

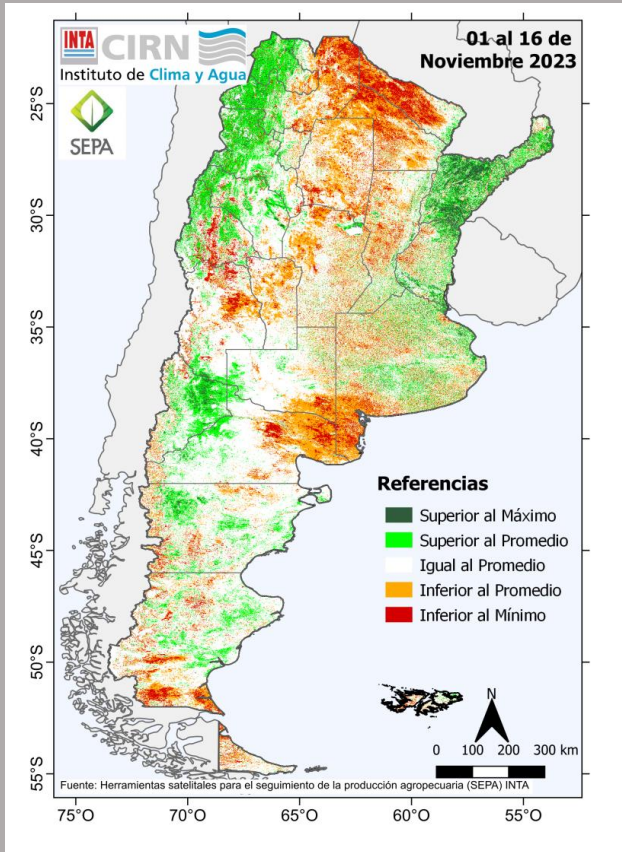
AgroMet

Informe
Agrometeorológico
Semanal

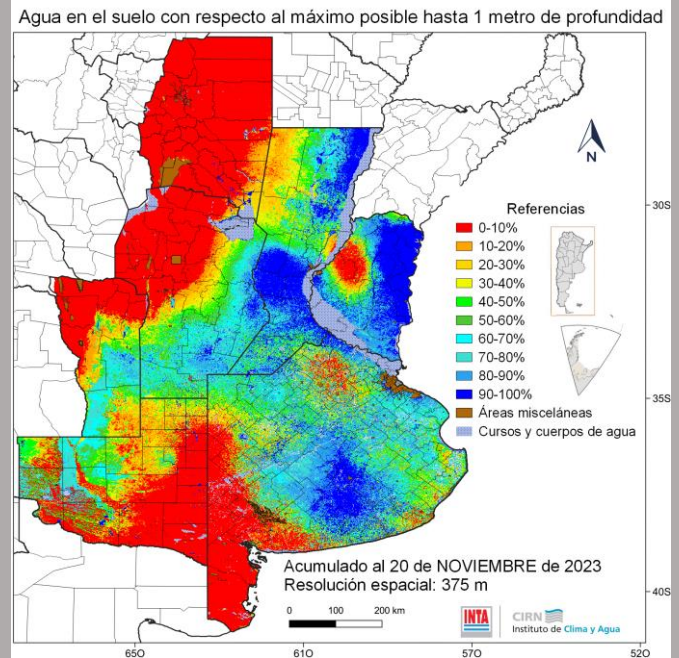


<https://www.argentina.gob.ar/inta/informacion-agroclimatica/informes-agromet-y-agrocultivos/informe-semanal>

ÍNDICE DE VEGETACIÓN



AGUA EN EL SUELO



El NDVI registrado en la primera quincena de noviembre fue menor al promedio histórico en gran parte del área nacional. Incluso, en áreas puntuales fue menor al mínimo histórico (sur de Patagonia, sur de Buenos Aires, centro de Santa Fe, noreste de Salta, centro y oeste de Chaco y Formosa, norte de Córdoba y centro de Cuyo).



Las lluvias registradas aumentaron el contenido de agua en el suelo en el centro y norte de Santa Fe, noreste de Córdoba; áreas que venían con los perfiles secos. Por el contrario, el contenido de agua en el suelo disminuyó en Buenos Aires, sur de Córdoba y Santa Fe, centro y sur de San Luis y norte de La Pampa.



ESTADO DE LOS CULTIVOS

Trigo: El estado del cultivo es bueno en el este y noroeste del área sembrada, mientras que, en el resto de la superficie su estado es entre regular y malo.

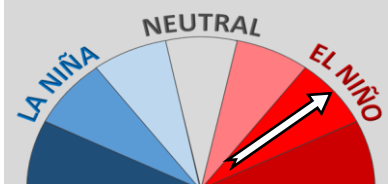
Girasol: El cultivo se encuentra entre emergencia y crecimiento vegetativo, en buen estado general, a excepción de áreas del suroeste bonaerense.

Maíz: El cultivo se encuentra entre emergencia y crecimiento vegetativo, en buen estado general.

Soja: Comenzó de forma generalizada la siembra

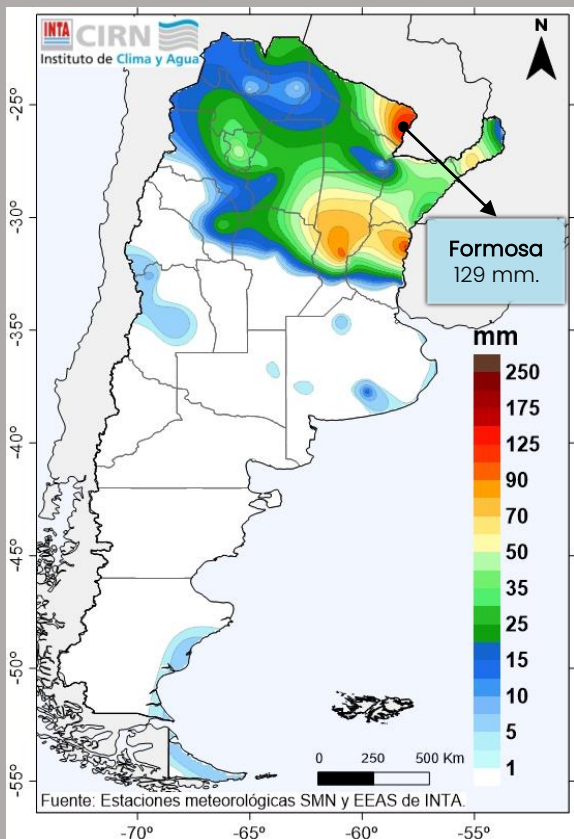
ESTADO del ENSO

2.1°C*



*Anomalía semanal (Niño 3.4).
Actualizado el 27/11

PRECIPITACIÓN OBSERVADA



LO QUE PASÓ

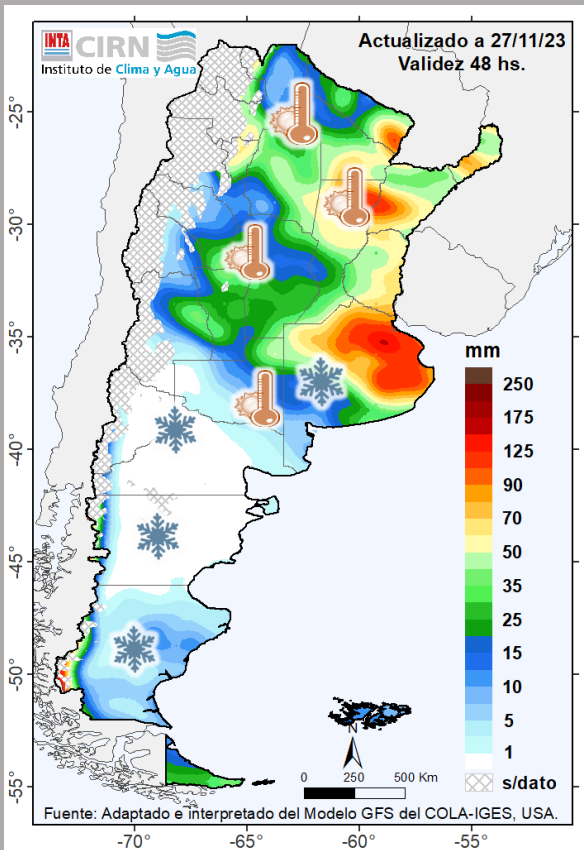


Se registraron lluvias y tormentas sobre el noreste del territorio. Hacia el noroeste también se registraron lluvias de manera más local y de menores acumulados. No se registraron lluvias en el resto del territorio.



TEMPERATURAS MÁXIMAS volvieron a registrarse valores superiores a los 38°C sobre el centro-oeste del país.

PRECIPITACIÓN PRONOSTICADA



LO QUE VIENE



LLUVIAS Y TORMENTAS de variada intensidad sobre la mayor parte del centro y norte argentino. Intensas sobre Bs. As. y prov. del NEA.



HELADAS agronómicas sobre el sur pampeano (dom.).



Temperaturas superiores a los 40°C en el norte argentino (mie. a sab.).



NEVADAS y lluvias de variada intensidad sobre Patagonia (zonas cordilleranas), Santa Cruz y Tierra del Fuego.

AGUA

5 [Precipitaciones](#)

6 [en el suelo](#)

TEMPERATURAS

8 [Máxima](#)

9 [Mínimas](#)

10 [Condiciones extremas](#)

PRONÓSTICO

14 [de Precipitación diaria](#)

17 [de Precipitaciones](#)

19 [de Temperatura máxima](#)

20 [de Temperatura mínima](#)

CLIMA

21 [Tendencias](#)

VEGETACIÓN

12 [NDVI](#)

EL CIERRE

23 [Toma de decisiones](#)

CULTIVOS

13 [Seguimiento](#)

Instituto de Clima y Agua - CIRN

AUTORES

Beget, María Eugenia

D'Acunto, Luciana

Espíndola, Aimé

Gattinoni, Natalia

Ramis, Vanesa

Serritella, Dante Ariel

DIRECTORA del Instituto de Clima Y Agua

Posse Beaulieu, Gabriela

DIRECTOR del CIRN

Mercuri, Pablo

COLABORADORES

Gusmerotti, Lucas

Oricchio, Patricio

Vallejos, Luis

Red de Observadores INTA

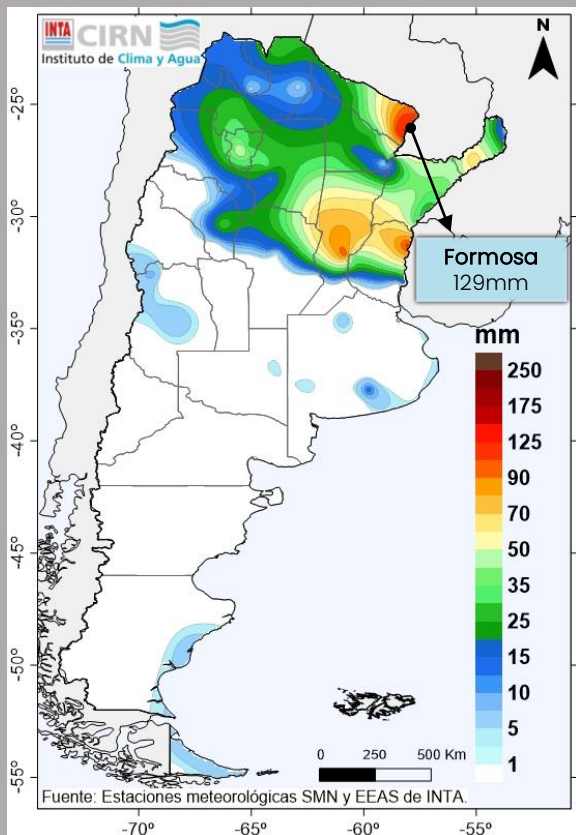
DISEÑO y REDES

Castañeda, Natalia

COMUNICACIÓN CIRN

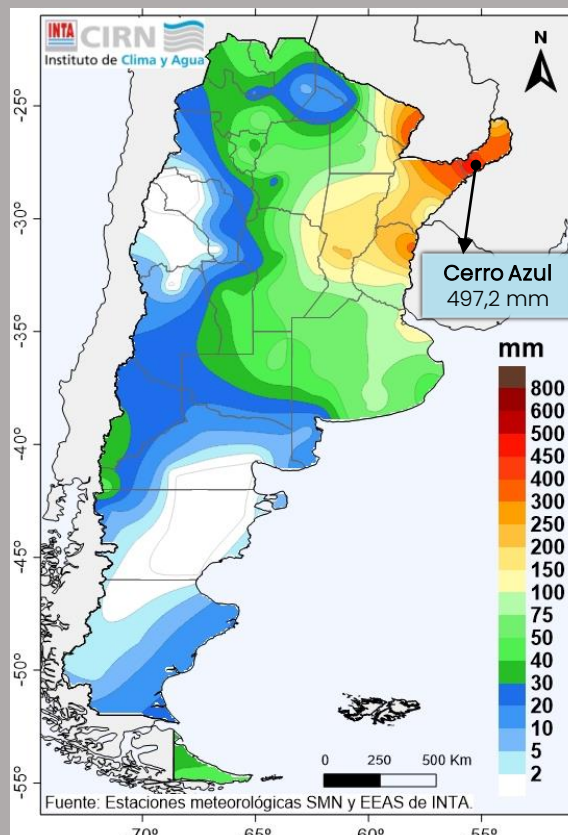
Guerra, Valeria

20 al 27 de noviembre
a las 9:00 hs.



