

AgroMet

Informe agrometeorológico semanal



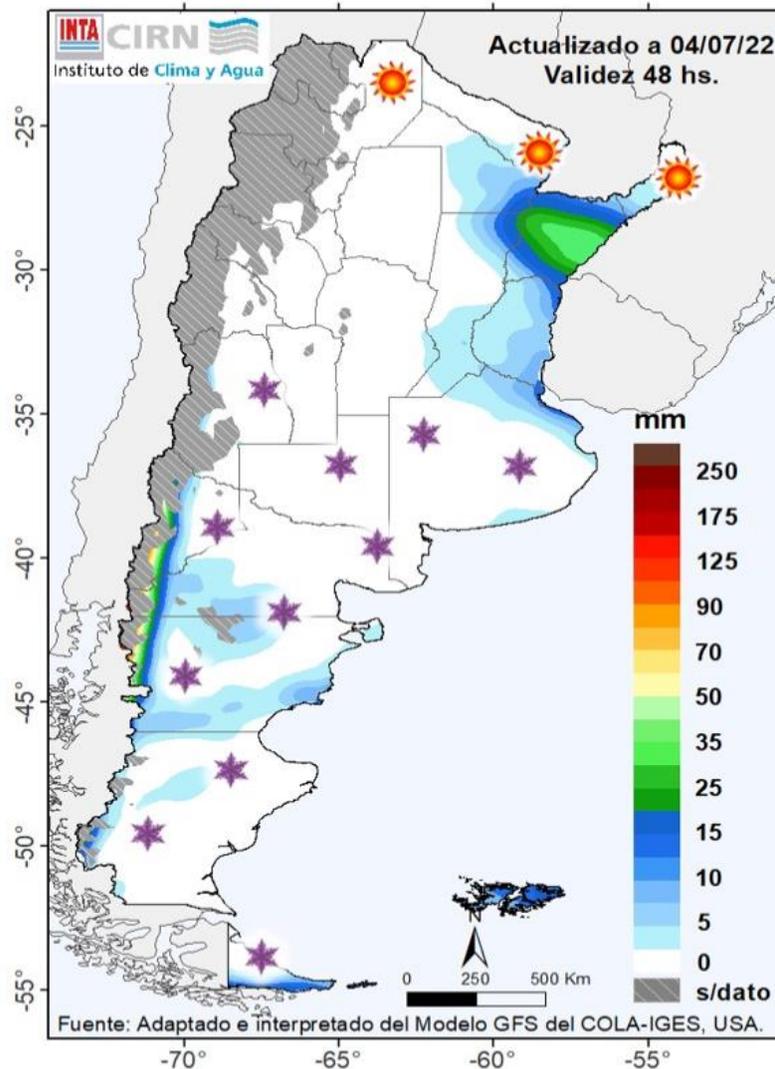
Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

ISSN 1853-4902



Instituto de Clima y Agua

Precipitación Pronosticada



-  Área con probabilidad heladas.¹
-  Pronóstico de temperaturas elevadas para la época.¹

Mapa de precipitaciones pronosticadas para el período del 5 al 10 de julio.

**Debido a fallas técnicas en la recopilación de datos este informe no cuenta con la información detallada y la totalidad de los mapas de las condiciones pasadas que se publican habitualmente. Esperamos solucionar brevemente este inconveniente.*

ÍNDICE

Eventos agroclimáticos destacados	03
Previsión agrometeorológica semanal	04
⇒ CONDICIONES AGROMETEOROLÓGICAS ACTUALES	
Variación del contenido de agua en el suelo - INTA.	05
Balance de agua en el suelo (BHOA)	06
⇒ PRONÓSTICOS	
Pronóstico de precipitación a corto plazo	07
Pronóstico de precipitación a corto y mediano plazo	08
Pronóstico de enfriamiento para ovinos	10
⇒ TENDENCIAS CLIMÁTICAS LARGO PLAZO	
Pronóstico Climático Trimestral —SMN e Instituciones Nacionales	11
Predictores de mediano plazo	12
⇒ PARA LA TOMA DE DECISIONES	
Eventos meteorológicos destacados de la semana	12
EL Niño - "Southern Oscillation" (ENSO)	12

GENERAL

A principio de la semana se registraron lluvias en Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y sur de Corrientes, siendo los mayores acumulados registrados en Concordia (Entre Ríos). El centro-sur de Buenos Aires, por un lado, y el noreste por el otro, también tuvieron registros de lluvias de bajos acumulados, hasta 5 mm. En la semana también se registraron precipitaciones, lluvias y nevadas en la región de la cordillera Patagónica (Mendoza, Neuquén, Río Negro y Chubut). Las lluvias en la región Pampeana, aunque de bajos acumulados, habrían contribuido a la humedad de suelo. El agua útil en la capa arable supera el 60% en el sur de Buenos Aires y en el este de Entre Ríos. En cuanto a las temperaturas se registraron máximas templadas para la época en el norte de Formosa con valores cercanos a 30°C. En cuanto a las temperaturas mínimas fueron bajas y menores a 0°C en el centro del país, Cuyo y en Patagonia, y especialmente más bajas hacia el fin de semana.

PRONÓSTICO DEL TIEMPO

Entre el martes 5 y el miércoles 6 se prevé nubosidad variable sobre el noreste del territorio con condiciones inestable y probabilidad de algunas lluvias sobre el NEA (sur). Sobre el centro del país se esperaría poco cambio de las temperaturas con mañanas frías y probabilidad de heladas. Hacia el día jueves 7 se espera el pasaje de un sistema frontal sobre la porción central del país acompañado por abundante nubosidad y vientos moderados del sector oeste y sudoeste. Se registraría tiempo inestable con probabilidad de lluvias y lloviznas sobre Bs. As. (este) y Entre Ríos. Descenso de las temperaturas con probabilidad de heladas. Sobre el norte argentino se prevé la rotación del viento al sector sur con leve descenso de las temperaturas, nubosidad variable y tiempo inestable sobre el NOA. Entre viernes 8 y el sábado 9 habría nubosidad variable sobre el centro y norte del país, tiempo inestable con probabilidad de lluvias sobre áreas de Santa Fe (sur), Entre Ríos y Buenos Aires. Vientos que rotarán al sector norte con paulatino ascenso de las temperaturas. Finalmente, entre domingo 10 y lunes 11 se prevé el ingreso de un sistema frontal sobre el centro del país acompañado de aumento de la nubosidad, vientos que rotarán al sector sur, descenso de las temperaturas y probabilidad de lluvias y tormentas (en especial sobre áreas de la región Pampeana), y probables nevadas en áreas cordilleranas de Cuyo.

