (°C) entre el 09 y el 15 de Agosto de 2020.

La temperatura máxima media más alta de la semana se registró en Rivadavia (29.2 °C), la más baja en Ushuaia (2.9 °C) (Fig. 30).

Durante esta última semana las temperaturas máximas medias han sido entre normales a superiores a las normales en la mayor parte del centro y norte del país, mientras que sobre Patagonia, Pampeana (sudoeste) y el NEA (este), dichas temperaturas fueron inferiores a las esperadas para el época (Fig. 31).

Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalia (°C)
Rivadavia - SMN	29.2	+ 2.5
Jujuy - SMN	25.0	+ 2.3
Resistencia - SMN	24.9	+ 2.2
Las Lomitas - SMN	28.6	+ 2.1
P. R. S. Peña - SMN	27.0	+ 1.8
Orán - SMN	26.6	+ 1.6

Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalia (°C)
Oberá - SMN	19.6	- 2.9
Ushuaia - SMN	2.9	- 2.9
Trelew - SMN	1.2	- 2.8
Maquinchao - SMN	6.8	- 2.7
Bahía Blanca - SMN	13.7	- 2.6
Rio Gallegos - SMN	4.5	- 2.6

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Análisis de la temperatura mínima semanal

del 09 al 15 de Agosto de 2020

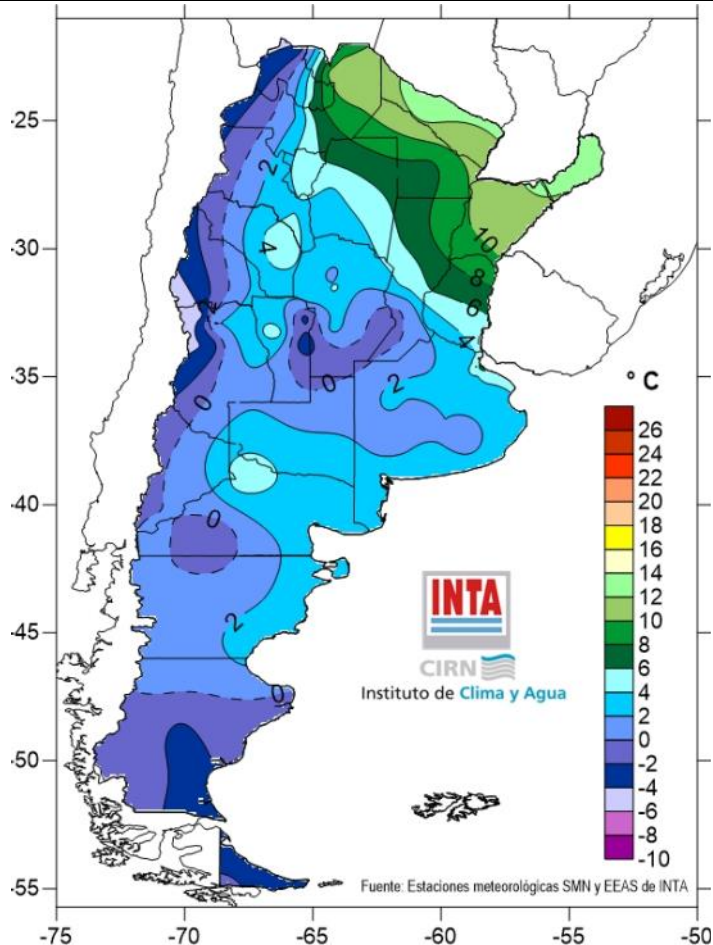


Fig. 32: Temperatura mínima media (°C) observada entre el 09 y el 15 de Agosto de 2020.