Precipitación acumulada en la última semana

1 al 27 de noviembre
a las 9:00 hs.



Precipitación acumulada mensual.

Durante la última semana se registraron lluvias en la mayor parte de la porción norte del país y región Pampeana (norte). Los eventos más significativos se observaron sobre Formosa (este), Santa Fe (centro) y Entre Ríos (noreste) con acumulados de entre 79 mm. y 129 mm.

Otros eventos de menores acumulados se registraron sobre áreas de Misiones, Corrientes, Córdoba y Santiago del Estero.

Acumulado semanal

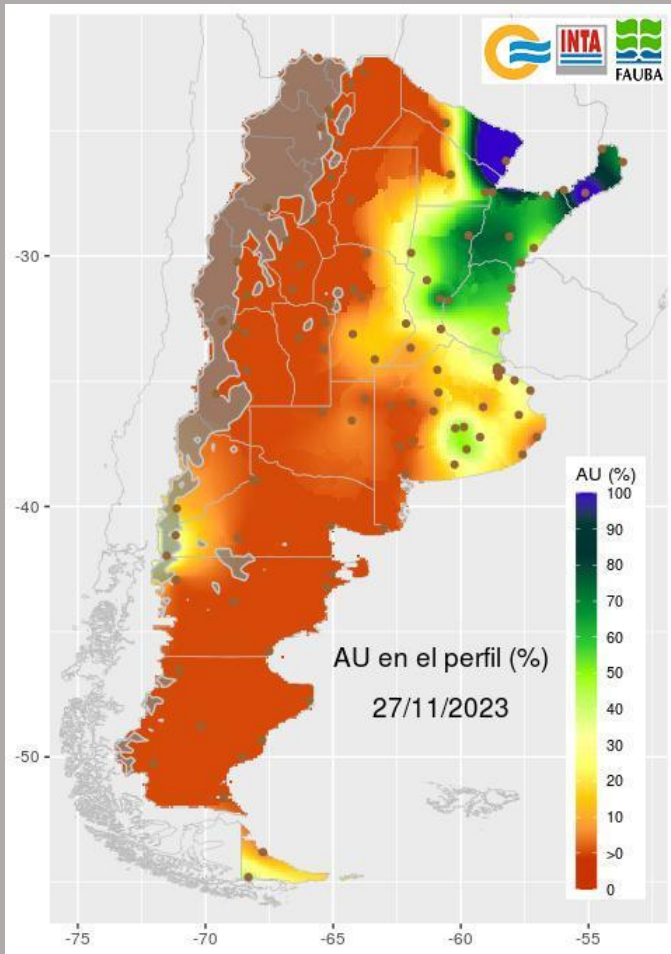
Ciudad	Precipitación(mm)
Formosa - SMN	129
Concordia - SMN	106
Sauce Viejo - SMN	99
Rafaela - INTA	79
Ceres - SMN	71
Oberá - SMN	70

Acumulado mensual

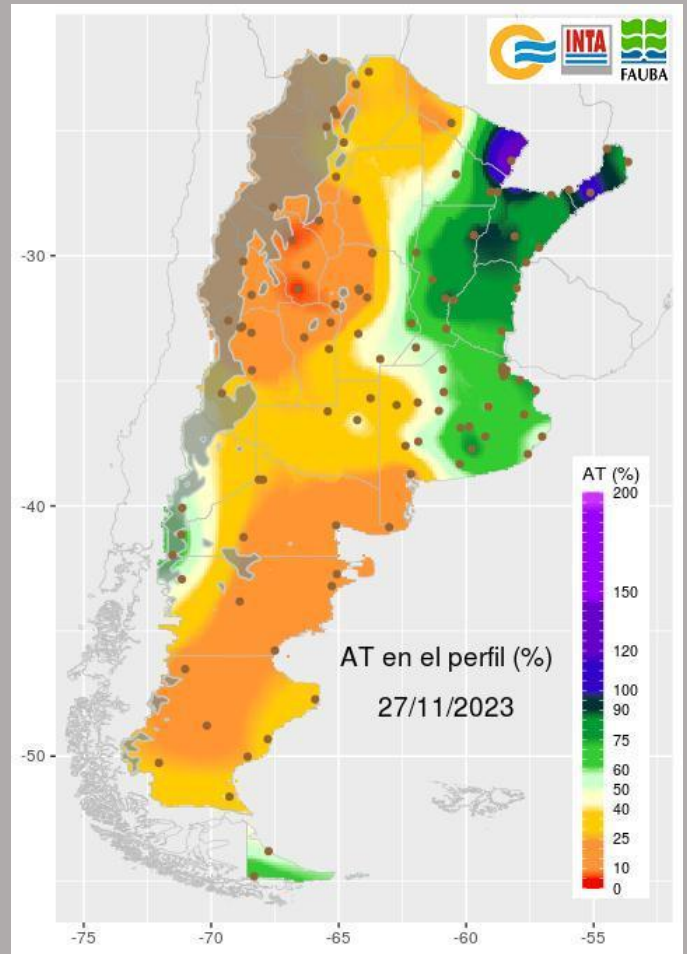
Ciudad	Precipitación(mm)
Cerro Azul - INTA	497.2
Posadas - SMN	435.0
Oberá - SMN	416.0
Formosa - SMN	381.5
Concordia - SMN	336.0
Bernardo de Irigoyen - SMN	314.6

[Volver al índice](#)

27 de noviembre



Agua útil (%) en el perfil del suelo.



Agua total (%) en el perfil del suelo.

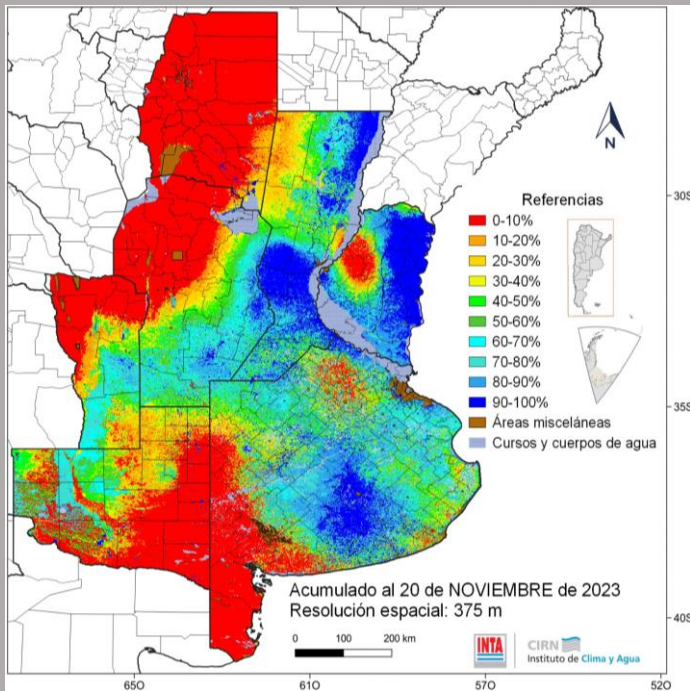
El porcentaje de agua útil en el perfil (1 m) se encuentra en más del 40% sobre el centro-sur y noreste de la región Pampeana, y centro y este del NEA, con máximos de hasta el 100 % en Formosa (este), Chaco (noreste) y Misiones (centro y sur). Continúa las condiciones críticas deficitarias sobre el resto de la región Pampeana, NOA, Patagonia y Cuyo.

En cuanto al agua total en el perfil se estima un porcentaje superior al 60% en gran parte del centro-este, noreste del país y Patagonia (noroeste y sur). Mientras que en Cuyo (centro y norte), Patagonia (excepto noroeste y sur) y NOA (norte) se observan valores por debajo del 40 %.

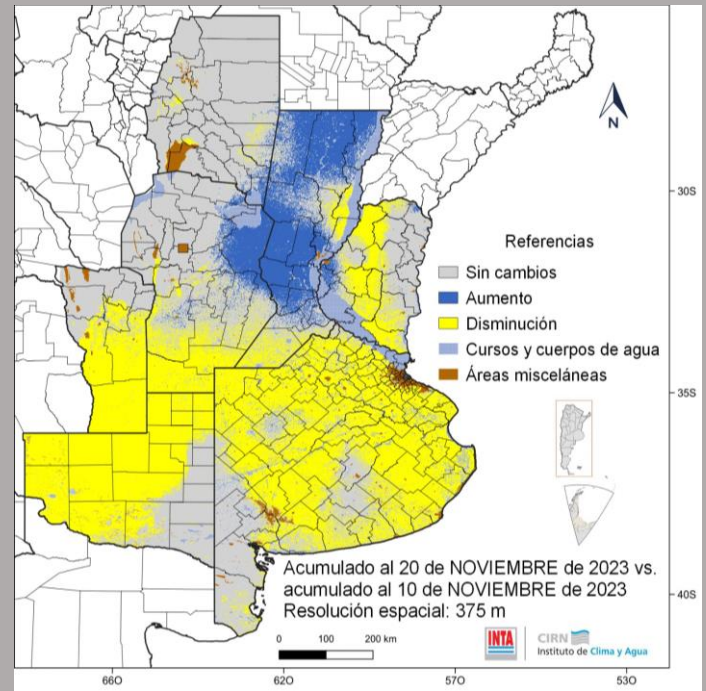
El agua útil es la lámina de agua aprovechable por los cultivos, y que el suelo contiene, hasta la profundidad efectiva de las raíces. Debido a que el BHOA es un modelo, y que como todo modelo es una representación simplificada de la situación real, podría no representar adecuadamente la condición hídrica 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

[Volver al índice](#)

Balance de agua en el suelo al 20 de noviembre



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



Variación del agua en el suelo con respecto a la década anterior.

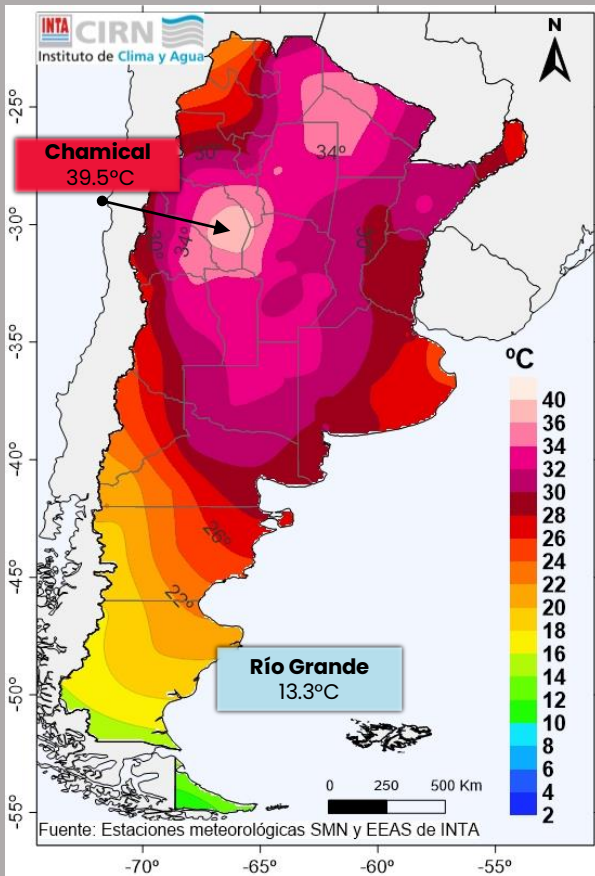
El modelo de balance hídrico, calculado a partir de información edafológica, climática y satelital, estima un contenido de agua superior al 50% del máximo disponible para cada suelo sobre áreas de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, sur de Córdoba, sur de San Luis, y norte y oeste de La Pampa. Continúan observándose áreas con condiciones limitantes sobre el oeste y sudoeste de Bs. As., norte de San Luis y Córdoba, este de La Pampa y centro-este de Entre Ríos y Santiago del Estero.