Sobre Patagonia, durante gran parte de la semana se prevé tiempo nuboso con probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre el oeste patagónico y Mendoza (oeste), con vientos moderados del sector oeste y ambiente frío con probabilidad de heladas. Las condiciones podrían ir mejorando hacia el domingo y lunes próximo.

CULTIVOS

Continúa a ritmo lento la siembra de trigo debido a la falta de humedad en los primeros centímetros de suelo (DEAyD³, 30/06/2022). En Córdoba, Santa Fe, norte de Buenos Aires y de La Pampa, y en San Luis el agua útil en la capa arable es inferior al 20% (BHOA, FAUBA, 04/07/2022). El área sembrada de trigo alcanzó el 70% del área nacional planificada para esta campaña y fue casi un 10% menor a la de la campaña pasada. Los trigos ya sembrados presentan condiciones variables. En algunos casos, como en el sur de Buenos Aires, presentan un estado óptimo. En otros, como en la provincia de Córdoba, la emergencia es poco uniforme y se observan demoras en el desarrollo debido a la falta de agua y a las bajas temperaturas. En áreas del centro-sur de Santa Fe, a su vez, se reporta amarillamiento foliar debido al estrés hídrico y también a las bajas temperaturas. En cuanto a los cultivos de verano, continua la cosecha de maíz y avanza en función del secado de los granos. El área cosechada alcanza el 73% de la superficie sembrada de maíz. En algunas áreas los rendimientos logrados son buenos, y en otras, en cambio, se han visto reducidos por el déficit hídrico y las altas temperaturas del verano (en Córdoba y en Entre Ríos); y por las heladas tempranas en el caso de los maíces tardíos. En cuanto a la soja, restan unas pocas hectáreas del cultivo por cosechar en Buenos Aires, Santa Fe y Chaco.

Previsión agrometeorológica semanal

Pronóstico de precipitaciones

No se espera lluvias significativas para los próximos 6 días sobre las provincias citadas en esta sección del informe. Para el período del 11 al 16 de julio, en cambio, se prevén eventos sobre las provincias de Entre Ríos, Santa Fe (centro) y Córdoba. Dichos eventos serían de bajos acumulados, pero superiores a los esperados para la época.

Estado de las reservas hídricas

Según el modelo BHOA, actualizado al 3 de julio, el porcentaje de agua en la capa arable es inferior al 20 % en las provincias de Córdoba, Santa Fe, La Pampa (norte), Buenos Aires (centro, centro-oeste y noroeste) y Entre Ríos (oeste). Además, en las provincias de Entre Ríos (centro), Buenos Aires (norte, noreste y centro este) y La Pampa (centro del área agrícola) este indicador se encuentra entre el 25 % y 35 %. Finalmente, en La Pampa (sur del área agrícola), Buenos Aires (franja sur) y Entre Ríos (este), el porcentaje de agua en la capa arable presenta valores de entre 40 y 70 %.

Estado de los cultivos

Trigo: Sigue avanzando de forma heterogénea la siembra del cereal en todas las provincias de región pampeana, dado la falta de humedad edáfica para la labor. A nivel nacional, la labor avanzó un 10 % respecto a la semana precedente y sigue por debajo del avance observado en misma fecha de la campaña pasada. Esta relación se repite en Buenos Aires, Córdoba y La Pampa, mientras que en Entre Ríos, ya se sembró una superficie mayor a la sembrada en la misma fecha en la campaña pasada. En Buenos Aires el avance llega al 63%, en Santa Fe al 66 % (casi sin avance respecto a la semana pasada). En Córdoba al 87 %, en Entre Ríos al 69 %, y finalmente, en La Pampa se alcanzó el 52 %, siendo la provincia que más avanzó en la labor. En los lugares en donde el cereal se encuentra ya en activo crecimiento, la condición del mismo es en general buena pero heterogénea.

Maíz: Sigue avanzando la cosecha del cereal, a ritmo lento pero constante luego de la finalización de la cosecha de soja. A nivel nacional el avance es algo superior al observado en la misma fecha de la campaña anterior (73 % en 2022 vs. 68 % en 2021) y avanzó 5 puntos respecto a la semana precedente. Los niveles de cobertura de esta dicha labor a nivel provinciales son: Buenos Aires 78 %, Córdoba 82 %, Entre Ríos 96 % (sin cambios respecto a la semana pasada), La Pampa 61 % y Santa Fe, 79 % (sin cambios respecto a la semana pasada).

Referencias:

El estado actual de los cultivos por zonas se obtiene en del Informe Semanal (30/06/2022) "Estimaciones Agrícolas", publicado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/estimaciones/estimaciones/informes/).

Modelo BHOA. Fuentes: Cátedra de Climatología y Fenología Agrícola. Convenio de Cooperación Académica INTA – FAUBA. 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. 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.

Pronóstico meteorológico válido a 96 horas a partir de las 00 Z del (día anterior). - Tendencia válida a 288 horas. Producto elaborado en el Instituto de Clima y Agua basado en la interpretación de los diferentes modelos meteorológicos de pronóstico numérico (SMN, NOAA, NCEP, ECMWF y MetOffice).