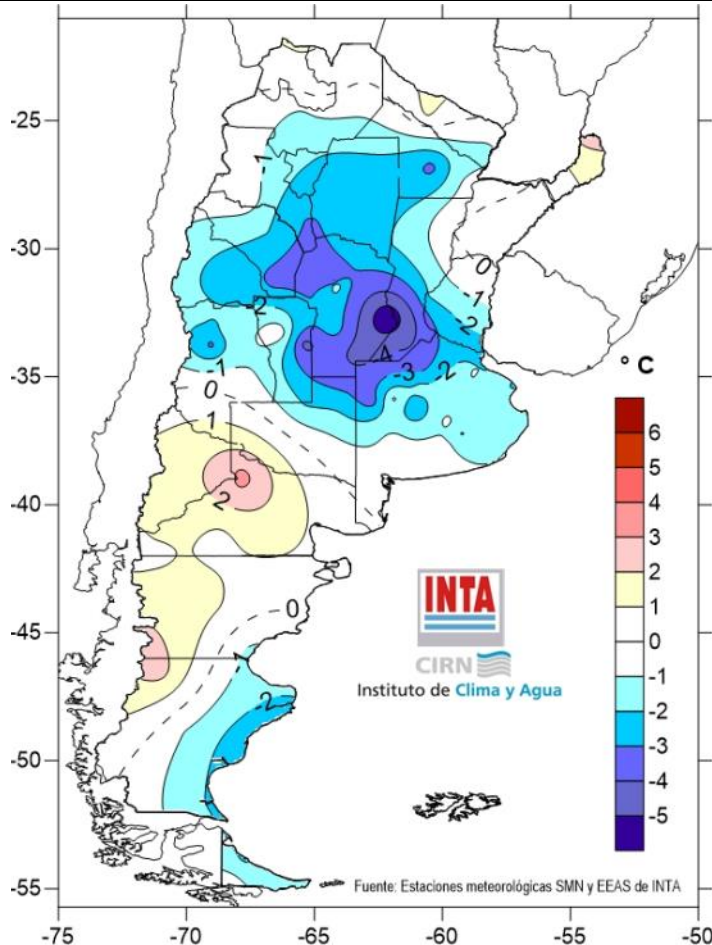


Fig. 33: Anomalia de la temperatura mínima media (°C) observada entre el 09 y el 15 de Agosto de 2020.

La temperatura mínima media más alta de la semana se observó en Iguazú (13.6°C) y la más baja en Uspallata (-4.3°C) (Fig. 32).

En cuanto a temperaturas mínimas, las mismas fueron superiores a las normales sobre Patagonia (norte y centro-oeste) y NEA (noreste), mientras que en el resto del territorio fueron entre normales a inferiores a las normales con valores negativos muy marcados en zonas del centro del país (Fig. 33).

Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalia (°C)
Cipolletti - SMN	5.7	+ 3.6
Neuquén - SMN	4.2	+ 2.8
Perito Moreno - SMN	1.2	+ 2.4
Iguazú - SMN	13.6	+ 2.2
Esquel - SMN	0.2	+ 1.6
Bariloche - SMN	0.4	+ 1.3

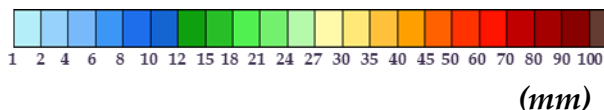
Ciudad	Temperatura (°C)	Anomalia (°C)
Marcos Juárez - SMN	- 1.3	- 6.0
Laboulaye - SMN	- 0.7	- 4.3
Villa Reynolds - SMN	- 3.3	- 4.3
Venado Tuerto - SMN	- 0.1	- 4.2
Córdoba - SMN	1.3	- 4.1
Junín - SMN	0.8	- 3.6

Fuentes: Producido en base a datos de Estaciones Meteorológicas SMN e INTA

# Pronóstico de lluvias a corto plazo

Del 19 al 24 de Agosto de 2020

Fig. 34: Precipitación pronosticada (mm) entre el 19 y el 24 de Agosto del 2020 entre las 21 hs del día anterior al pronóstico y las 21 hs del día del pronóstico.



**Miércoles 19:** Lluvias y tormentas sobre Misiones. Lluvias y nevadas sobre Cuyo (oeste). Lluvias y chaparrones sobre Bs. As. (sur y este); algunas nevadas dispersas sobre zonas serranas de Córdoba y Bs. As.



**Jueves 20:** Probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre NOA (oeste). Inestable sobre Tierra del Fuego. Irrupción de aire frío sobre la mayor parte del país, marcado descenso de las temperaturas.



**Viernes 21:** Probabilidad de lluvias y nevadas aisladas sobre Tierra del Fuego. Sin precipitaciones sobre el resto del territorio. Heladas generalizadas sobre el centro y norte del país.



**Sábado 22:** Probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre Santa Cruz y Tierra del Fuego. Sin precipitaciones significativas sobre el resto del país.