Las lluvias registradas aumentaron el contenido de agua en el suelo, con respecto a la última década de noviembre, en Córdoba (centro-este) y Santa Fe (centro y norte).

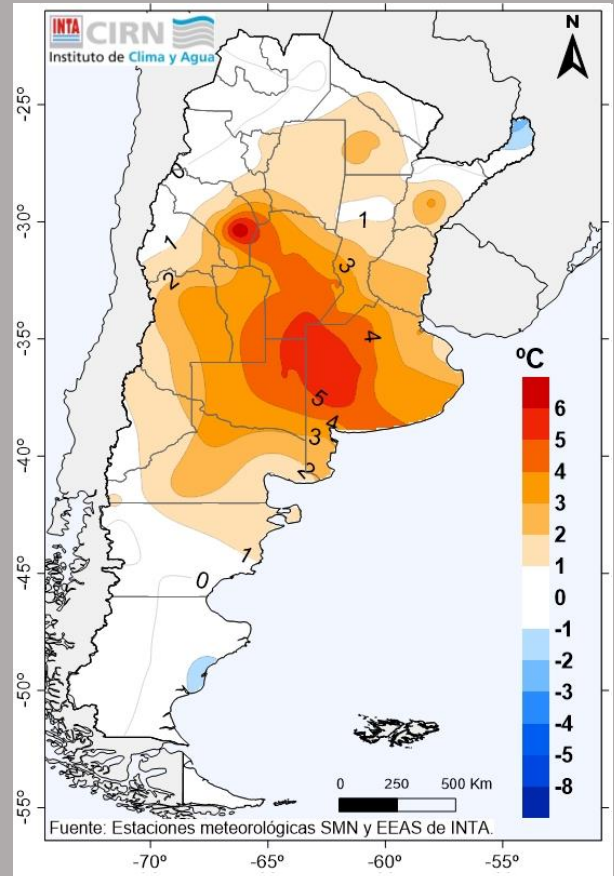
El modelo estima el contenido de agua útil del suelo con respecto a su máxima capacidad de retención dependiendo de las condiciones edáficas y climáticas. Es importante destacar que el producto se encuentra en desarrollo y en fase experimental y puede ser consultado en <http://sepa.inta.gov.ar/productos/>

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

20 al 26 de noviembre



Temperaturas máximas medias de la última semana.



Anomalías de las temperaturas máximas medias de la última semana.

Las temperaturas máximas medias de la semana resultaron más cálidas para la época sobre el centro y norte del país, con valores medios superiores a los 30°C y máximos de 34°C. En particular sobre el oeste de región Pampeana, los registros de temperaturas estuvieron hasta casi 5 y 7°C por encima de los valores históricos.

En el mapa de la izquierda se destacan las localidades con las temperaturas máximas medias más altas (rojo) y más bajas (azul) del país.

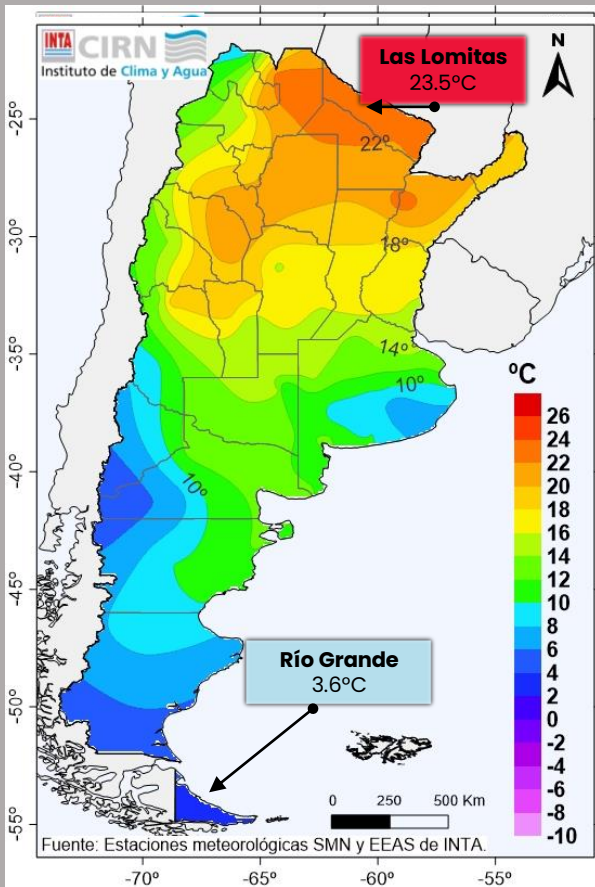
Anomalías más cálidas y más frías

Ciudad	Anomalía (°C)	Temperatura (°C)	Ciudad	Anomalía (°C)	Temperatura (°C)
Chemical - SMN	7.3	39.5	Iguazú - SMN	-2.7	27.8
Trenque Lauquen - SMN	5.5	32.5	San Julián - SMN	-1.4	19.2
Coronel Suárez - SMN	5.5	29.9	Bernardo de Irigoyen - SMN	-1.1	25.3
Pigüe - SMN	5.4	29.6	Corrientes - INTA	-0.8	29.9
General Pico - SMN	5.4	32.9	Río Grande - SMN	-0.8	13.3
Laboulaye - SMN	5.3	32.7	Salta - SMN	-0.6	27.0

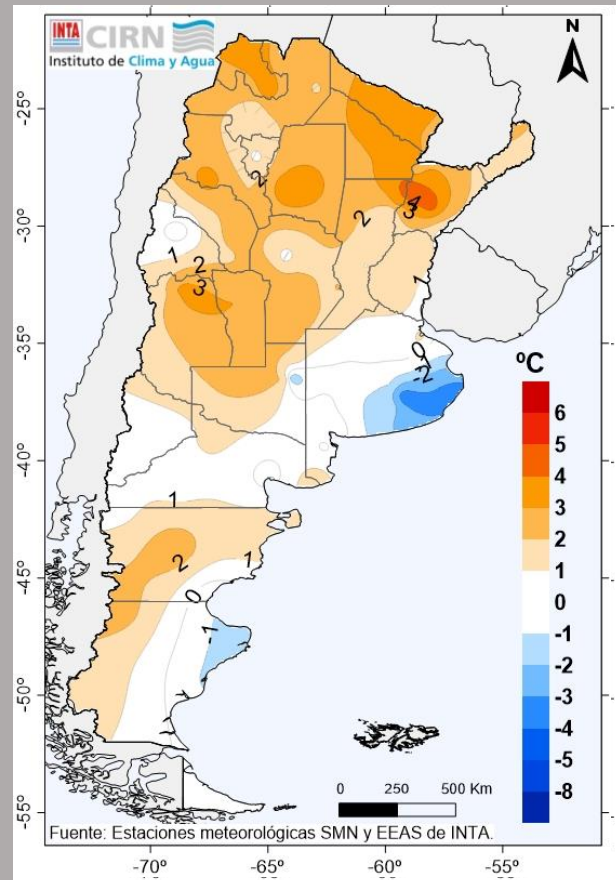
<http://siga.inta.gob.ar>

[Volver al índice](#)

20 al 26 de noviembre



Temperaturas mínimas medias de la última semana.



Anomalías de las temperaturas mínimas medias de la última semana.

Las temperaturas mínimas medias resultaron más cálidas para la época sobre la mayor parte del país. Sólo en el sudeste de Buenos Aires las temperaturas resultaron más frías que las esperadas para el periodo.

En el mapa de la izquierda se destacan las localidades con las temperaturas mínimas medias más altas (rojo) y más bajas (azul) del país.

Anomalías más cálidas y más frías

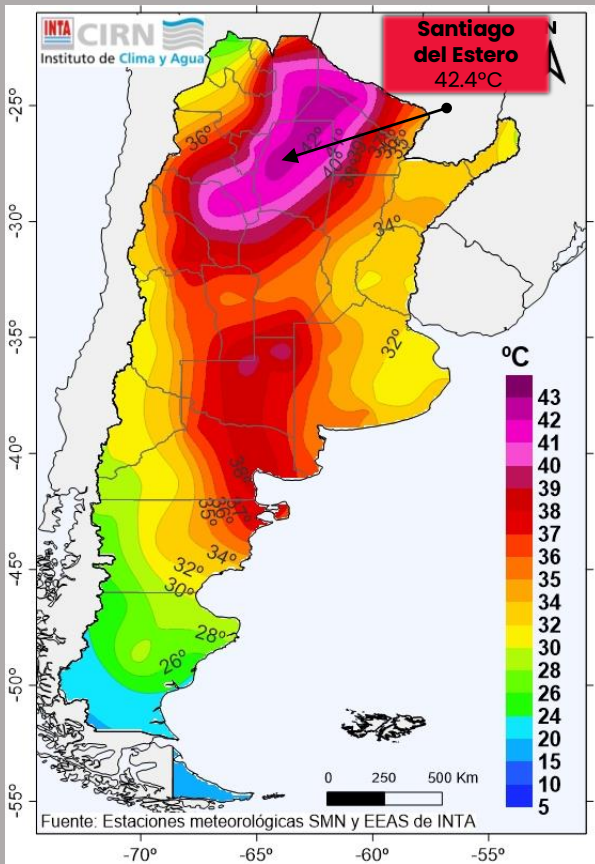
Ciudad	Anomalía (°C)	Temperatura (°C)
Bella Vista - INTA	4.9	23.3
Mercedes - INTA	4.5	21.0
La María - INTA	4.0	21.0
Las Lomitas - SMN	3.9	23.5
Resistencia - SMN	3.8	21.6
Colonia Benitez - INTA	3.7	21.9

Ciudad	Anomalía (°C)	Temperatura (°C)
Villa Gesell - SMN	-3.7	7.9
Tandil - SMN	-3.6	6.5
Mar del Plata - SMN	-3.0	7.6
Dolores - SMN	-2.4	9.6
Anguil - INTA	-1.9	9.7
Barrow - INTA	-1.8	8.1

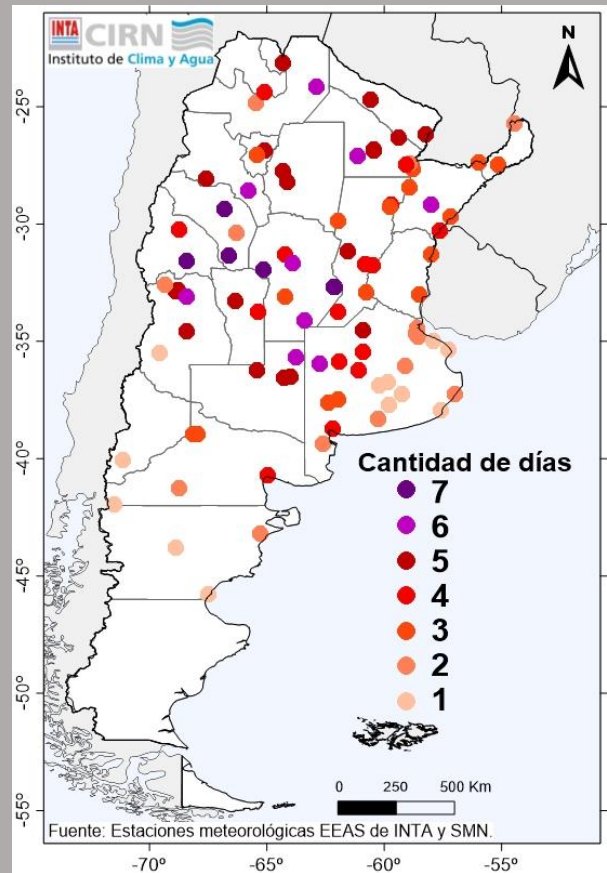
<http://siga.inta.gob.ar>

[Volver al índice](#)

20 al 26 de noviembre



Temperatura máxima extrema (°C) observada por localidad para el período.



Cantidad de días con temperaturas superiores a los 30°C.