Agua en el suelo en base a datos satelitales

al 30 de junio de 2022

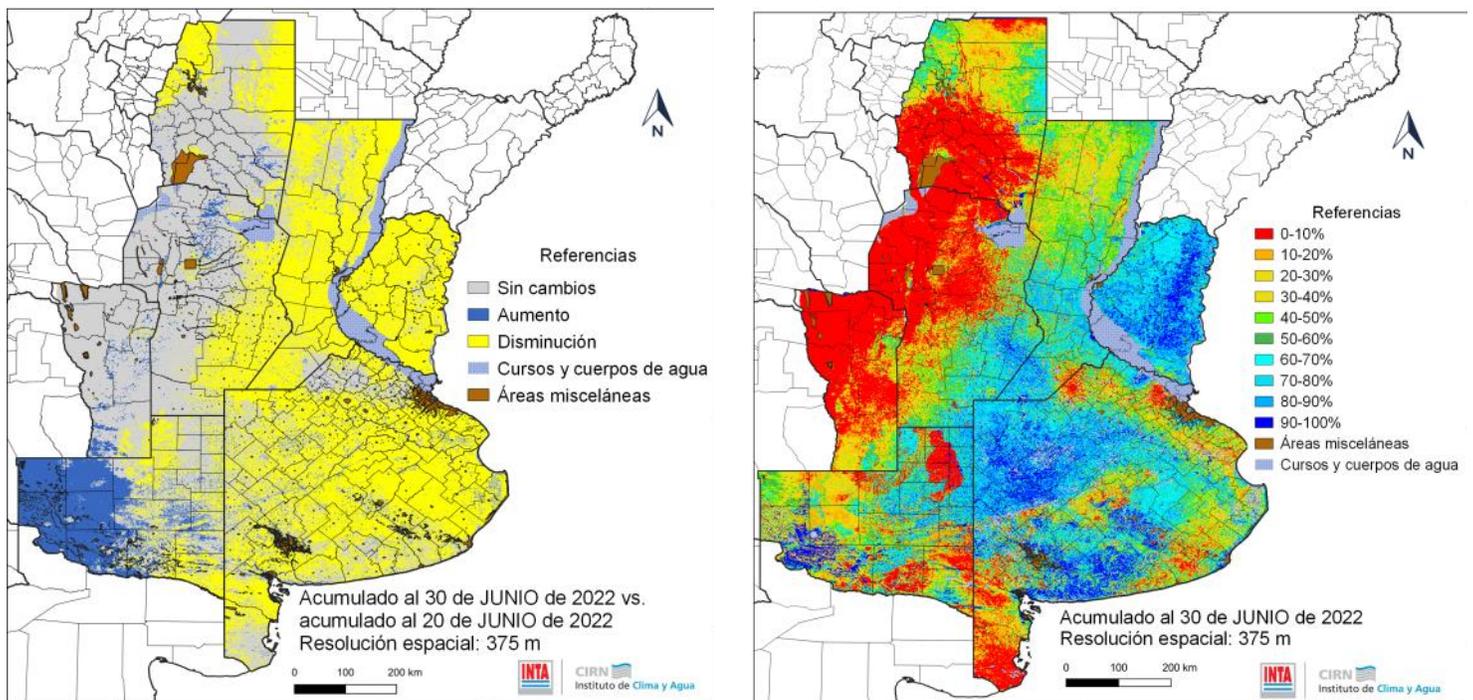


Fig. 01: Agua en el suelo con respecto al máximo posible (%) hasta 1m (izquierda) y su variación con respecto a la década anterior (derecha).

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 Entre Ríos y áreas de las provincias de Buenos Aires (centro-sur, noroeste), Santa Fe (a excepción de áreas del norte), Córdoba (sur y sureste), Santiago del Estero (noroeste y noreste) y La Pampa (áreas del norte de la zona agrícola). Se estima un contenido hídrico inferior al 40% de su capacidad en el resto de las áreas de las provincias informadas (Fig. 01).

Este contenido hídrico representó una *disminución* del contenido de agua útil con respecto a la década anterior en gran parte de las provincias, exceptuando áreas de Córdoba (centro y oeste), San Luis, Santiago del Estero (centro, sur y centro-norte) y La Pampa donde se estima *sin cambio* (Fig. 01).

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/>

Balance de agua en el suelo

al 4 de julio de 2022 a las 9:00hs

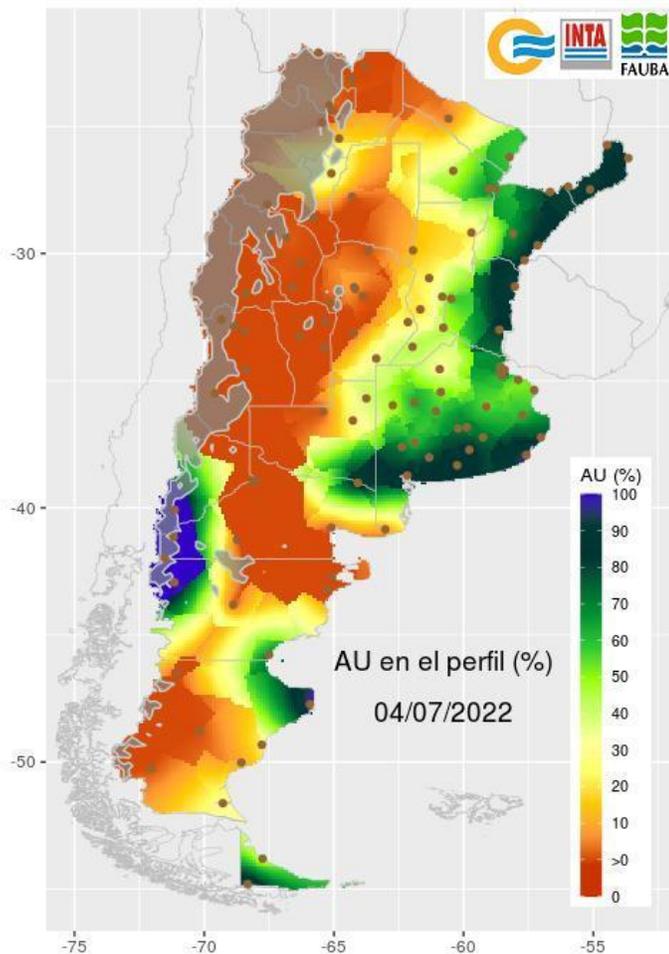


Fig. 02: Agua útil (%) en el perfil del suelo.

