

## Tendencias climáticas para el trimestre septiembre-octubre-noviembre 2022

Autora: Ing. Agr. (MSc) María José Dickie AER INTA Cañada de Gómez, Facultad de Cs Agrarias UNR

Agosto se despidió con deficiencias hídricas y heladas. Septiembre, ¿podrá revertir esta situación?

Las lluvias fueron las grandes ausentes en estos últimos meses en el área de influencia de la AER INTA Cañada de Gómez y sur de Santa Fe.

Esta situación hídrica pone en alerta a los productores de la región, no solo porque en los próximos meses la demanda de agua es mayor para los cultivos invernales, sino porque ya se están observando cambios en la planificación de los cultivos estivales, principalmente en las siembras tempranas de maíz; de no ocurrir precipitaciones que permitan una recargar del perfil durante septiembre los lotes que, por manejo lo permita, se destinará a el cultivo de soja, en otros caso se realizará una siembra tardía de este cereal.

Además de esta situación hídrica hay considerar el comportamiento de la temperaturas mínimas, principalmente las ocurridas los días 28 y 29 de agosto, donde se registraron temperaturas mínimas de  $-2,8^{\circ}\text{C}$  y  $-4^{\circ}\text{C}$  respectivamente, estas temperaturas sumadas al déficit hídrico provocó daños en los trigos de nuestra región.



Cultivo de trigo, daño por heladas. Bustinza. Gentileza Ing. Agr. Vanesa Taborra



Cultivo de trigo, daño por heladas. Armstrong. Gentileza: Ing. Agr. Jonatan Vagnis

Según el International Research Institute (IRI), las proyecciones a macroescala publicada en cuanto al enfriamiento del agua superficial del Océano Pacífico en la zona 3,4 se mantendría durante los próximos meses, por lo tanto la fase Niña continuará durante la primavera con una probabilidad superior al 70% (Figura 1).

Este enfriamiento provoca una modificación en la circulación atmosférica provocando una disminución en las precipitaciones en la región. Es fundamental destacar, en este sentido, que se estaría frente a la tercera primavera consecutiva en fase Niña.

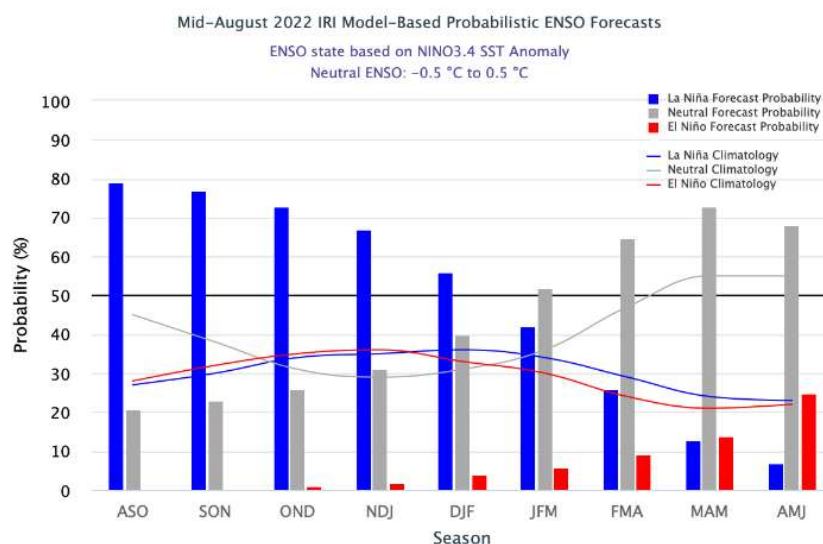


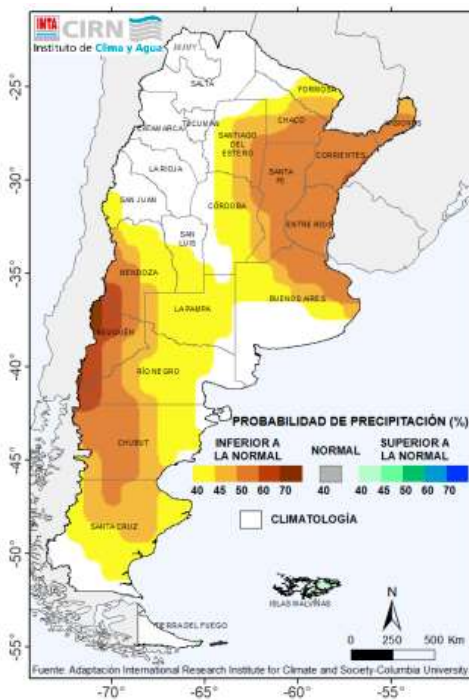
Figura 1: Pronóstico probabilístico de anomalías de Temperatura de la superficie del mar (TSM) en la región Niño 3.4. - Fuente: International Research Institute