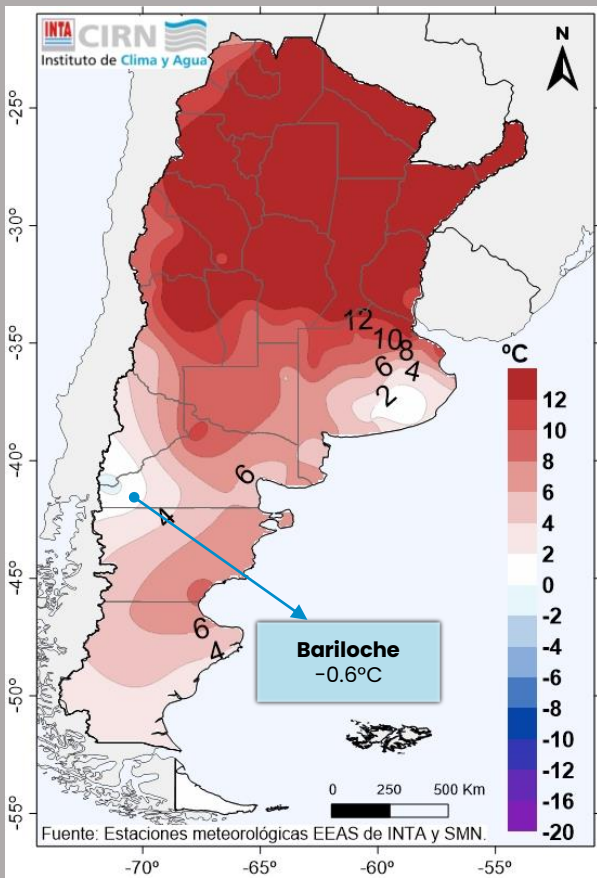
Se registraron temperaturas máximas superiores a los 35°C sobre el centro-oeste y el norte argentino. El máximo valor a nivel país se registró en Santiago del Estero (42.4°C).

Sobre el NOA, norte del NEA y Cuyo se contabilizaron entre 5 y 7 días con temperaturas superiores a los 30°C. Mientras que, sobre el norte de la región Pampeana y el Litoral se contabilizaron entre 1 y 4 días.

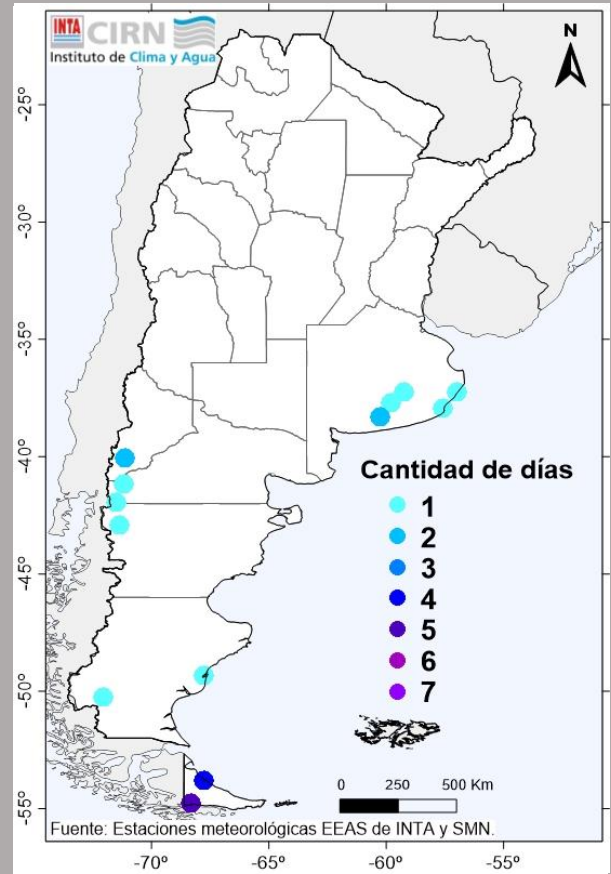
Temperaturas extremas

Ciudad	Temperatura (°C)
Santiago del Estero - SMN	42.4
Rivadavia - SMN	42.0
Las Lomitas - SMN	42.0
La María - INTA	42.0
La Ríoja - SMN	41.7
Catamarca - SMN	41.4
Tucumán - SMN	41.2
Las Breñas - INTA	40.3

20 al 26 de noviembre



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



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

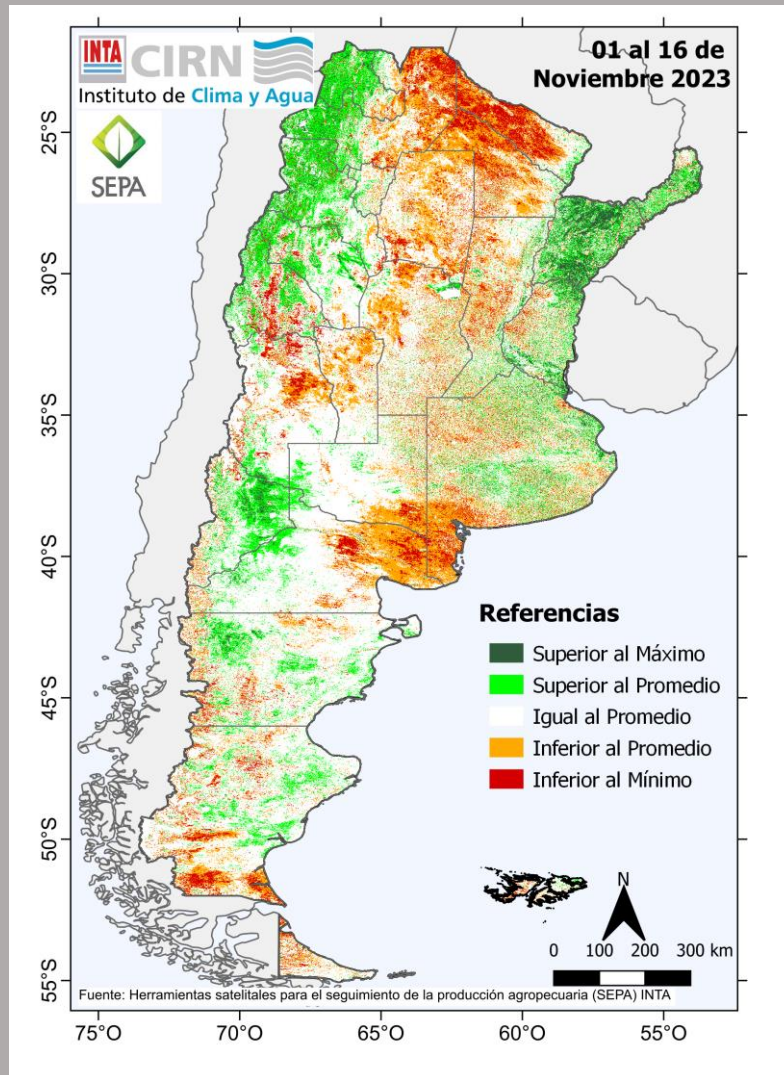
Se registraron temperaturas mínimas extremas, inferiores a los 4°C, sobre el sur de Buenos Aires y oeste de Cuyo. Sobre el norte argentino se registraron temperaturas por encima de los 12°C durante toda la semana.

Se observaron heladas agrometeorológicas (temperaturas inferiores a los 3°C en abrigo meteorológico) en el sur de Buenos Aires, oeste de Cuyo y en Patagonia.

Se contabilizó 1 día con heladas en Buenos Aires, y entre 1 y 5 días en Patagonia.

Temperaturas extremas	
Ciudad	Temperatura (°C)
Bariloche - SMN	-0.6
Tandil - SMN	0.7
Chapelco - SMN	0.8
El Bolsón - SMN	1.1
Benito Juárez - SMN	1.2
Río Grande - SMN	1.7
Barrow - INTA	1.8
Mar del Plata - SMN	2.5

1 al 16 de noviembre



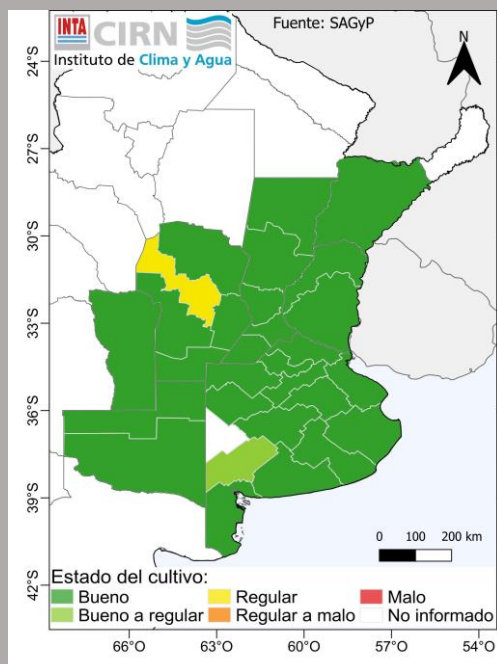
Anomalía del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada. Las tonalidades verdes indican un estado de la vegetación fotosintéticamente activa superior al promedio histórico, mientras que, los tonos anaranjados y rojos inferior. Estas dos últimas condiciones podrían estar en relación a excesos hídricos en algunas áreas y a déficit en otras.

Las anomalías del índice de vegetación (respecto al promedio histórico) muestran una expansión de las áreas con anomalías negativas respecto al periodo anterior (16 al 31 de octubre). Incluso, sobre sur de Patagonia, sur de Buenos Aires, centro de Santa Fe, noreste de Salta, centro y oeste de Chaco y Formosa, norte de Córdoba y centro de Cuyo se observan valores menores al mínimo histórico.

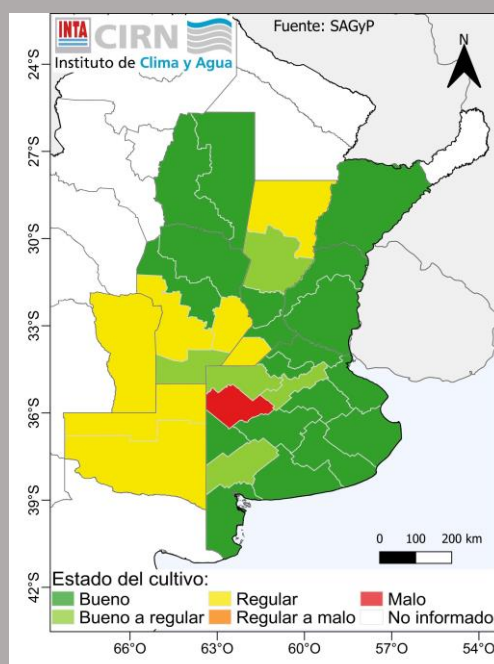
<https://sepa.inta.gov.ar>

[Volver al índice](#)

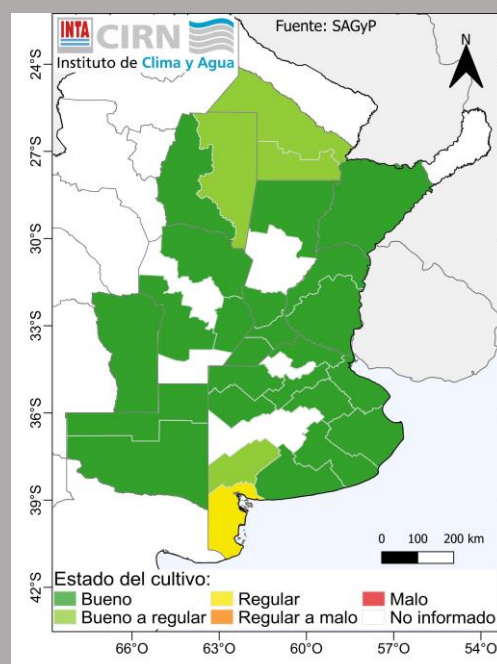
Estado general del cultivo – 23 de noviembre



Cultivo de Maíz.



Cultivo de Trigo.



Cultivo de Girasol.