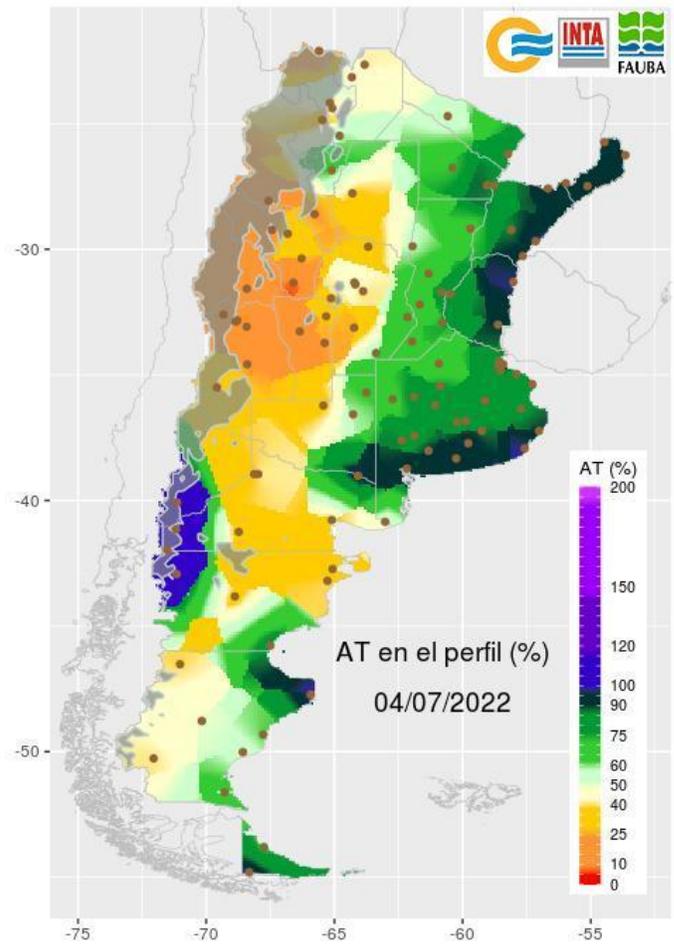


Fig. 03: Agua Total (%) en el perfil del suelo.

El 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. 02 y 03).

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.

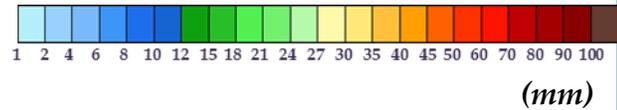
El balance de agua en el suelo se calcula para regiones cuya altura es inferior a los 1.000 m.s.n.m, debido a la escasez de información que hay en regiones montañosas.

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

Pronóstico de lluvias a corto plazo

del 05 al 10 de julio de 2022

Fig. 04: Precipitación pronosticada (mm) entre las 21 hs del día anterior al pronóstico y las 21 hs del día del pronóstico.



Martes 05: Probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre Patagonia (oeste). Solo tiempo inestable sobre Entre Ríos (norte).



Miércoles 06: Probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre zonas cordilleranas de Patagonia. Sin precipitaciones sobre el resto del territorio.



Jueves 07: No se prevén lluvias sobre gran parte del territorio. Algunas lluvias y lloviznas sobre Corrientes (sur), Chubut (este) y Tierra del Fuego.



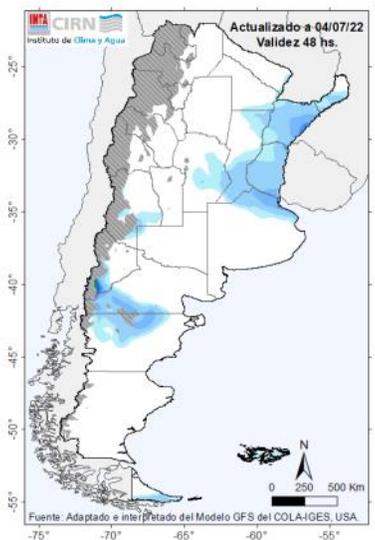
Viernes 08: Probabilidad de lluvias y chaparrones sobre el NEA. Probabilidad de lluvias y nevadas sobre áreas cordilleranas de Patagonia.



Sábado 09: Probabilidad de lluvias y nevadas de variada intensidad sobre áreas de Corrientes y región Pampeana (este). Probabilidad de lluvias y nevadas sobre Patagonia.



Domingo 10: Lluvias y chaparrones sobre las regiones Pampeana (norte) y NEA (este). Lluvias y nevadas sobre Patagonia (noroeste) y Tierra del Fuego.



