



PERSPECTIVAS AGROCLIMÁTICAS

# INFORME DE PERSPECTIVAS AGROCLIMÁTICAS ESTACIONAL

NOVIEMBRE DE 2022

BOLSA DE CEREALES  
[bolsadecereales.com.ar](http://bolsadecereales.com.ar)

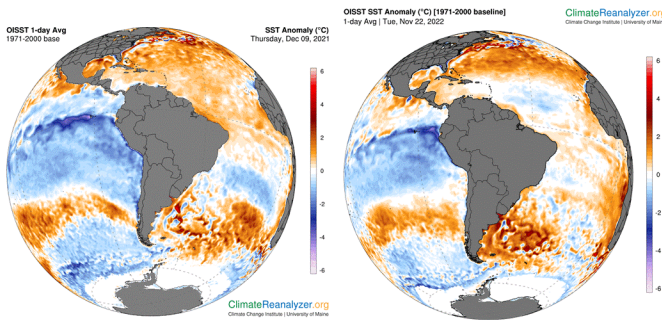
Av. Corrientes 123 | C1043AAB – CABA - Tel.: +54 11 3221-7230  
ISSN 2591-443X



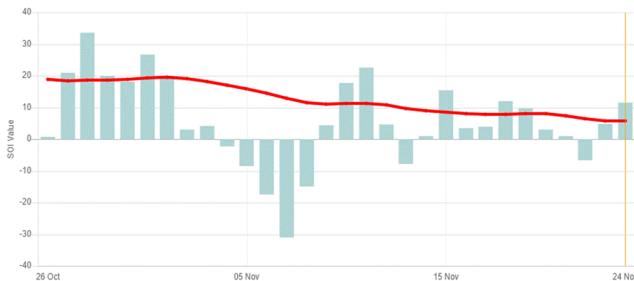


## SÍNTESIS

# PERSPECTIVA AGROCLIMÁTICA 2022/2023 EN EL ÁREA AGRÍCOLA DEL CONOSUR.



**CAMBIO EN EL ESTADO TÉRMICO DE LOS OCEANOS DESDE DICIEMBRE DE 2021, CUANDO “LA NIÑA” SE ENCONTRABA EN SU APOGEO (IZQUIERDA) Y EL PRESENTE (DERECHA), EN QUE SU INTENSIDAD HA DISMINUIDO, PERO TODAVÍA SE ENCUENTRA PARCIALMENTE ACTIVA**



VALORES DEL INDICE DE OSCILACIÓN SUR (SOI) DIFUNDIDOS AL 24/11/2022 POR EL GOBIERNO DE QUEENSLAND.

**REDUCCIÓN DEL INDICE DE OSCILACIÓN SUR (SOI) INDICANDO UNA CORRELATIVA DISMINUCIÓN DE LA VELOCIDAD DE LOS VIENTOS ALISIOS, SEGÚN LOS DATOS DIFUNDIDOS AL 24/11/2022 POR EL GOBIERNO DE QUEENSLAND (AUSTRALIA)**

## EL MECANISMO DEL INDICE DE OSCILACIÓN SUR (SOI)

El enfriamiento del Pacífico Ecuatorial que caracteriza a “La Niña” se debe a que cuando los Vientos Alisios están por encima de sus valores normales (SOI Alto) empujan al agua caliente, que por su menor densidad se encuentra en superficie, hacia Australia, y la reemplazan por las aguas frías, traídas desde el Polo Sur, por la Corriente Marina Fría de Humboldt.

Contrariamente, cuando los Vientos Alisios se debilitan (SOI Bajo), el agua caliente superficial se queda del lado americano del Pacífico, y se produce un calentamiento que indica el desarrollo de un episodio de “El Niño”.

Por esta causa, el hecho de que los Vientos Alisios hayan comenzado a atravesar rachas negativas, que compensan a las rachas positivas, fortalece el mecanismo de transición desde el estado actual, en que “La Niña” aún se encuentra parcialmente activa, hasta el paso a una situación “Neutral”.