**Domingo 23:** Probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre Santa Cruz y Chubut (oeste). Sin precipitaciones sobre el centro y norte argentino.



**Lunes 24:** Probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre Patagonia (centro y noreste) y Mendoza (oeste). Lluvias y chaparrones Bs. As. (sur) y La Pampa (sudoeste).



Fuentes: Adaptado e interpretado del Modelo GFS del COLA-IGES, USA.

# Pronóstico de lluvias de corto a mediano plazo

del 19 al 24 de Agosto de 2020

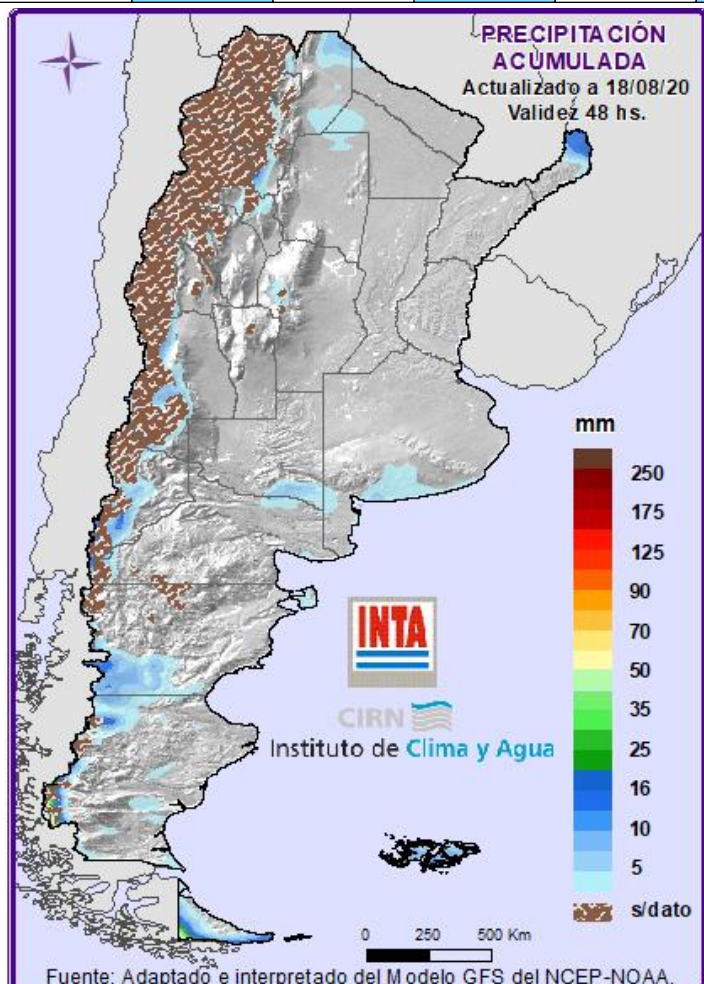


Fig. 35: Precipitación acumulada (mm) pronosticada para el período del 19 al 24 de Agosto de 2020.