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

Pronóstico de lluvias de corto a mediano plazo

del 05 al 10 de julio de 2022

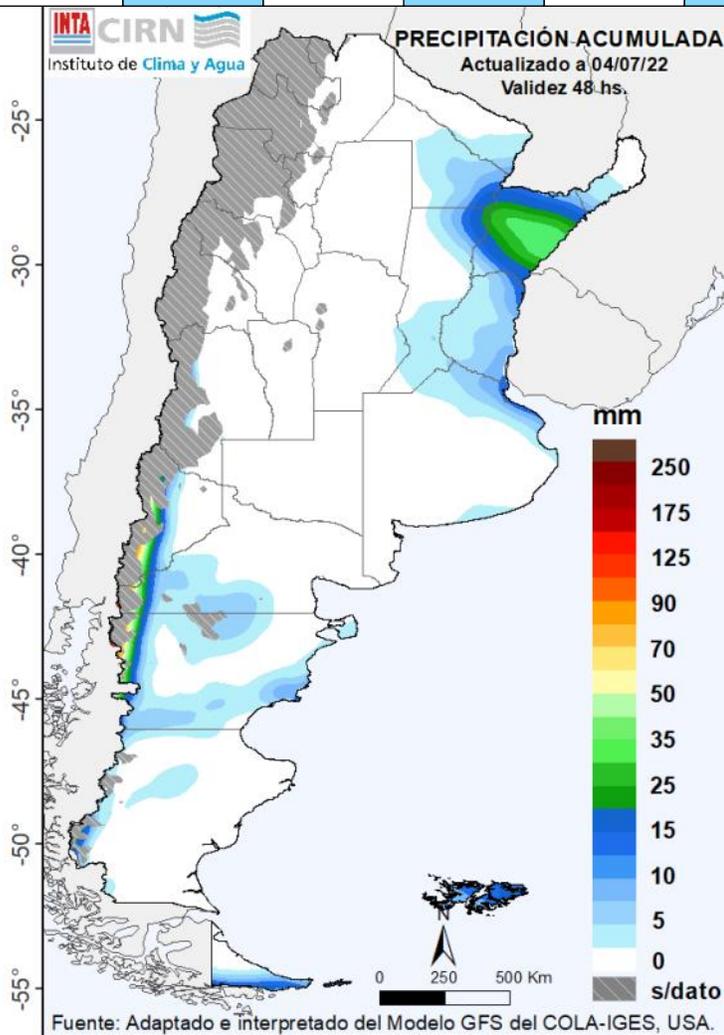


Fig. 05: Precipitación acumulada (mm) pronosticada.

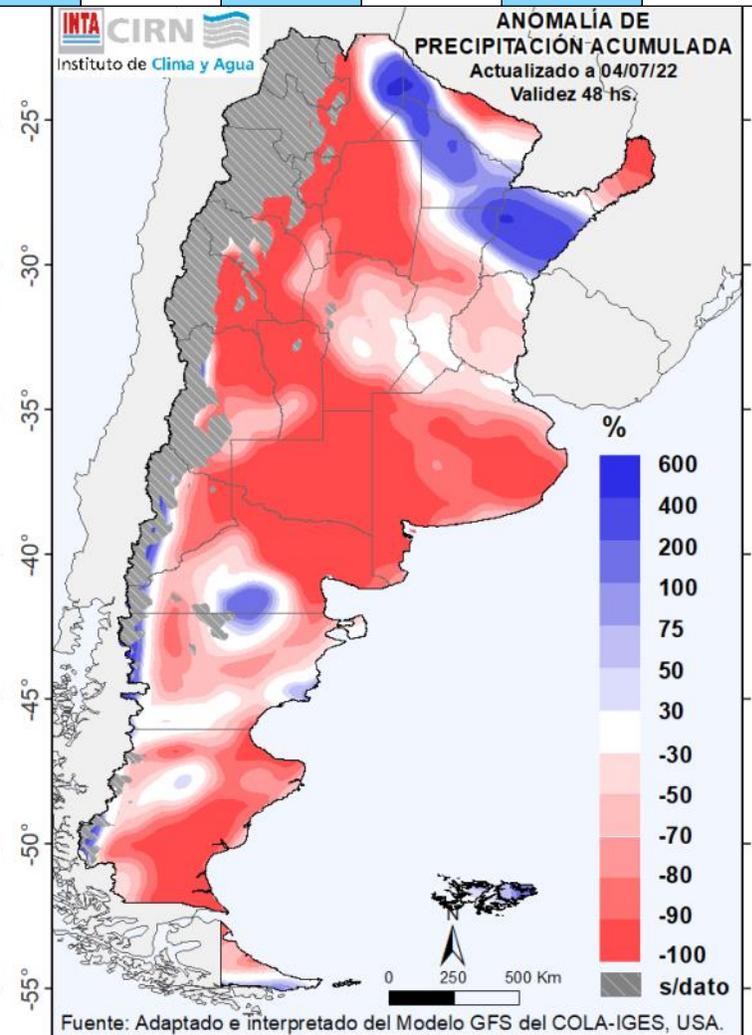


Fig. 06: Anomalía de precipitación acumulada (porcentaje de lo normal) pronosticada .

Para los próximos 6 días se prevén precipitaciones de bajos acumulados sobre la provincia de Corrientes y el oeste cordillerano de Neuquén, Río Negro y Chubut. (Fig. 05 y 06).

La situación seguiría siendo mayormente deficitaria en cuanto a lluvias sobre las principales zonas productivas del país

Esta información provista por el modelo GFS, válida dentro de las 24 horas de emitida, quedando desactualizada a partir de la noche del martes 05/07/2022. 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 11 al 16 de julio de 2022