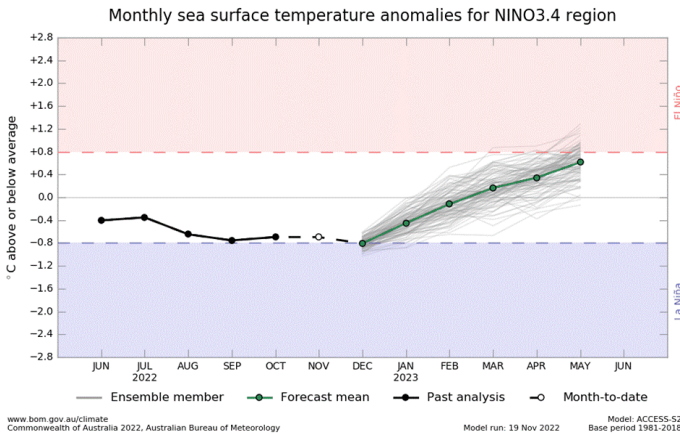
Como ya se señaló, si el SOI se negativizara en forma permanente, favoreciendo el calentamiento del Pacífico Ecuatorial, podría pasarse a un estado de “El Niño”, pero es poco probable que ello se logre en la temporada 2022/2023, y parece más lógico esperarlo durante la temporada 2023/2024.



## POSIBLE EVOLUCIÓN DEL SISTEMA CLIMÁTICO

La reciente reducción del vigor de los vientos Alisios aleja el riesgo de un tercer episodio consecutivo de “La Niña”, a la vez que fortalece la transición hacia un estado “Neutral”:

- **INVIERNO 2022:** La estación comenzó en un estado “Neutral Frío”, con una anomalía térmica de  $-0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , finalizando en un estado de “La Niña Débil”, con una anomalía térmica de  $1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , a lo que se unieron vientos polares extremadamente fuertes, que exacerbaban el fenómeno, causando amplias extensiones de sequía y un régimen térmico con frecuentes e intensas heladas.
- **PRIMAVERA 2022:** Comenzó en un “Neutral Frío” y observó una reactivación tardía de “La Niña”, que alcanzó su mayor intensidad hacia mediados de Noviembre. Se prevé un retorno al “Neutral Frío” hacia mediados de Diciembre, finalizando el prolongado mandato de “La Niña”, mientras que los vientos polares irán en disminución, reduciendo su aporte a la severidad del proceso.
- **VERANO 2023:** Experimentará un progresivo calentamiento, pasando de “Neutral Frío”, al comienzo del proceso, a un “Neutral Absoluto” (Anomalía Nula), al final de la estación, a lo que se unirá una actividad de los vientos polares menor a la que tuvieron en las temporadas anteriores.
- **OTOÑO 2023:** Registrará un calentamiento dentro del rango “Neutral Cálido”, siendo probable que los vientos polares se mantengan en su rango normal. De mantenerse esta tendencia, podría arribarse a un estado de “El Niño” hacia la primavera de 2023.



**PREVISIÓN DE ANOMALÍAS D TEMPERATURA DEL OCEANO PACÍFICO ECUATORIAL DIFUNDIDA POR LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LA ATMÓSFERA Y**