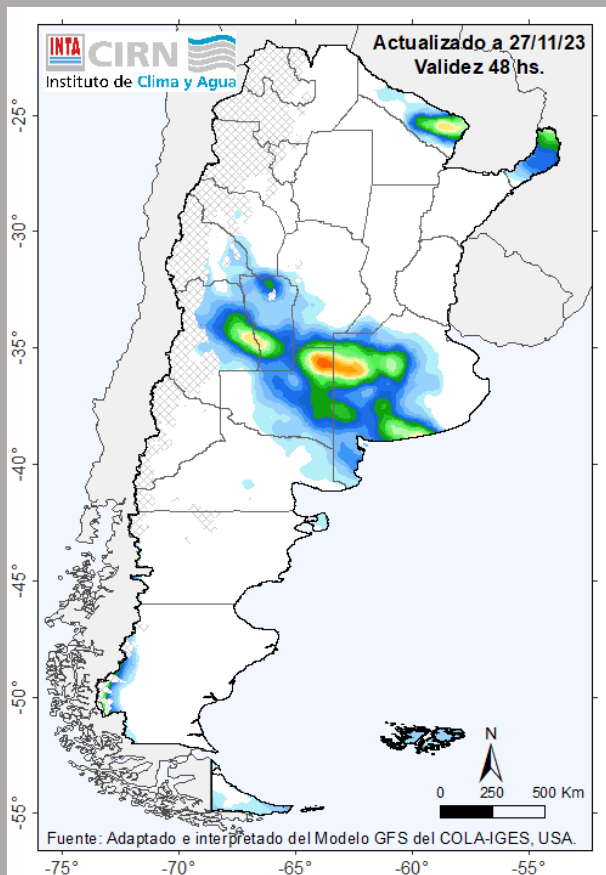
Trigo: En Buenos Aires el cultivo se encuentra entre floración y llenado de grano. En La Pampa, el estado es pleno llenado. En el resto del área sembrada, el cereal se encuentra en madurez de forma generalizada. En el norte del área triguera sigue de forma incipiente su cosecha. El estado del cultivo es bueno en el este y noroeste del área sembrada, mientras que, en el resto de la superficie su estado es entre regular y malo.

Girasol: El cultivo se encuentra entre emergencia y crecimiento vegetativo, en buen estado general, a excepción de áreas del suroeste bonaerense. La siembra abarca un 88 % de la intención de siembra a nivel nacional.

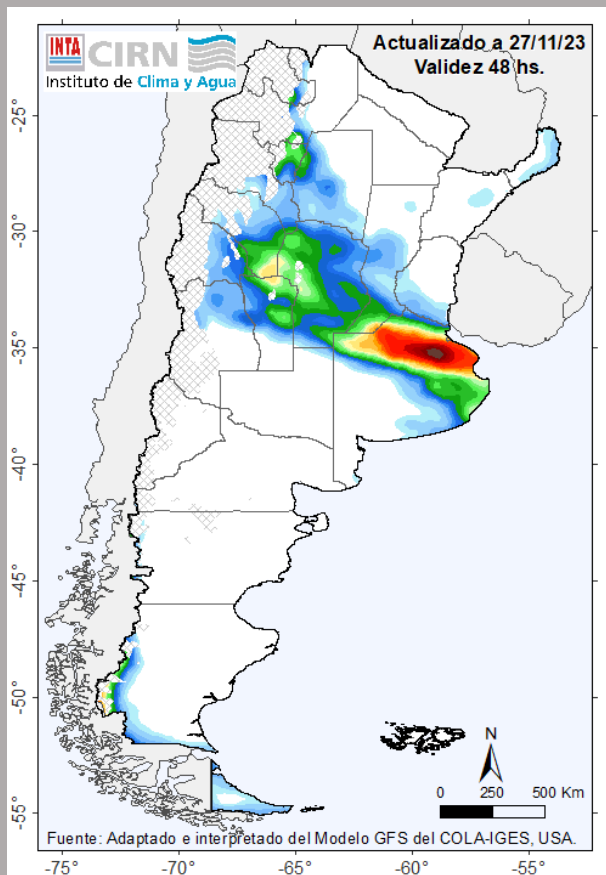
Maíz: El cultivo se encuentra entre emergencia y crecimiento vegetativo, en buen estado general. Continúa la siembra del maíz con un nivel de avance similar al observado en igual fecha de la campaña anterior.

Soja: Comenzó de forma generalizada la siembra.

Martes 28



Miércoles 29



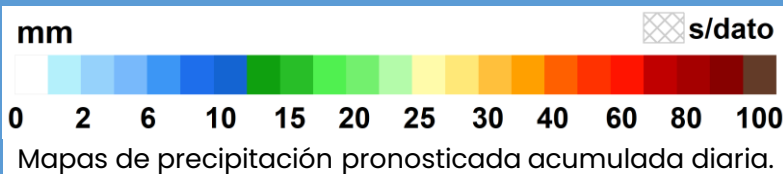
Acumulado diario

El martes y miércoles un frente frío se desplazaría sobre el centro del país hacia el norte con abundante nubosidad y posterior descenso de las temperaturas.

Hay probabilidad de lluvias y tormentas de variada intensidad sobre la reg. Pampeana, Cuyo y el NOA (sudoeste). Algunas podrían ser localmente intensas con abundante caída de agua, ráfagas y ocasional caída de granizo sobre Bs. As. (norte), San Luis y Córdoba.

El martes un sistema de mal tiempo afectaría las prov. de Formosa y Misiones con lluvias y tormentas de variada intensidad.

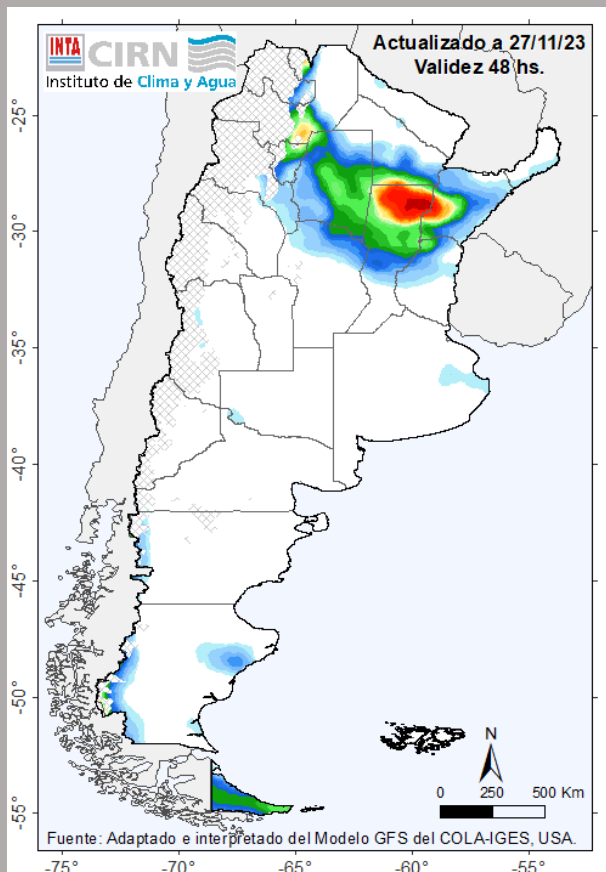
En la Patagonia se prevé vientos del sector oeste con nubosidad variable y leve descenso de las temperaturas. Hay probabilidad de lluvias y lloviznas aisladas en Santa Cruz (sudoeste) y Tierra del Fuego.



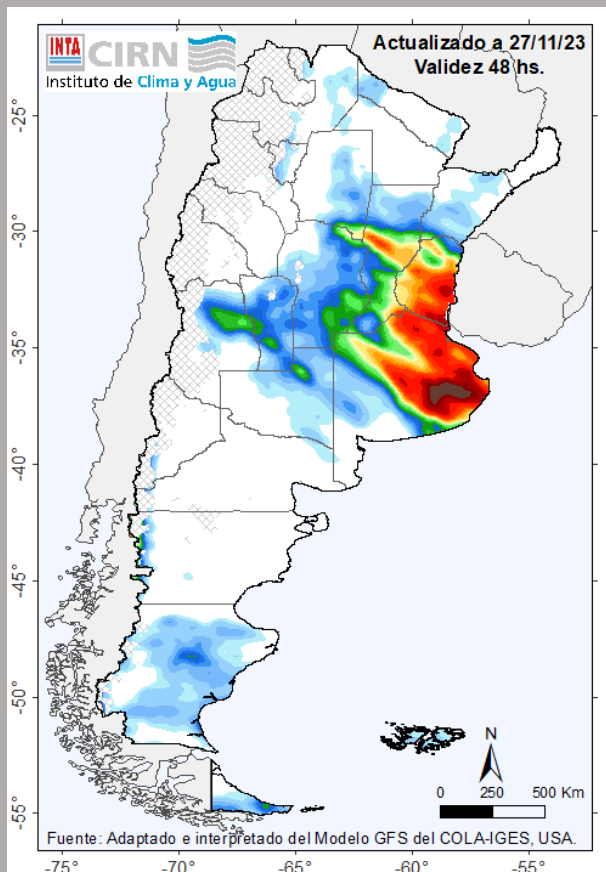
<http://siga.inta.gob.ar/#/forecast>

[Volver al índice](#)

Jueves 30



Viernes 1



Acumulado diario

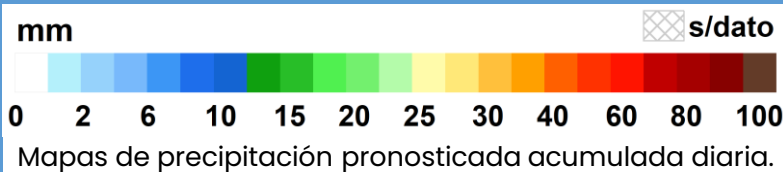
Durante el jueves el frente frío se continuaría desplazando hacia el norte argentino con probabilidad de lluvias y tormentas de variada intensidad sobre el NOA (oeste y sur) y el NEA (sur).

El viernes un intenso sistema frontal afectaría el centro del país con probabilidad de lluvias y tormentas de variada intensidad y con posterior marcado descenso de las temperaturas.

Las tormentas podrían ser localmente intensas con abundante caída de agua, ráfagas y ocasional caída de granizo sobre Santa Fe, Entre Ríos y Bs. As. (este).

En el extremo norte del país se registrarían temperaturas superiores a los 40°C acompañadas por vientos del sector norte.

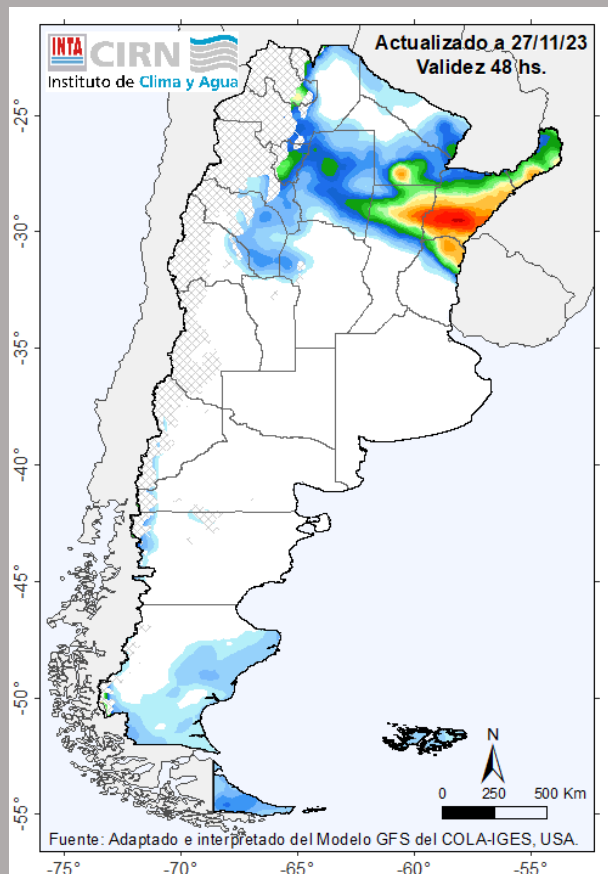
En la Patagonia, habría vientos del sector sudoeste, descenso de las temperaturas y lluvias y nevadas aisladas sobre Chubut (oeste), Santa Cruz y Tierra del Fuego.