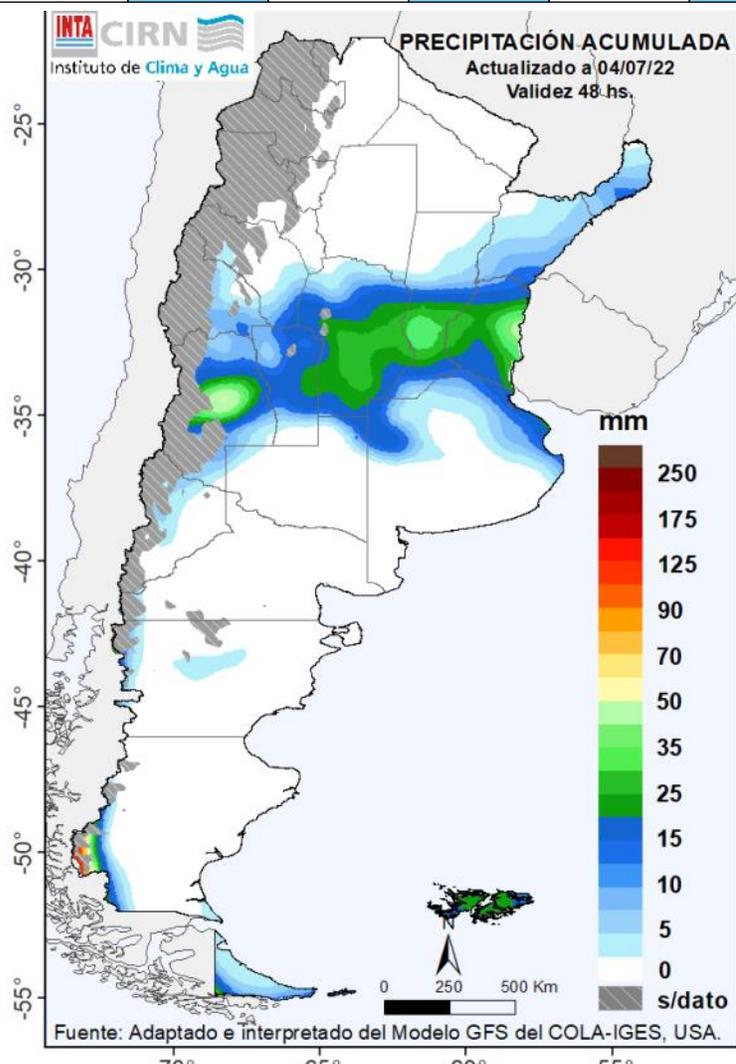


Fig. 07: Precipitación acumulada (mm) pronosticada.

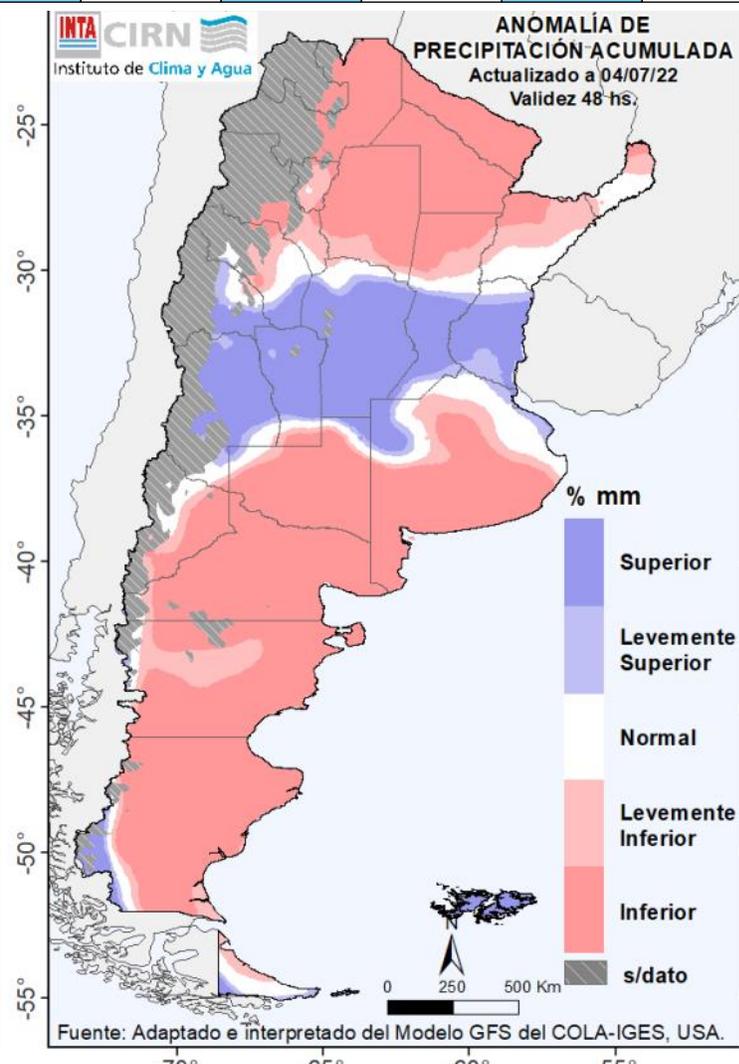


Fig. 08: Anomalia de precipitación acumulada (porcentaje de lo normal) pronosticada.

El pronóstico a la fecha indica lluvias sobre las provincias de Santa Cruz (oeste), Mendoza, San Luis, Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos.