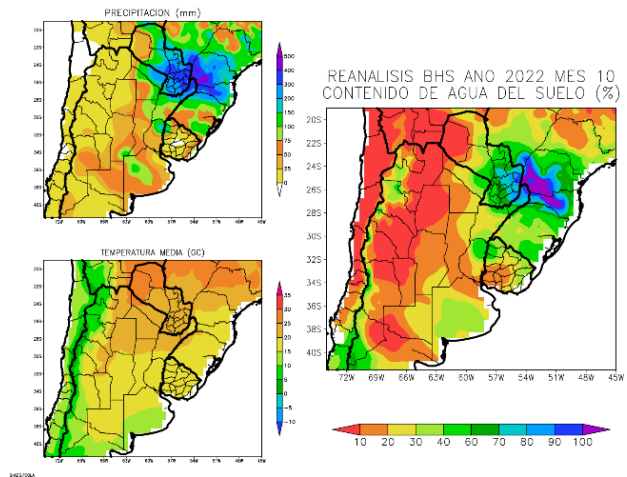
## REANÁLISIS Y PERSPECTIVA PARA LA PRIMAVERA 2022

Durante la primera parte de la primavera 2022 “La Niña” observó una reactivación tardía, que alcanzó su mayor intensidad hacia fines de Octubre, retardando la reactivación de las precipitaciones y provocando irrupciones tardías de vientos polares.

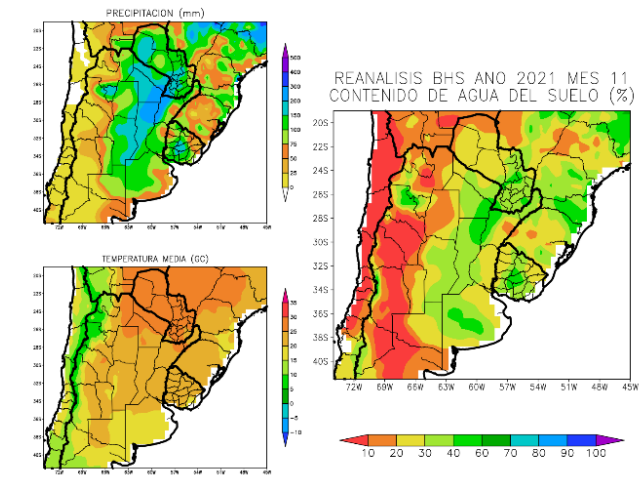
A partir de comienzos de Noviembre, el debilitamiento de los vientos Alisios hizo que el estado del sistema climático comenzará a evolucionar hacia un “Neutral Frío”, permitiendo una activación parcial de las precipitaciones, que benefició a muchas zonas, pero dejó a otras sin recibir un alivio adecuado.

Paralelamente, las irrupciones de aire polar disminuirán su vigor, produciendo heladas agronómicas y generales tardías en el sur del área agrícola, pero llegando al centro y el norte con energía decreciente.

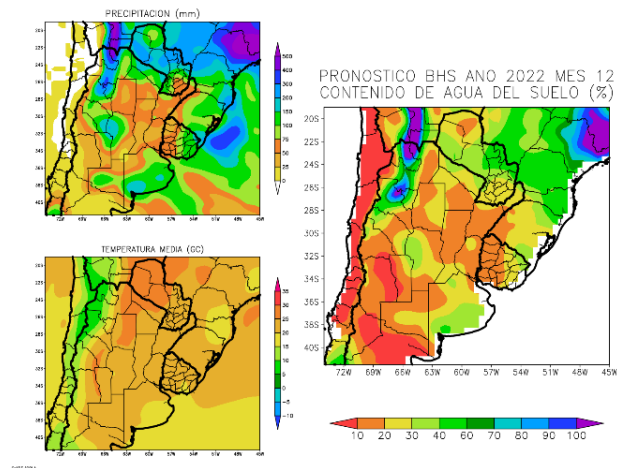
Es probable que Diciembre continúe registrando perturbaciones de entidad, que irán disminuyendo paulatinamente su vigor a medida que se acerque el final de la estación.



**OBSERVADO OCTUBRE 2022**



**OBSERVADO NOVIEMBRE 2022**



**PREVISTO DICIEMBRE 2022**





## PERSPECTIVA DE CALORES EXTREMOS

El Verano 2021/2022 (Figura Superior) observó una prolongada ola de calor seco, con un amplio foco de registros superiores a 40°C, que se extendió sobre la mayor parte del Paraguay, Argentina, el Uruguay, algunas zonas del Brasil.