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

[Volver al índice](#)

Sábado 2



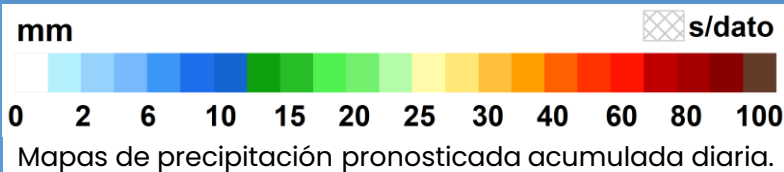
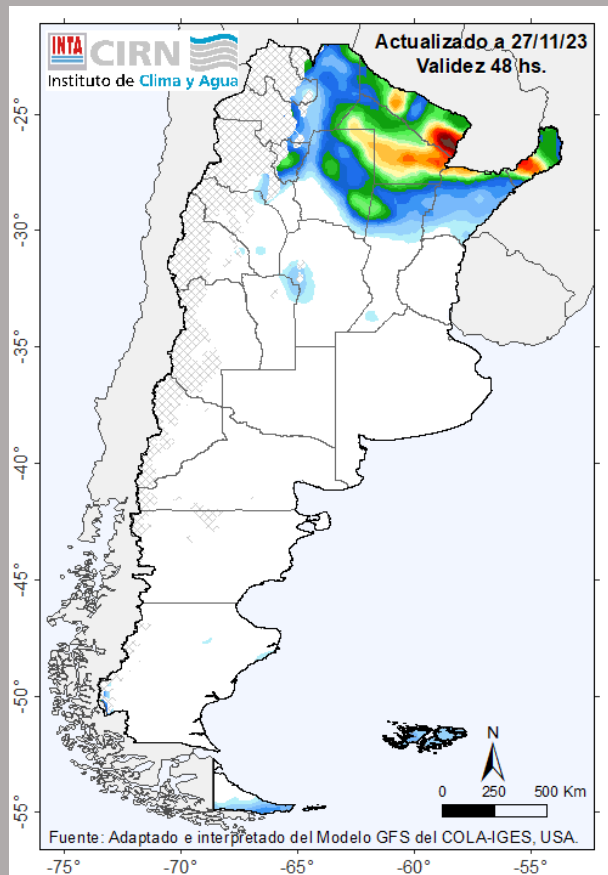
Acumulado diario

Durante el fin de semana se mantendrían las condiciones del tiempo inestables sobre el norte del país con probabilidad de lluvias y tormentas de variada intensidad. Algunas podrían ser localmente intensas con abundante caída de agua, ráfagas y ocasional caída de granizo sobre Formosa, Chaco, Entre Ríos y Misiones.

En el centro del país se prevé marcado descenso de las temperaturas, vientos del sector sudeste y se podrían registrar heladas agronómicas (temperaturas inferiores a los 3°C) sobre la reg. Pampeana (sur) hacia el domingo.

En la Patagonia, el sábado se prevé vientos moderados a fuertes del sector sudoeste con marcado descenso de las temperaturas y probabilidad de lluvias y nevadas aisladas sobre zonas cordilleranas, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Hacia el domingo se registrarían bajas temperaturas con heladas moderadas.

Domingo 3



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

[Volver al índice](#)

Semana: 28 de noviembre al 3 de diciembre

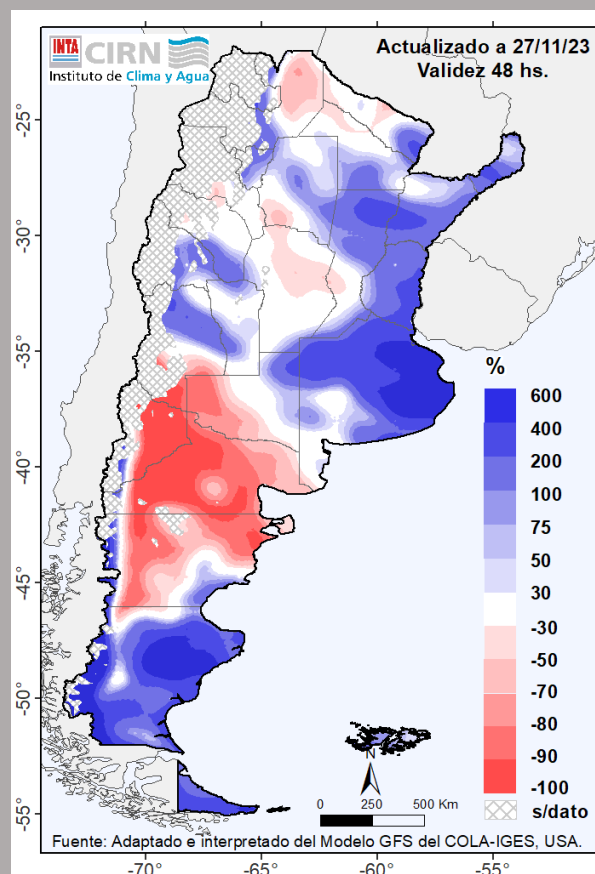
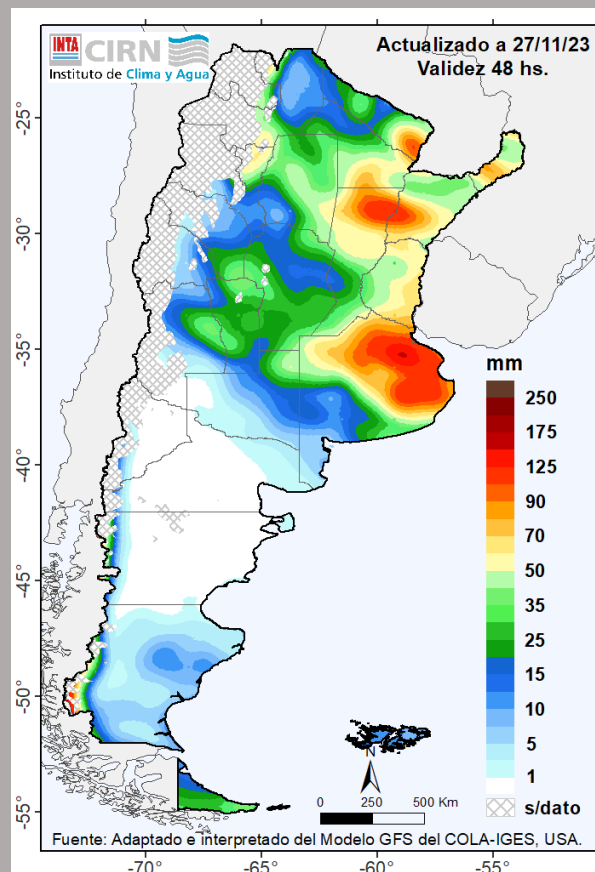
Para los próximos 6 días se registrarían lluvias y tormentas de variada intensidad sobre la mayor parte del centro y norte del país; algunas localmente intensas sobre Bs. As. y las prov. del NEA.

Lluvias y nevadas aisladas sobre zonas cordilleranas de la Patagonia, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

De este modo, las precipitaciones serían superiores a los normales sobre la reg. Pampeana (este), Cuyo, el NEA, el NOA (oeste y sur) y la Patagonia (oeste y sur).

En cambio, se presentarían valores inferiores a los normales sobre el resto del territorio.

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



Semana: 4 al 9 de diciembre

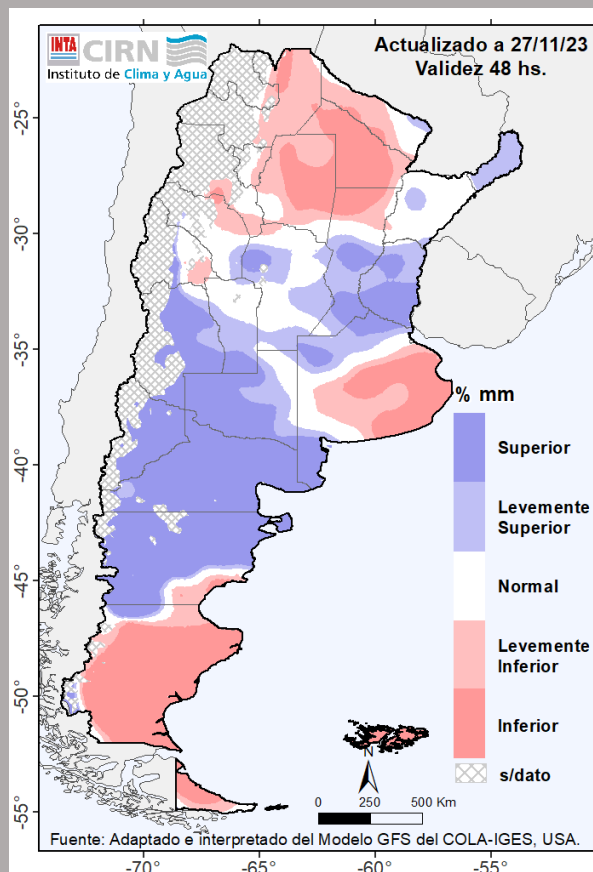
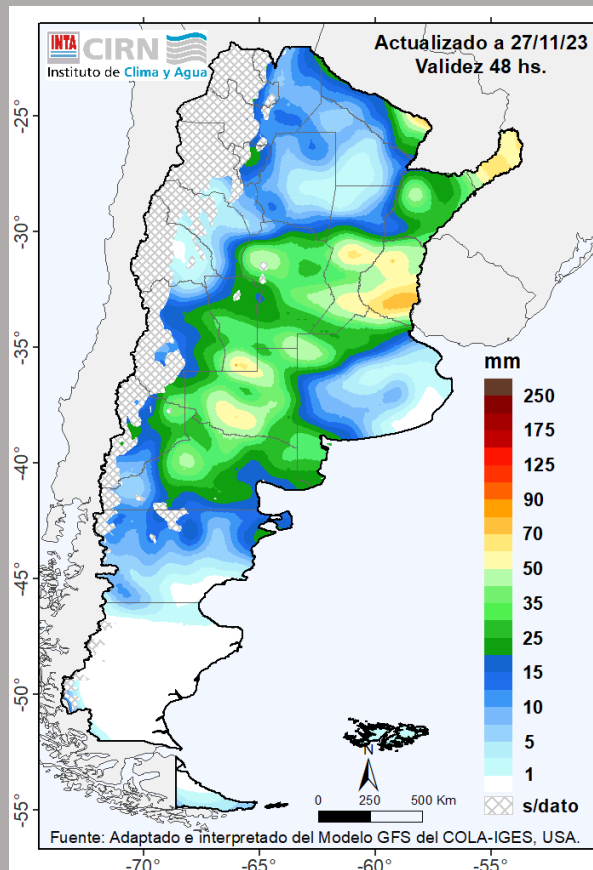
Al día de la fecha, el pronóstico indica lluvias y tormentas de variada intensidad sobre la mayor parte del centro y norte argentino y la Patagonia norte.

Lluvias y chaparrones aislados sobre la Patagonia centro.

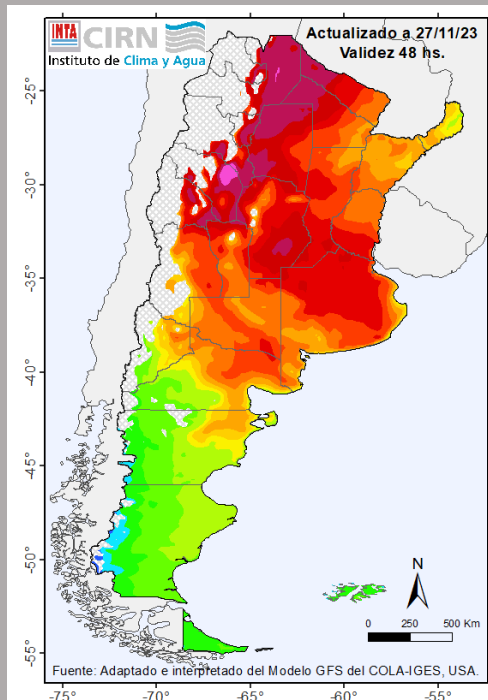
De esta manera, las precipitaciones pronosticadas resultarían superiores a las normales sobre Misiones, la reg. Pampeana (norte y oeste), Cuyo (sur y oeste) y la Patagonia (centro y norte).

Y serían inferiores a las normales sobre el resto del territorio.

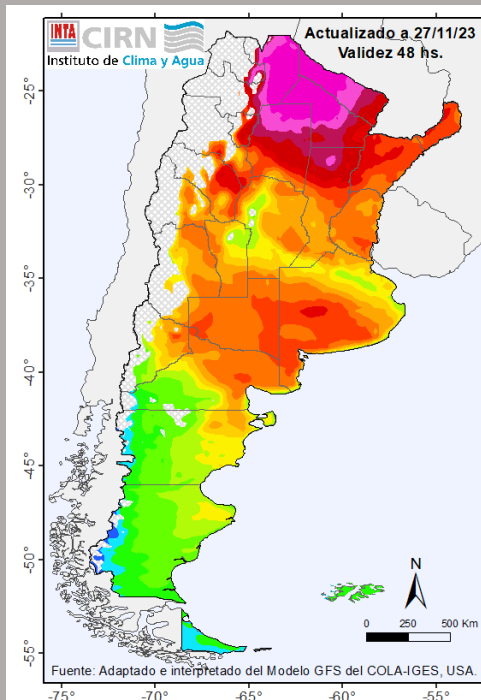
Mapas de precipitación pronosticada acumulada en mm (arriba) y su anomalía en porcentaje (abajo).