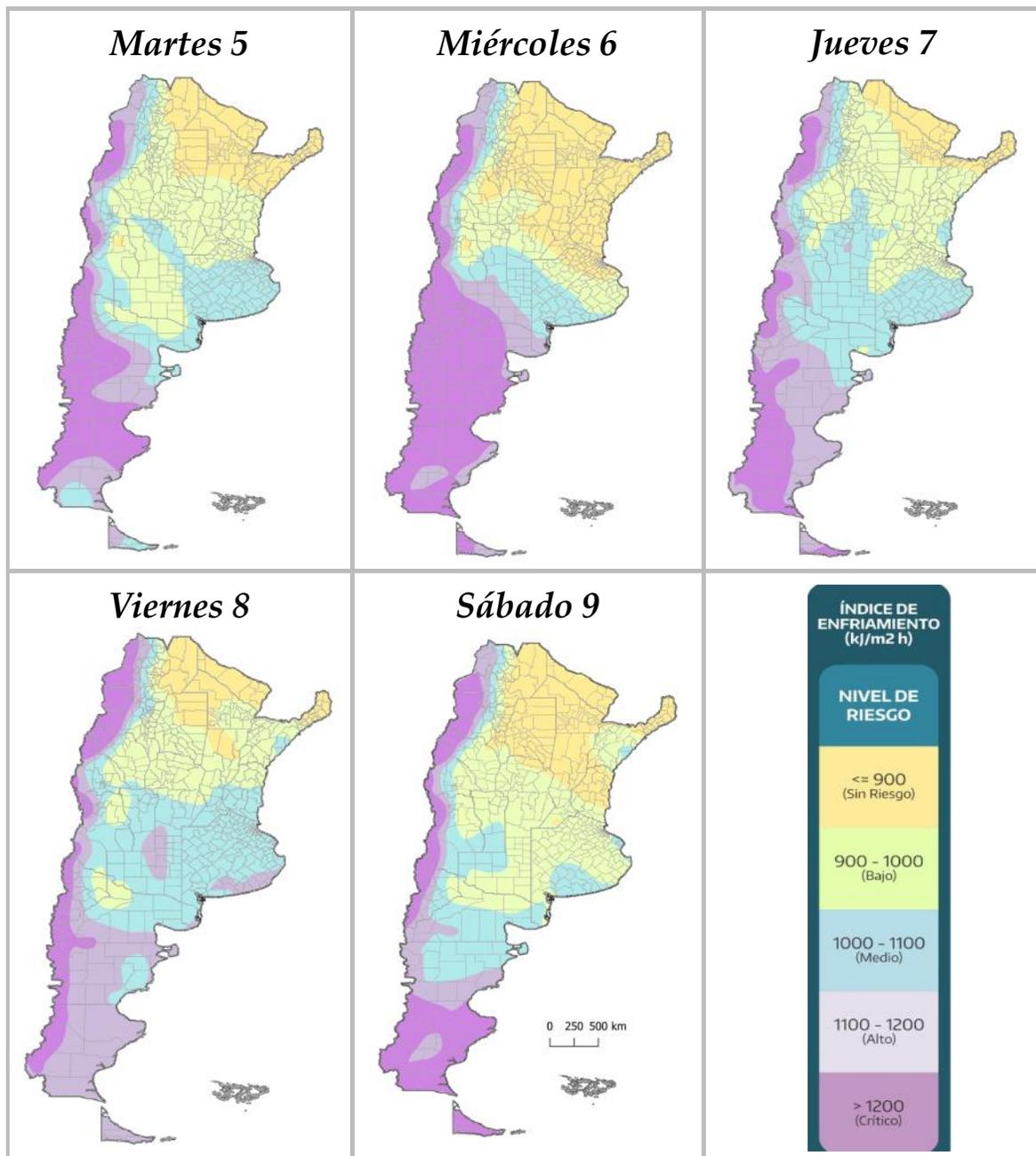
A excepción de dichas áreas, en el resto del país se mantendrían condiciones deficitarias en cuanto a lluvias (Fig. 07 y 08).

Esta información provista por el modelo GFS, válida dentro de las 24 horas de emitida, quedando desactualizada a partir de la noche del martes 05/07/2022. 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 índice de enfriamiento en ovinos

del 5 al 9 de julio de 2022

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.

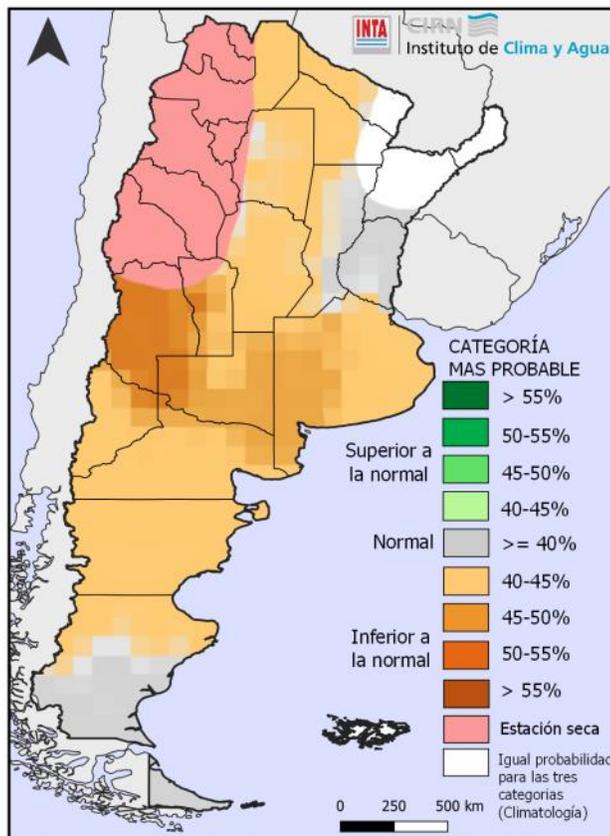
Fig. 09: Pronóstico del índice de enfriamiento en ovinos 5 al 9 de julio del 2022.

Fuentes: .INTA Balcarce– Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP
Grupo Agrometeorología - Grupo Producción Ovina -
Instituto de Clima y Agua – CIRN–INTA Castelar.



Pronóstico climático trimestral

Julio – Agosto – Septiembre de 2022



Fuente: Adaptación del Pronóstico Trimestral - Servicio Meteorológico Nacional.

Fig. 10: Pronóstico trimestral para precipitación.

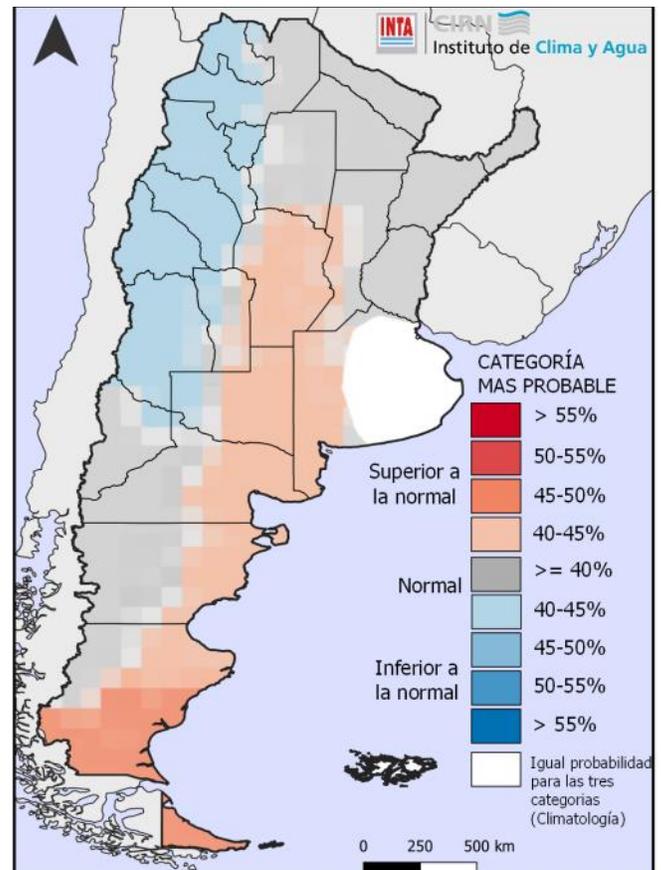


Fig. 11: Pronóstico trimestral para temperaturas medias.