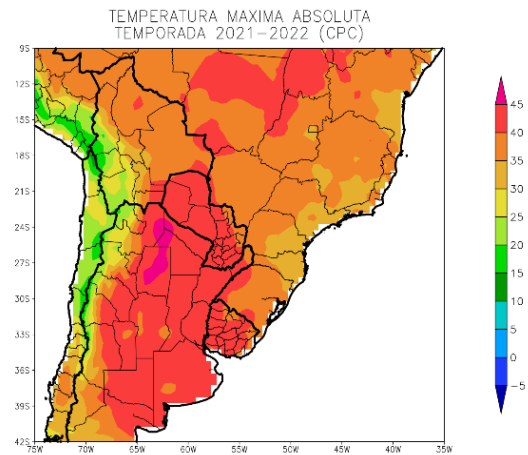
Un foco con valores extremos de más de 45°C se extendió sobre partes de Santiago del Estero, el este de Salta y zonas aledañas del Chaco paraguayo y argentino.

Gracias a la entrada de vientos marinos, la mayor parte del Brasil registró máximas menos intensas.

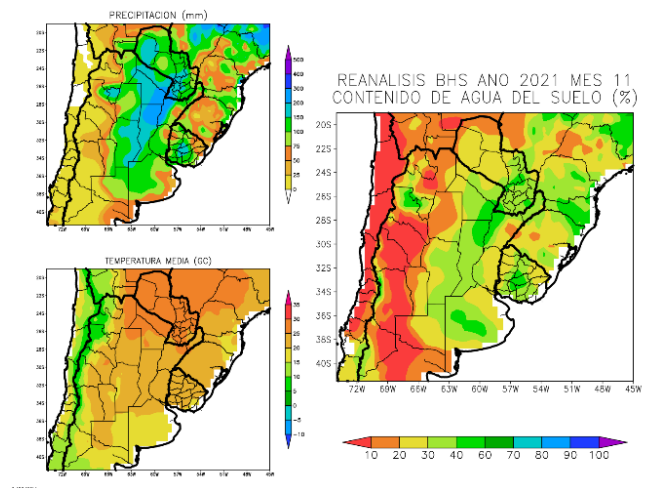
La previsión para el Verano 2022/2023 indica que el polo de calor se ubicará sobre el Cerrado Brasileño, que observará una amplia extensión con más de 40°C, con focos de más de 45°C.

Por su parte, Paraguay, Uruguay y La Argentina registrarán más de 35°C, con focos de 40°C.

El sur del Brasil recibirá vientos marinos que moderarán las temperaturas máximas.



**OBSERVADO VERANO 2021/2022**



**PREVISTO VERANO 2022/2023**





## PERSPECTIVA PARA EL VERANO 2023

Durante el verano 2023 el sistema climático pasará gradualmente del “Neutral Frío”, que se instaló a fines de la primavera 2022, a un “Neutral Cálido”, que completará la normalización de la marcha del clima.

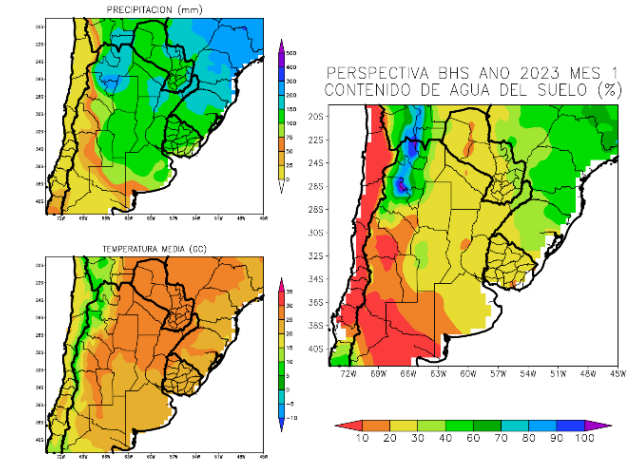
No obstante, la primera parte de la estación continuará observando perturbaciones, que irán disminuyendo su intensidad hasta dejar de actuar en forma negativa, pasando a hacerlo en forma positiva.