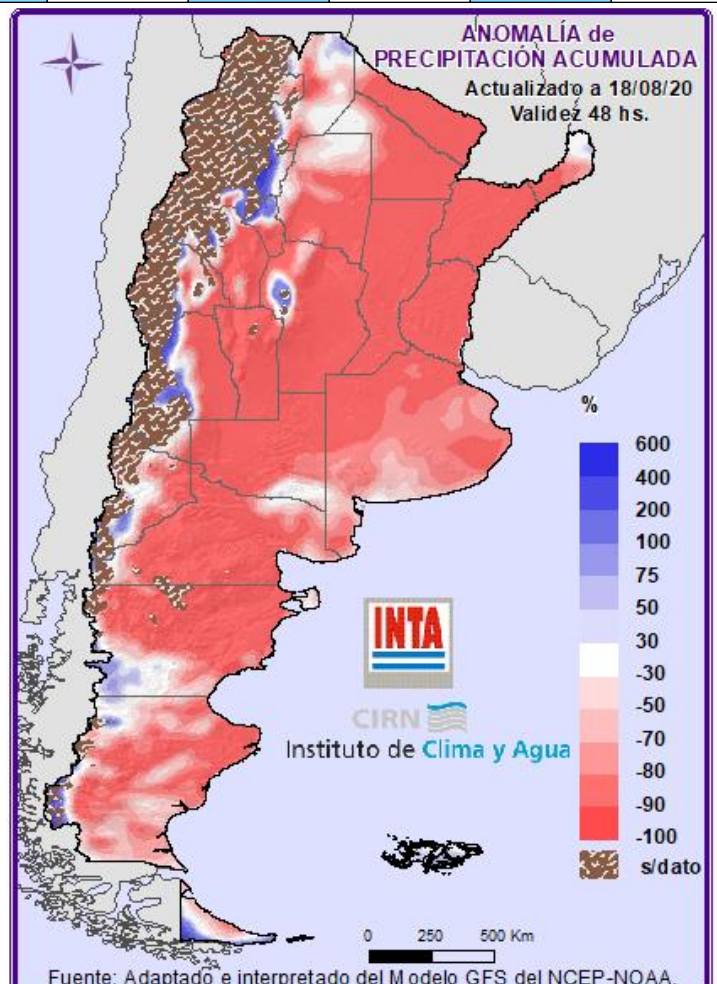


Fig. 36: Anomalía de precipitación acumulada (porcentaje de lo normal) pronosticada para el período del 19 al 24 de Agosto de 2020.

**P**ara los próximos 6 días, el pronóstico prevé ausencia de precipitaciones significativas en todo el territorio nacional. No obstante, las precipitaciones de bajas cantidades acumuladas pronosticadas sobre áreas aisladas del oeste del país, serían superiores a las esperadas para la época (Fig. 35 y 36).

Esta información provista por el modelo GFS, válida dentro de las 24 horas de emitida, quedando desactualizada a partir de la noche del martes 19/08/2020. Por lo tanto, es responsabilidad del usuario actualizarla diariamente para una mejor toma de decisiones. Los pronósticos de lluvia diaria del Instituto se actualizan 2 veces por semana en: <http://climayagua.inta.gov.ar/pronosticos>.

# Pronóstico de lluvias de corto a mediano plazo

del 25 al 30 de Agosto de 2020.

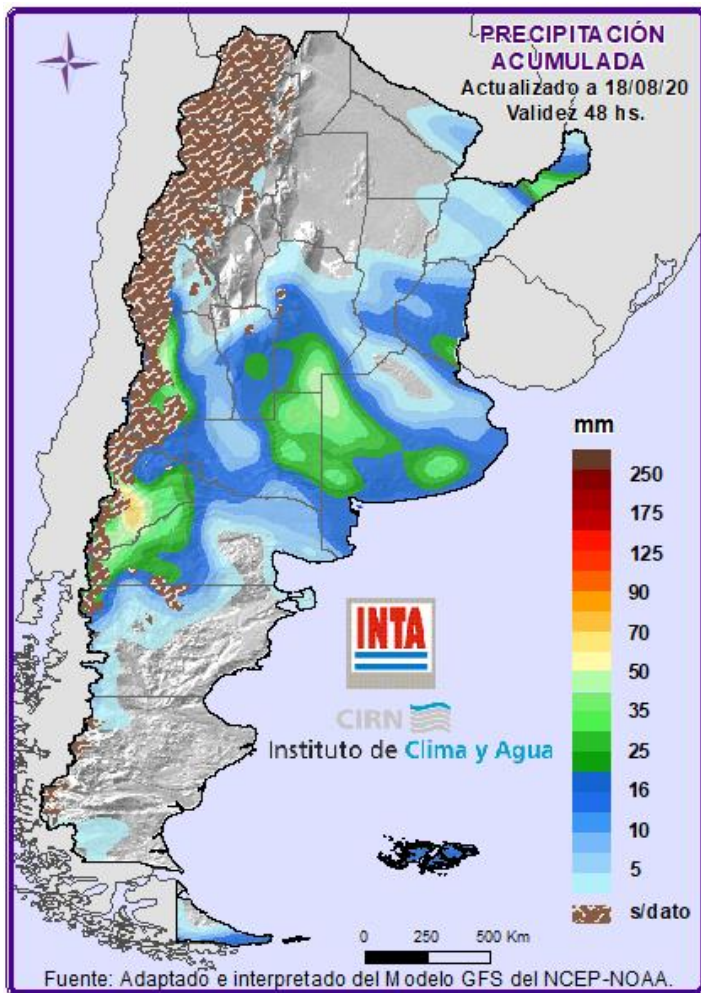


Fig. 37: Precipitación acumulada (mm) pronosticada para el período del 25 al 30 de Agosto de 2020.