La última previsión trimestral por consenso realizada por el SMN e Instituciones Nacionales estima, con un 40–50% de probabilidad, la ocurrencia lluvias inferiores a las normales sobre las regiones Pampeana (a excepción de Entre Ríos y este de Santa Fe), Patagonia (centro y norte), Cuyo (centro y sur), NOA (este) y NEA (oeste). Las probabilidades de presentar un trimestre normal son del 40-45% en Santa Fe (este), Entre Ríos y Patagonia (sur). Mientras que sobre el NOA y Cuyo (norte) no se emite pronóstico por transitar su estación seca (Fig. 10).

En cuanto a temperaturas medias del trimestre, se estima mayor probabilidad temperaturas más cálidas en las regiones de la Patagonia (sur y este) y Pampeana (oeste). Siendo mayores las probabilidades de presentarse un período más frío en Cuyo y el NOA, mientras que en el resto del territorio habría mayores probabilidades de ocurrencia de condiciones normales (Fig. 11).

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**, registra un valor de anomalía igual a -0.6°C (región 1, Fig. 12).

• **Océano Atlántico Sur** Se observan aguas con temperaturas algo más frías sobre la costa de Brasil (sur) y más cálidas sobre la costa Argentina (Fig. 12).

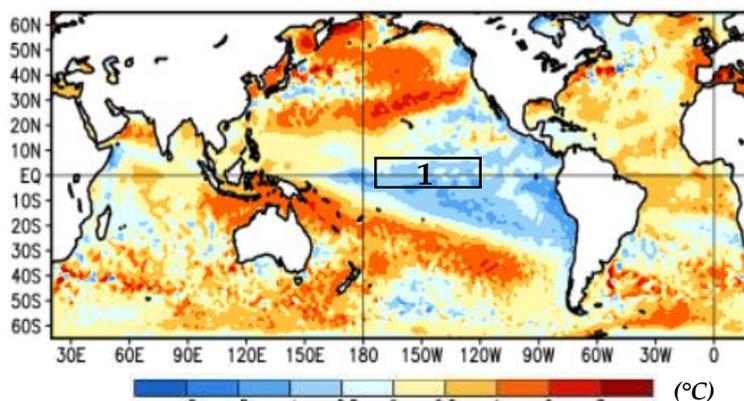
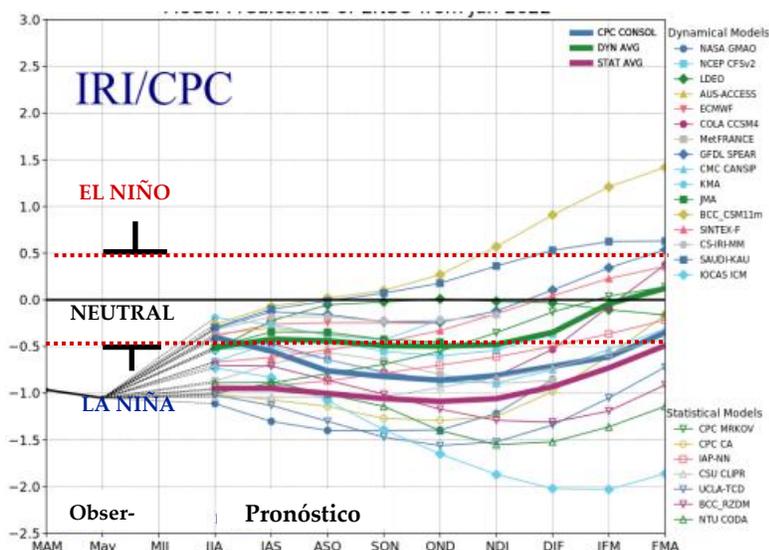


Fig. 12: Promedio de las anomalías de temperatura ($^{\circ}\text{C}$) de la superficie del mar desde el 29/5/2022 hasta el 25/6/2022.

Pronóstico ENSO 2022 (EL Niño - "Southern Oscillation")

El ENSO se encuentra en fase NIÑA, y a partir de la información de distintos modelos de pronósticos, continuará bajo esta condición durante lo que resta del invierno (Fig. 13).

Fig. 13: 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 20/06/2022).



Para la toma de decisiones

EVENTOS METEOROLÓGICOS DESTACADOS PARA LOS PRÓXIMOS DÍAS

Precipitaciones: Eventos de bajos acumulados sobre la provincia de Corrientes entre el viernes y el sábado, lluvias y nevadas en el oeste de Patagonia. **Temperaturas:** Con poco cambio, mañanas frías con probabilidad de heladas en región Pampeana y ambiente templado sobre el norte del país.

ENSO

Los indicadores, tanto en el Océano Pacífico como en la atmósfera, muestran condiciones NIÑA. La temperatura superficial del agua en la región NIÑO 3.4 del Pacífico Ecuatorial se encuentran algo más frías que lo normal y la atmósfera responde a dicho enfriamiento pero presentando un *debilitamiento* en estas últimas semana. Se espera que el ENSO continúe en fase fría con intensidad débil a moderada durante el invierno con una probabilidad entre 50 y 60%, mientras que la probabilidad de transitar un invierno en condiciones neutrales es de 40% aprox.