- El anticiclón del Brasil incrementará su capacidad hasta un nivel cercano a lo normal, aportando lluvias a la Región Oriental del Paraguay, el sur del Brasil, el este de la Región del Chaco Argentino, la Mesopotamia, la mayor parte del centro y el este de la Región Pampeana y el Uruguay, llevando las reservas de humedad de los suelos en un nivel adecuado. No obstante, debe tenerse en cuenta, que es normal que el inicio de la estación observe una pausa en las lluvias, que suele extenderse durante las semanas centrales de Enero, dando tiempo seco y caluroso, hasta que las precipitaciones se reactiven hacia el final del mes o comienzos de Febrero.

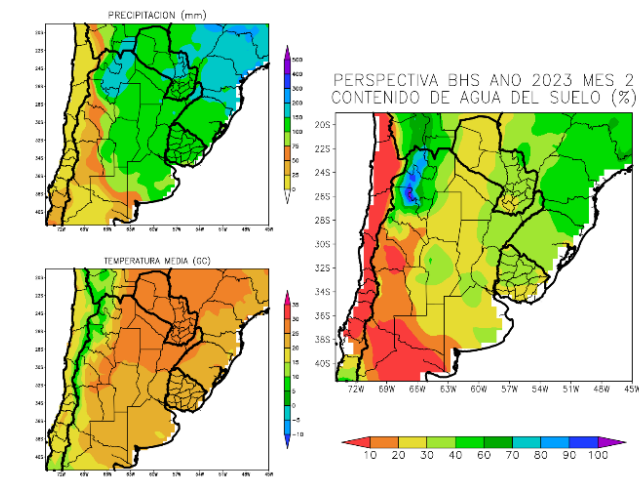
- Las áreas que reciben humedad desde la Cuenca Amazónica, como Bolivia, el NOA, Cuyo, el Chaco Paraguayo, el oeste de la Región del Chaco Argentino y el oeste de la Región Pampeana observarán una temporada de lluvias normal a superior a lo normal.

- La Cordillera completará su deshielo, haciendo abundantes aportes a los ríos de régimen nival.

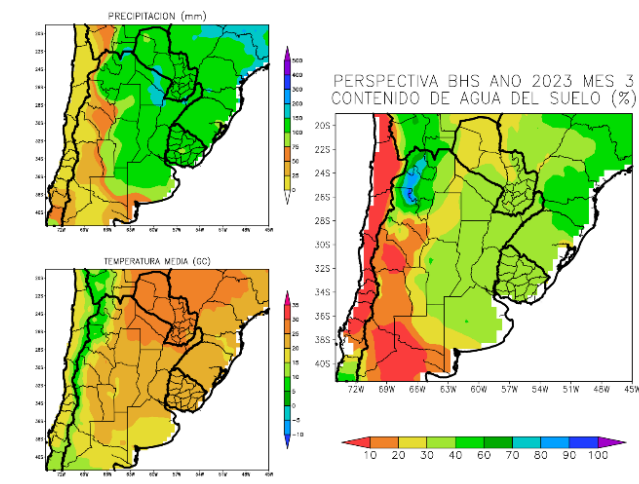
Los episodios de calor intenso serán mitigados por irrupciones de aire polar, que provocarán lapsos frescos, sin riesgo de heladas.



**PREVISIO VERANO 2023**



**PREVISIO FEBRERO 2023**



**PREVISIO MARZO 2023**





## PERSPECTIVA DE HELADAS TEMPRANAS

El riesgo de heladas tempranas se evalúa a través de la fecha de inicio de las heladas agronómicas, en las que la temperatura desciende por debajo de 3°C en el abrigo meteorológico, pero puede bajar por debajo de 0°C a campo.