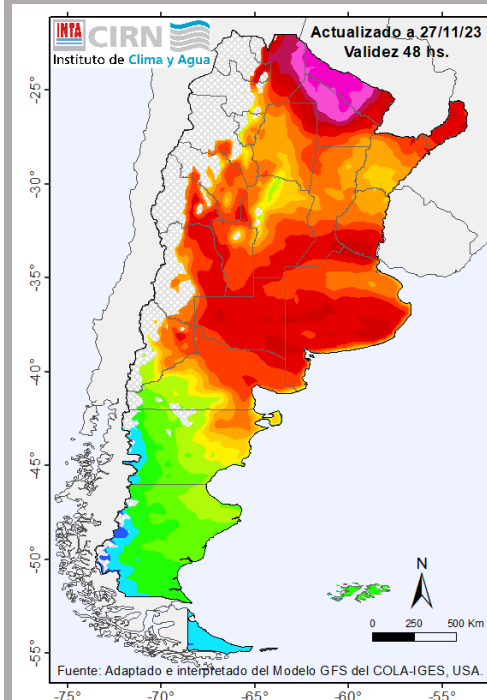
Martes 28



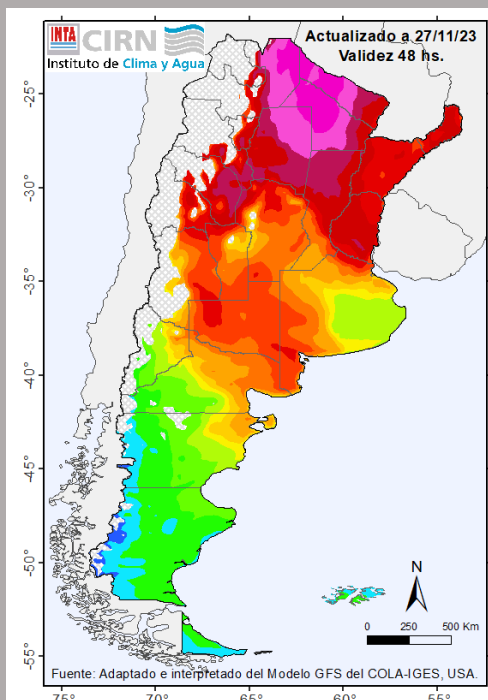
Miércoles 29



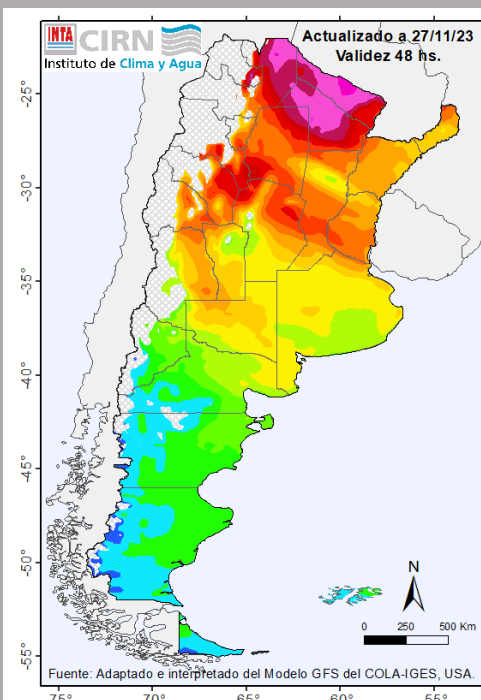
Jueves 30



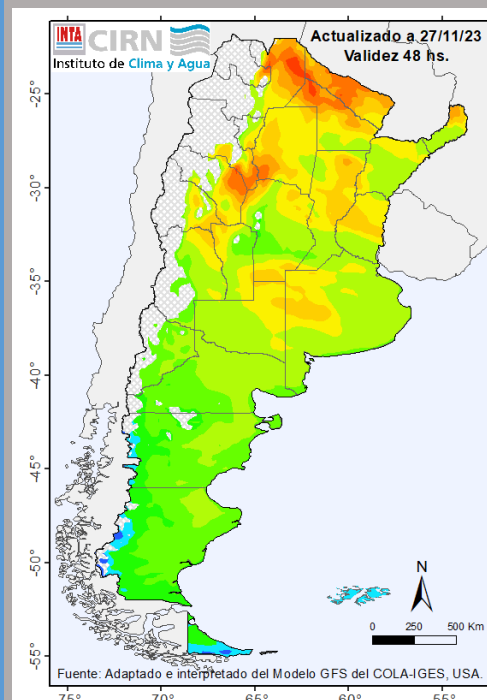
Viernes 1



Sábado 2



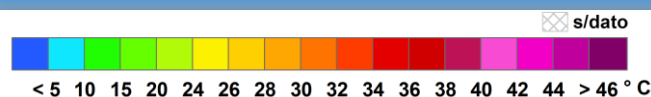
Domingo 3



Entre el miércoles 29 y sábado 2 sobre el norte argentino se prevén temperaturas superiores a los 40°C.

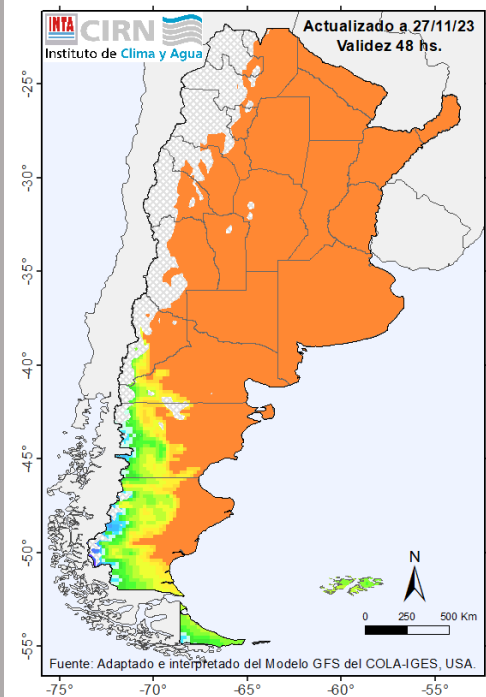
Temperaturas estimadas a 2m del suelo.

Fuente: análisis realizado en el Inst. de Clima y Agua-INTA a partir del modelo GFS.

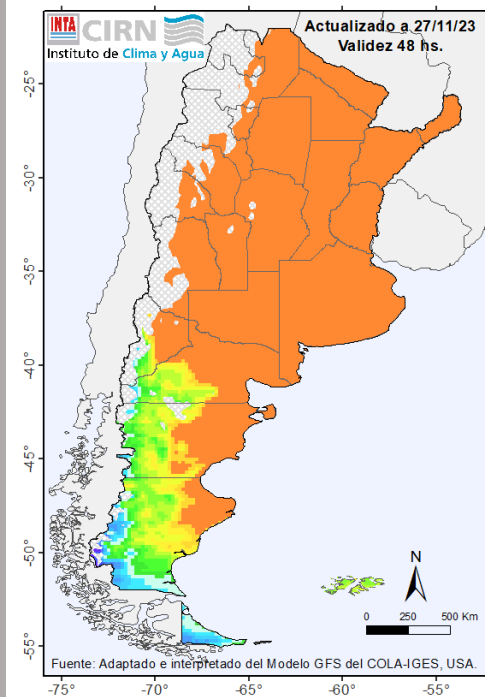


Mapas de temperatura máxima
diarias pronosticadas

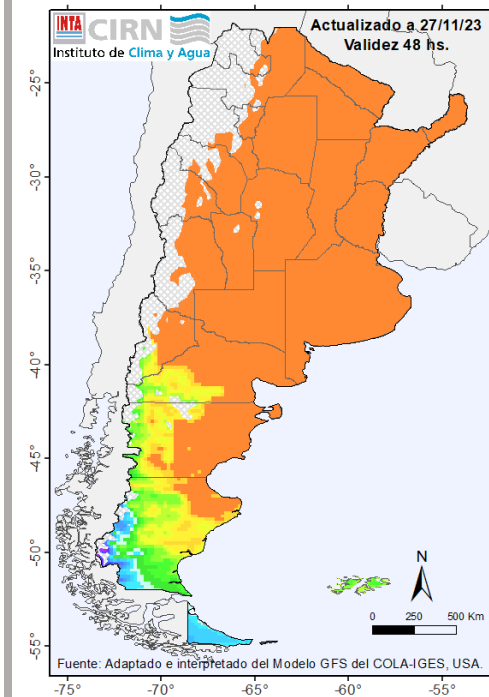
Martes 28



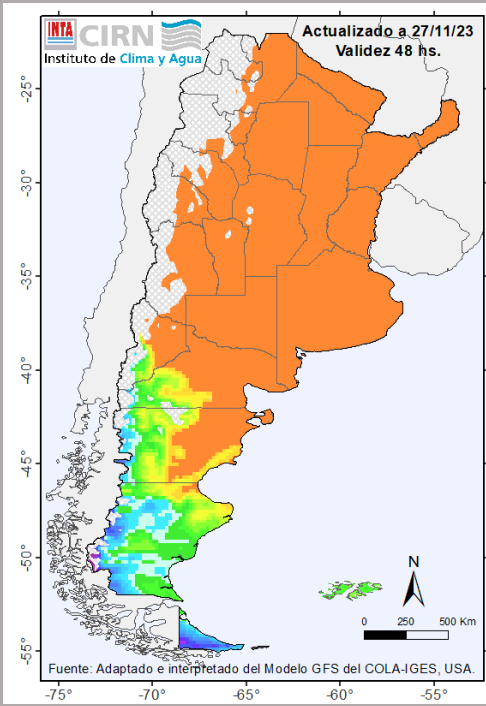
Miércoles 29



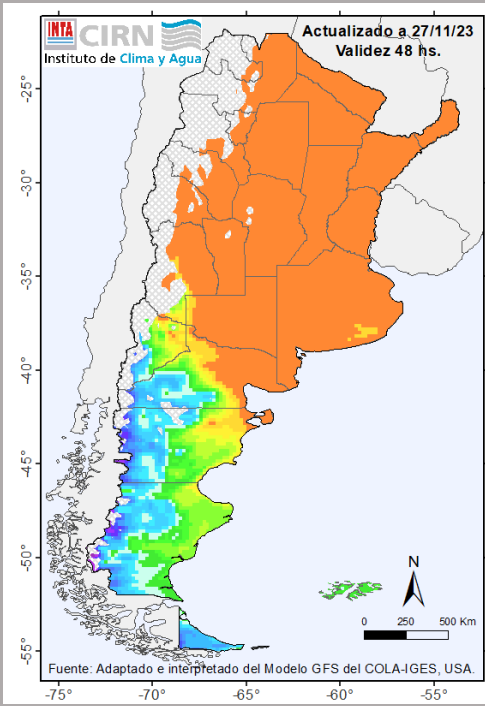
Jueves 30



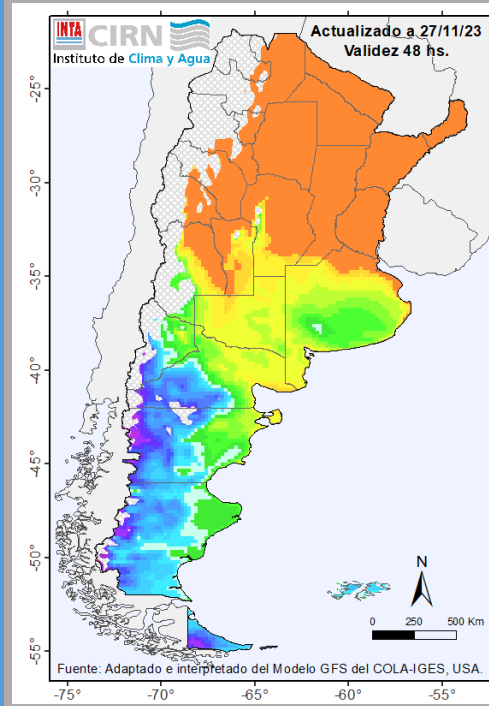
Viernes 1



Sábado 2



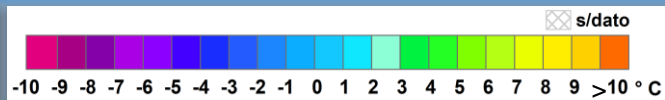
Domingo 3



HELADAS agronómicas aisladas sobre el sur pampeano hacia el domingo 3; y heladas moderadas sobre la Patagonia.