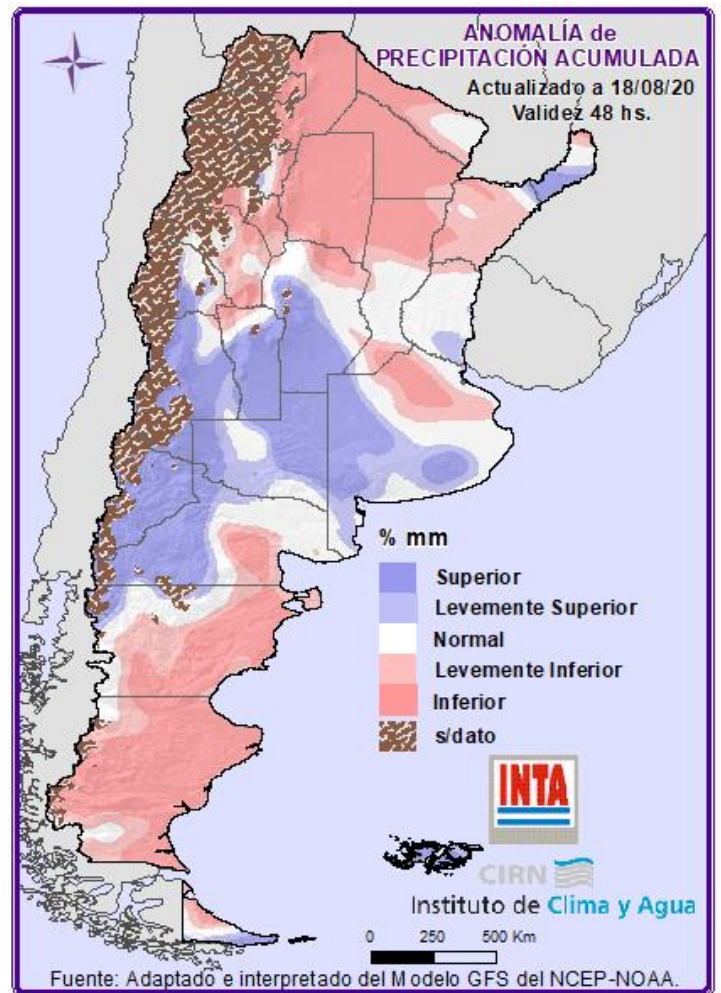


Fig. 38: Anomalia de precipitación acumulada (porcentaje de lo normal) pronosticada para el período del 25 al 30 de Agosto de 2020.

**P**ara el período de referencia, las lluvias mas significativas ocurrirían sobre las regiones del NEA (este) y Patagonia (noroeste), Cuyo (oeste) y Pampeana (sur y oeste). Dichas precipitaciones, de ocurrir, serían superiores a las esperadas para el período, mientras que en el resto del territorio la situación sería de lluvias por debajo de lo normal (Fig. 37 y 38).

Esta información provista por el modelo GFS, válida dentro de las 24 horas de emitida, quedando desactualizada a partir de la noche del martes 19/08/2020. Por lo tanto, es responsabilidad del usuario actualizarla diariamente para una mejor toma de decisiones. Los pronósticos de lluvia diaria del Instituto se actualizan 2 veces por semana en: <http://climayagua.inta.gov.ar/pronosticos>.