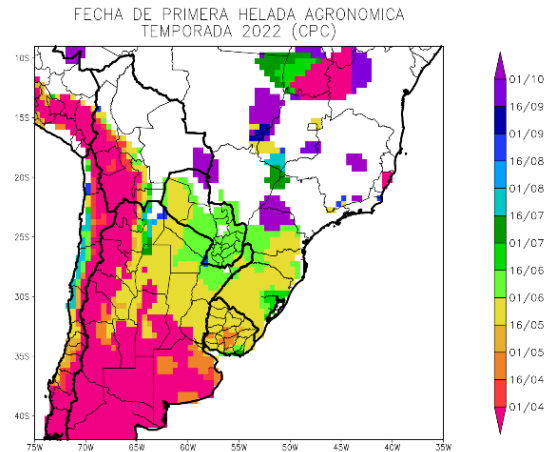
Este tipo de heladas es el más común en las zonas cercanas al trópico, donde no suelen ser frecuentes las heladas meteorológicas, en las que la temperatura desciende por debajo de 0°C en el abrigo meteorológico.

La temporada de heladas 2023 (Figura Inferior) apunta a tener un comienzo menos temprano que el observado en la temporada 2022 (Figura Superior).

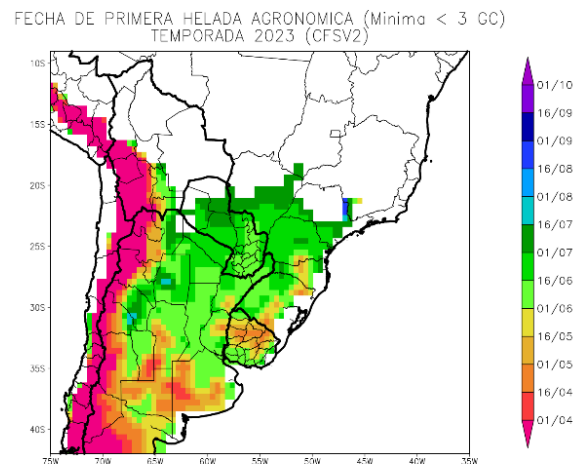
Mientras en 2022 las heladas agronómicas comenzaron en gran parte de la Región Pampeana Argentina a fines de Marzo (área en color magenta en la Figura Superior), en la temporada 2023 su inicio se prevé entre Mayo y Junio (área en amarillo a verde en la Figura Superior), cerca del rango normal de fechas.

Un proceso similar se dará en las distintas Regiones que componen el Cono Sur.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que un comienzo más tardío, no implica una menor intensidad, ni un final más temprano, aspectos que irán siendo dilucidados a medida que se cuente con la información necesaria.