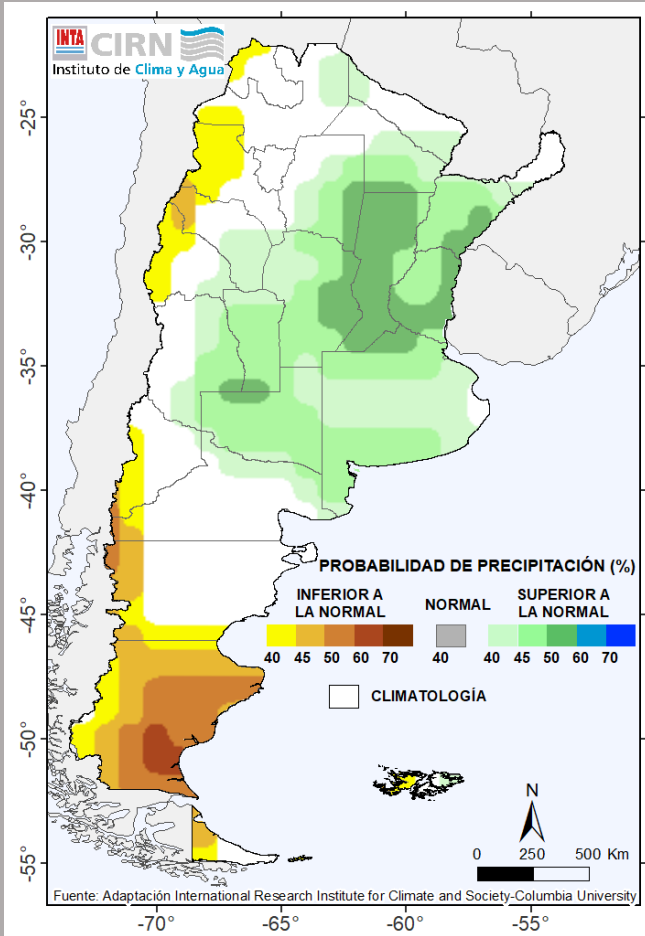
Temperaturas estimadas a 2m del suelo.

Fuente: análisis realizado en el Inst. de Clima y Agua-INTA a partir del modelo GFS.

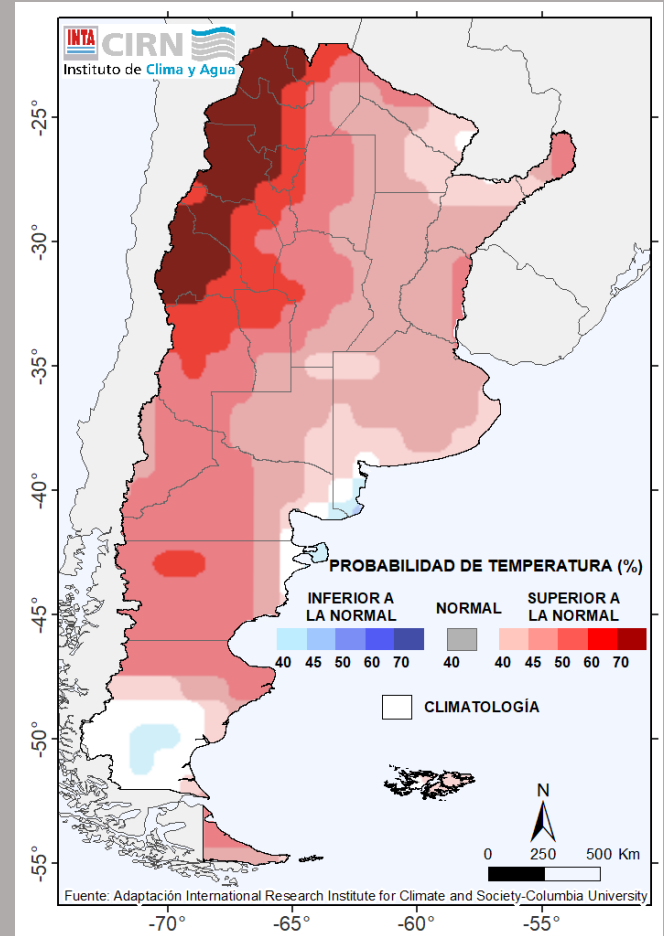


Mapas de temperatura mínima
diarias pronosticadas

TRIMESTRE: diciembre de 2023- enero-febrero de 2024



Pronóstico trimestral para precipitación.



Pronóstico trimestral para temperaturas medias.

La última actualización del pronóstico climático trimestral elaborado por el IRI prevé para la mayor parte del **centro y noreste del país** una mayor probabilidad de transitar un trimestre con lluvias entre normales a superiores a las normales acompañadas de temperaturas medias más cálidas. En el **noroeste de Cuyo y el oeste del NOA**, son mayores las probabilidades de un trimestre con lluvias inferiores a las normales acompañadas con temperaturas medias más cálidas para el trimestre. En **Patagonia sur** se prevén, con mayor probabilidad, lluvias inferiores a las normales.

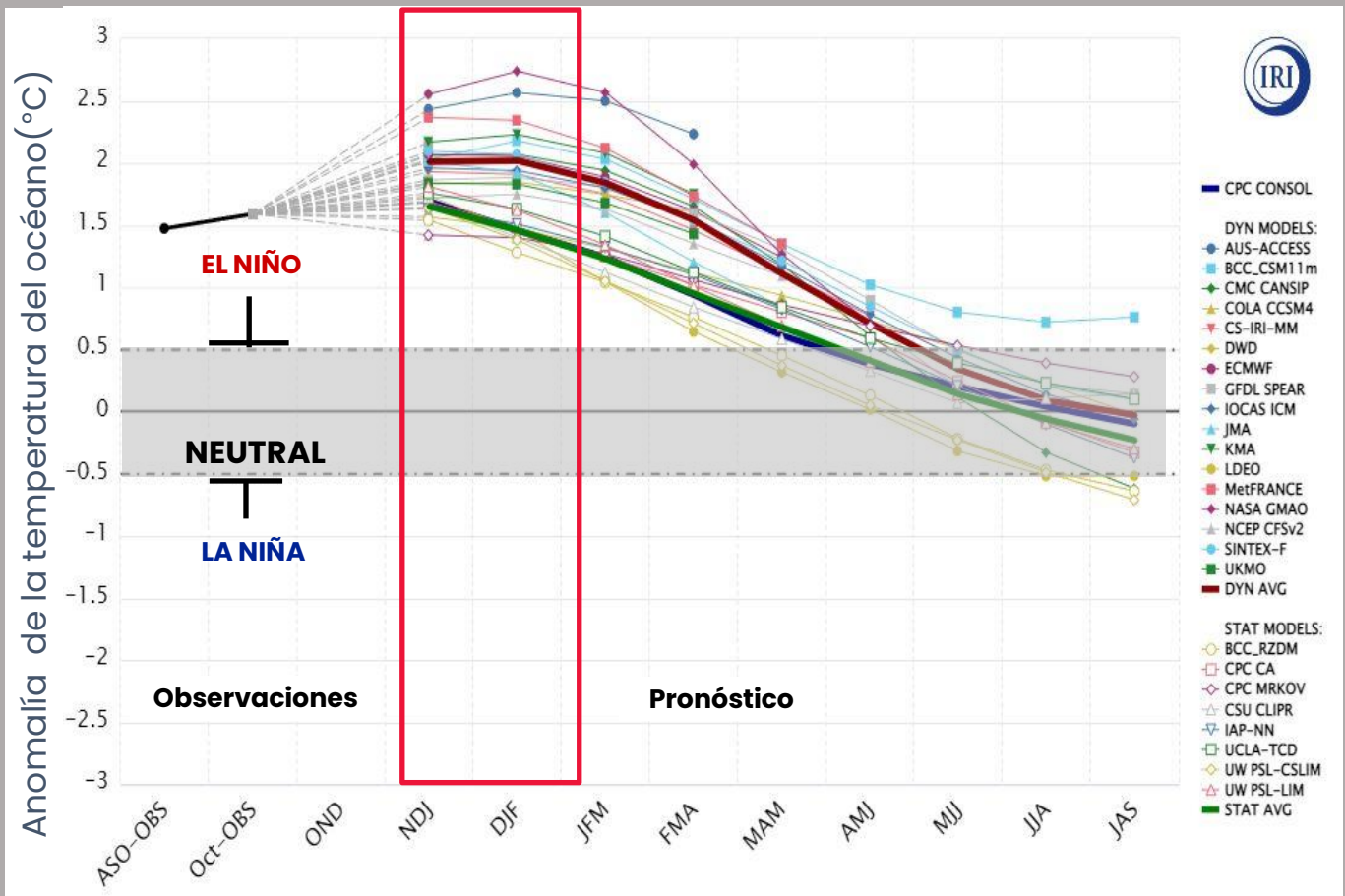
En el resto del territorio, según este modelo, no hay indicadores para asignarle a las precipitaciones esperadas un umbral con mayor probabilidad de ocurrencia, con lo cual se clasifica como climatología.

En cuanto a las temperaturas, sobre la mayor parte del territorio, se prevé un trimestre más cálido con probabilidades mayores al 50% en el centro patagónico y mayores al 70% en el noroeste cuyano y en el oeste del NOA.

Actualizado: 17/11/2023

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

[Volver al índice](#)



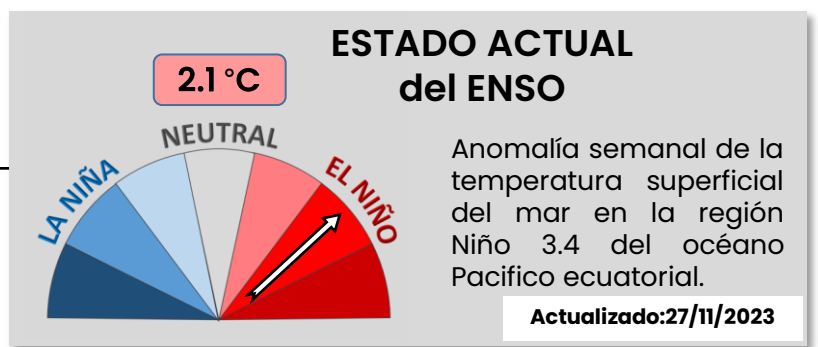
Evolución de la anomalía trimestral observada y pronosticada, por distintos modelos, de la temperatura de la superficie del mar (°C) en el Océano Pacífico Ecuatorial en la región Niño 3.4.

Estado actual del ENSO: **EL Niño**.

Para el trimestre noviembre-diciembre-enero/21 y durante el verano, los modelos indican una mayor probabilidad de persistencia de esta fase (más del 95%).

En cuanto a su intensidad, asociada al valor de la temperatura del océano con respecto al promedio histórico, los distintos modelos indican que la misma se mantendría entre moderada a fuerte (curva verde y roja en el grafico superior).

La intensidad no necesariamente está asociada a eventos destacados de precipitación, pero puede favorecerlo. Es importante consultar los pronósticos a corto plazo.



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

[Volver al índice](#)

PRECIPITACIONES

Lluvias y tormentas de variada intensidad sobre la mayor parte del centro y norte del país; algunas localmente intensas sobre Bs. As. y las prov. del NEA. Lluvias y nevadas aisladas sobre zonas cordilleranas de la Patagonia, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

TEMPERATURAS

Entre el miércoles 29 y sábado 2 sobre el norte argentino se prevén temperaturas superiores a los 40°C. Durante el fin de semana se registraría un pulso de aire frío; hay probabilidad de algunas HELADAS agronómicas aisladas sobre el sur pampeano y helada moderadas sobre la Patagonia hacia el domingo 3.

ENSO

El Niño se encuentra en desarrollo. La probabilidad de que se mantenga en esta fase cálida es superior al 95% para el trimestre noviembre-diciembre-enero 2023-24.

Se recomienda estar informado de las actualizaciones mensuales de este fenómeno, así como también, de su posible impacto en la distribución de las lluvias y temperaturas trimestrales y mensuales.

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.