# Tendencia climática trimestral: precipitación

Septiembre—Octubre—Noviembre de 2020

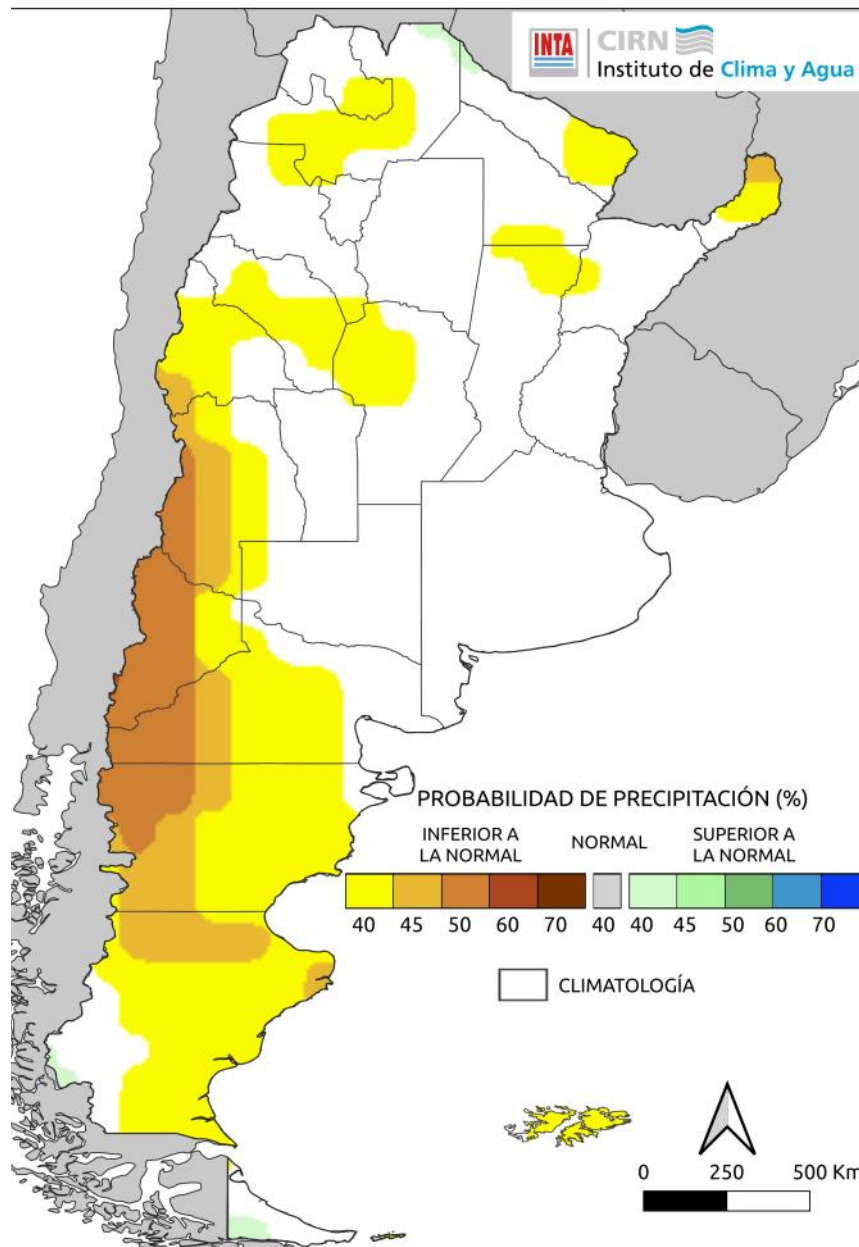


Fig. 39: Previsión trimestral Septiembre—Octubre—Noviembre de 2020 para precipitación

**L**a última previsión trimestral del *International Research Institute* (IRI) estima, con un 40-50% de probabilidad, la ocurrencia de precipitaciones inferiores a las normales en áreas de las regiones del NOA (centro), NEA (oeste y noreste), Cuyo (oeste), Pampeana (noroeste) y la mayor parte de Patagonia. En el resto del territorio nacional el pronóstico muestra una equidad en las posibilidades de ocurrencia de los tres eventos (inferior o superior a lo normal o normal) y al no haber herramientas suficientes para categorizarla corresponde a “Climatología” (Fig. 39).