**FECHA DE INICIO DE HELADAS AGRONÓMICAS OBSERVADA EN LA TEMPORADA 2022**



**FECHA DE INICIO DE HELADAS AGRONÓMICAS PREVISTA EN LA TEMPORADA 2022**





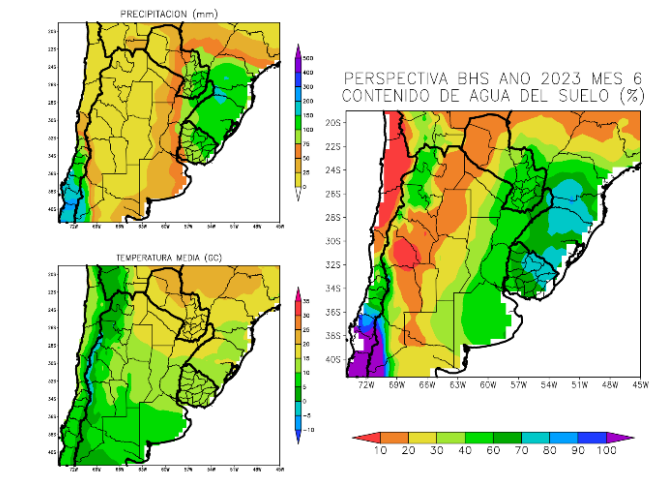
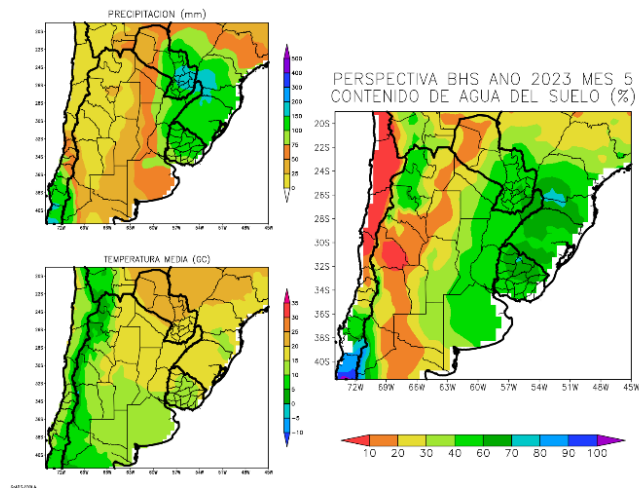
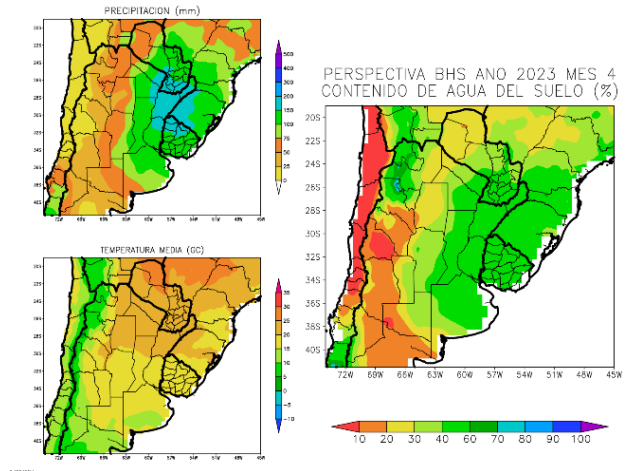
## PERSPECTIVA PARA EL OTOÑO 2023

Durante el otoño 2023 quedará instalado un escenario “Neutral Cálido”, llevando la marcha del clima a un nivel cercano a lo normal.

- El anticiclón del Brasil alcanzará su nivel normal, aportando lluvias a la Región Oriental del Paraguay, el sur del Brasil, el este de la Región del Chaco Argentino, la Mesopotamia, la mayor parte del centro y el este de la Región Pampeana y el Uruguay, llevando las reservas de humedad de los suelos en un nivel adecuado.

- Las áreas que reciben humedad desde la Cuenca Amazónica, como Bolivia, el NOA, Cuyo, el Chaco Paraguayo, el oeste de la Región del Chaco Argentino y el oeste de la Región Pampeana observarán un final algo temprano de la temporada de lluvias.

- La Cordillera comenzará a recibir aportes tempranos de nieve.



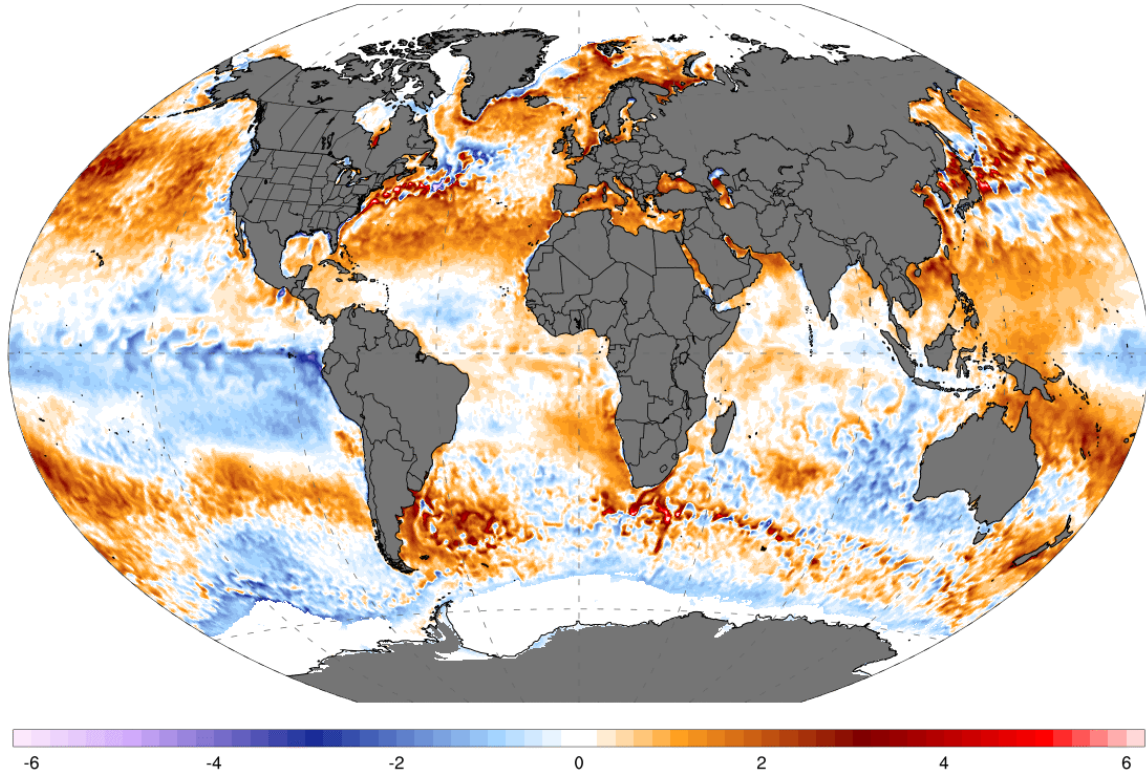




## CONCLUSIONES

OISST SST Anomaly (°C) [1971-2000 baseline]  
1-day Avg | Wed, Nov 23, 2022

ClimateReanalyzer.org  
Climate Change Institute | University of Maine



**A NIVEL GLOBAL LAS ANOMALÍAS TÉRMICAS DE LOS OCÉANOS MUESTRAN FUERTES PERTURBACIONES, QUE IRÁN PERDIENDO VIGOR A MEDIDA QUE LOS VIENTOS ALISIOS VAYAN MANTENIÉNDOSE EN UN RANGO NEUTRAL.**

El reciente debilitamiento de los Vientos Alisios, indicado por el cambio de signo del SOI, confirma la tendencia positiva del sistema climático, alejando el riesgo de un tercer episodio consecutivo de “La Niña”, y fortaleciendo la transición hacia un estado “Neutral”.

La temporada 2022/2023 debe verse como un proceso de transición entre las condiciones severas causadas por “La Niña” y los vientos polares en las temporadas 2020/2021 y 2021/2022, y las condiciones más benignas, tal vez tipo “El Niño”, que pueden esperarse en la temporada 2023/2024, causando efectos climáticos diferenciales, según la Región que se considere.

Debe tenerse en cuenta que, a lo largo del proceso de transición en marcha, el sistema climático continuará mostrando perturbaciones de entidad, haciendo necesario un manejo riguroso y el uso de la tecnología disponible.

Buenos Aires, 24 de Noviembre de 2022.

**ING. AGR. EDUARDO M. SIERRA**  
ESPECIALISTA EN AGROCLIMATOLOGÍA