# Tendencia climática trimestral: temperatura

Septiembre—Octubre—Noviembre de 2020

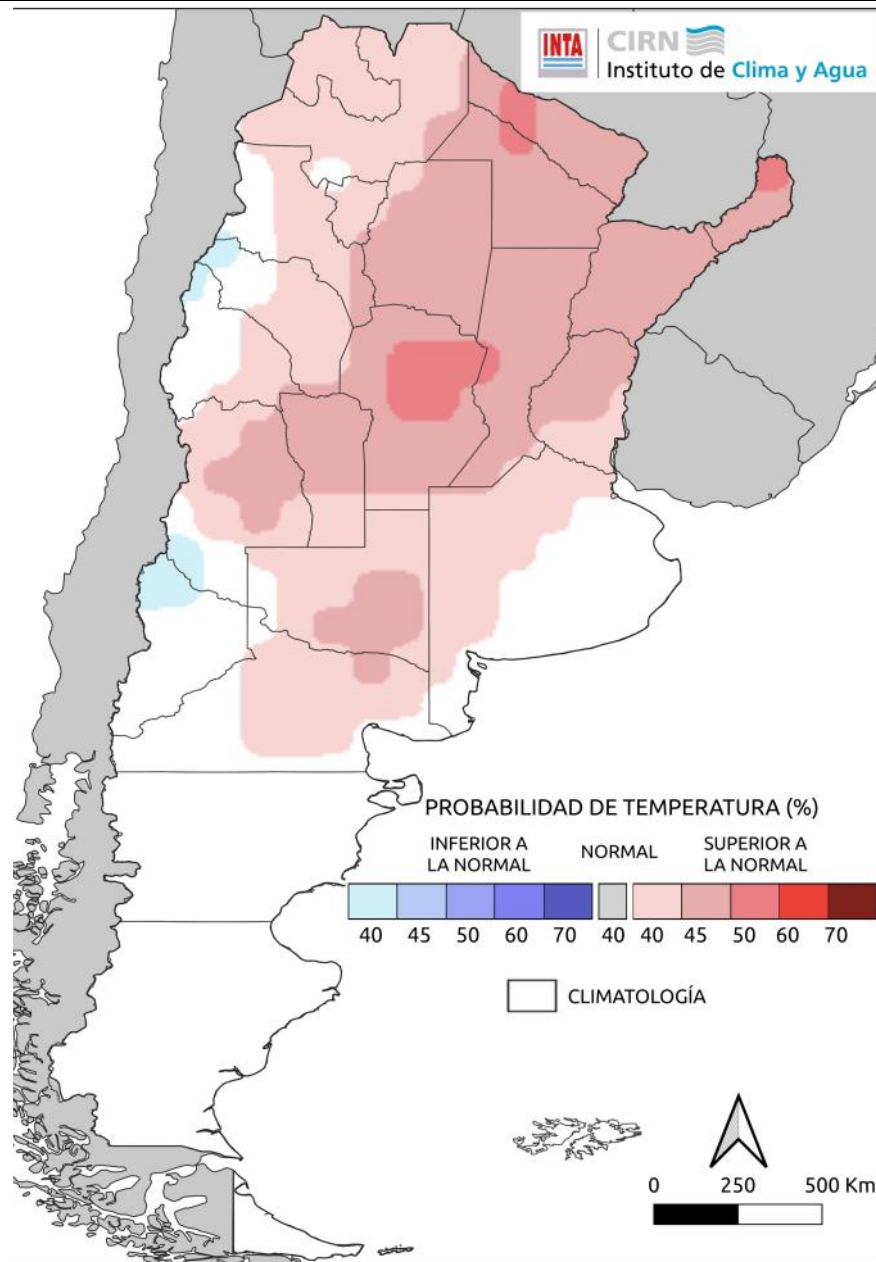


Fig. 40: Previsión trimestral Septiembre—Octubre—Noviembre de 2020 para temperatura

La última previsión del *International Research Institute* (IRI) muestra, con un 40-50% de probabilidad, la ocurrencia de temperaturas superiores a las normales en la mayor parte del centro y norte del país. En el resto del territorio nacional, el pronóstico muestra una equidad en la ocurrencia de los tres eventos (inferior o superior a lo normal o normal) y al no haber herramientas suficientes para categorizarla corresponde a la “Climatología”. (Fig. 40).



# Tendencia climática a largo plazo

## Variabilidad climática estacional e interanual

### Condición actual de los océanos

• **Océano Pacífico Ecuatorial** La temperatura superficial del mar, en la **región Niño 3.4**, presenta un valor de anomalía igual a  $-0.5^{\circ}\text{C}$  (*región 1, Fig. 41*).

• **Océano Atlántico Sur** Se observan aguas levemente más cálidas que lo normal sobre las costas de Uruguay y Argentina (*región 2, Fig. 41*).

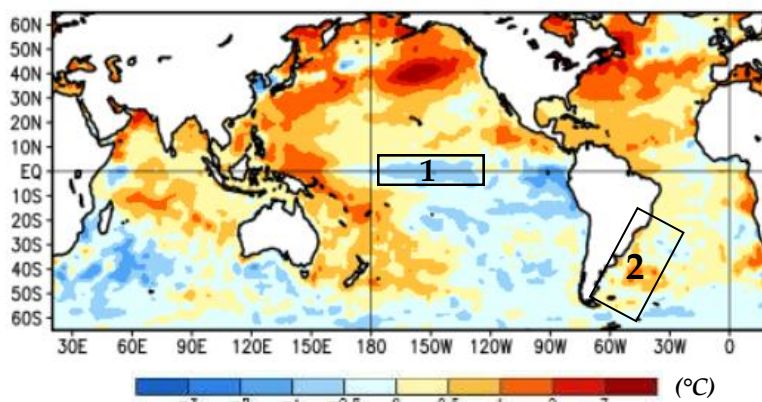
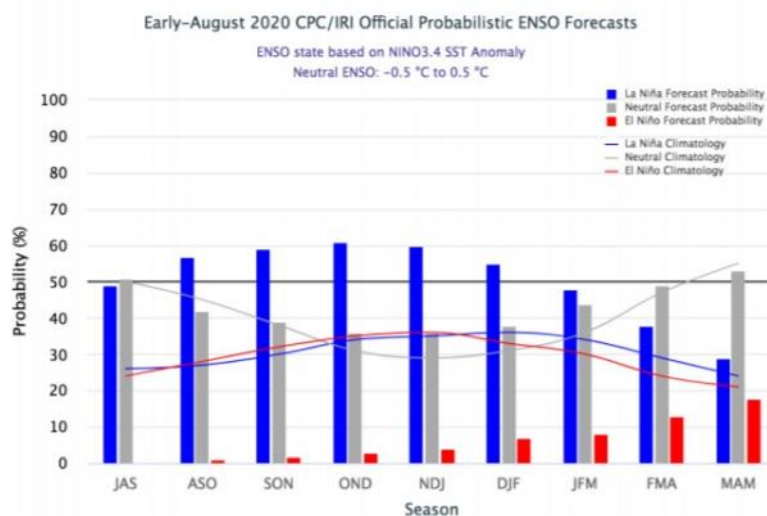


Fig. 41: Promedio semanal de las anomalías de temperaturas ( $^{\circ}\text{C}$ ) de la superficie del mar desde el 19/07/2020 hasta el 15/08/2020.

### Pronóstico ENSO 2020 (EL Niño—“Southern Oscillation”)

La mayoría de los modelos coinciden en predecir, para los próximos meses, la continuación de la fase NEUTRAL del ENSO hasta el mes de Septiembre con un aumento de la probabilidad de ocurrencia de un evento La Niña durante el verano austral (Fig. 42).

Fig. 42: Evolución de la anomalía trimestral observada y pronóstico de la temperatura de la superficie del mar ( $^{\circ}\text{C}$ ) en el Océano Pacífico Ecuatorial en la región Niño 3.4 (actualizado al 13/08/2020).



## Para la toma de decisiones

### EVENTOS METEOROLÓGICOS DESTACADOS PARA LOS PRÓXIMOS DÍAS

**Precipitaciones:** Persistiría la situación deficitaria en cuanto a lluvias en la mayor parte del país y en particular sobre el centro y norte del territorio. Mejoran las perspectivas para la semana del 24/08. **Temperaturas:** Se espera un ingreso de aire polar sobre la mayor parte del territorio entre el jueves 20 y viernes 21. *De todos modos, esta información debe chequearse diariamente para la mejor toma de decisiones* (<http://siga.inta.gob.ar/#/forecast>).

### ENSO

Continúan registrándose temperaturas de la superficie del mar *cercanas a las normales* en el Océano Pacífico Ecuatorial (región Niño 3.4) acordes a los valores típicos de la fase NEUTRAL del fenómeno ENSO.

Se prevé que esta fase continúe en lo que queda del invierno austral. Comienza a aumentar la probabilidad de ocurrencia de una fase fría o La Niña de corta duración hacia el verano austral, situación que hoy alcanza una probabilidad del 60% frente al 35% de chances de una fase neutra. Se recomienda continuar con el seguimiento de este fenómeno.

Fuentes: Datos del CPC-NCEP/NOAA, IRI e interpretación del Inst. de Clima y Agua.