Al igual de como ocurre en el Pacífico ecuatorial con el ENSO, en el Océano Índico ecuatorial, se produce un fenómeno similar entre la costa este de África y el norte de Australia e Indonesia conocido

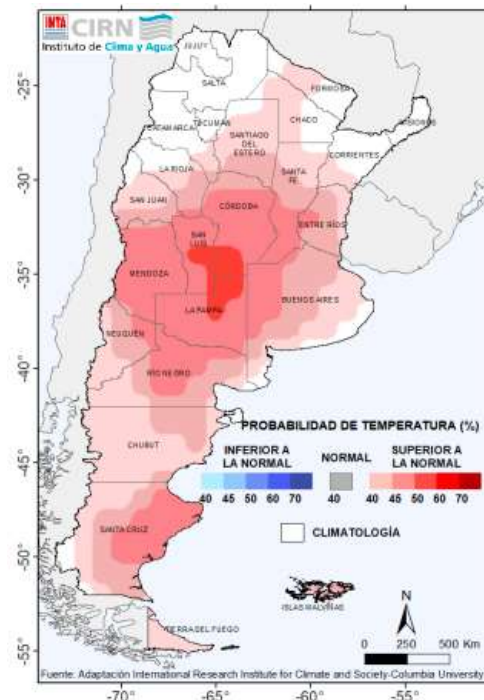


como **Dipolo del Océano Índico (IOD)**; este es un fenómeno acoplado océano-atmósfera que tiene dos fases, según en qué zona de la superficie del agua se den las anomalías de temperaturas (Diego, 2019). Según el informe emitido por el SMN el 23 de agosto el IOD se encuentra en una fase negativa, lo que implica que las precipitaciones serán menores a lo normal en la región centro-este y noreste del país. Esta fase fría se mantendría hasta comienzo de la primavera.

En tanto que las tendencias climáticas para el trimestre septiembre-octubre-noviembre, previsto por el IRI y emitido por INTA se puede observar que las precipitaciones serán menores a lo normal no solo en el área de influencia de la Agencia de Extensión sino también al resto de la provincia de Santa Fe, noreste de Argentina, norte de Buenos Aires y este de Córdoba y Santiago del Estero (Figura 2)



**Figura 2:** Probabilidad de Precipitaciones septiembre-octubre-noviembre 2022.  
Fuente: INTA



**Figura 3:** Probabilidad de Temperaturas medias septiembre-octubre-noviembre 2022  
Fuente: INTA

En tanto a las temperaturas medias se esperan que sean mayores a lo normal para todo el núcleo productivo (Figura 3). Este pronóstico de temperatura junto a las deficiencias hídricas pone a los cultivos a situaciones críticas o desfavorables para su crecimiento, desarrollo y por ende su productividad y se torna aún más crítica si consideramos el estado actual de las reservas de agua del suelo donde por ejemplo podemos observar que para nuestra área de influencia, el porcentaje de agua útil, que se define como la lámina de agua aprovechable por los cultivos, y que el suelo contiene, hasta la profundidad efectiva de las raíces, es menor al 30%, hasta el metro de profundidad (Figura 4).

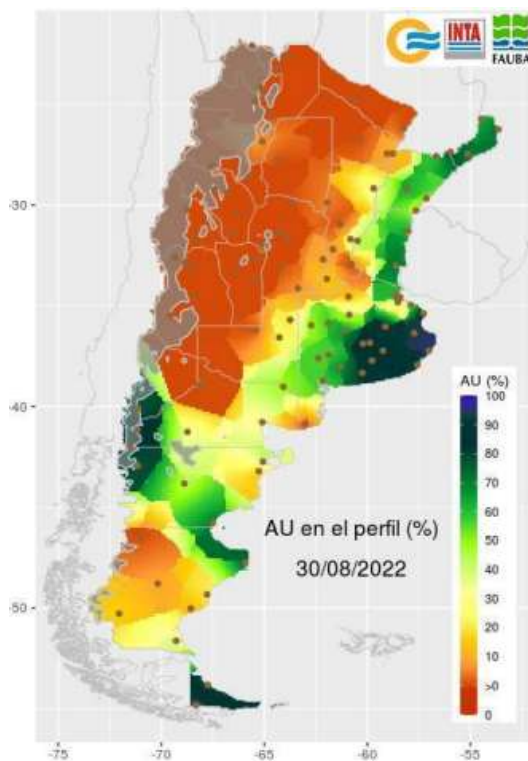


Figura 4: Agua útil (%) en el perfil edáfico. SMN, INTA y FAUBA. 30/08/2022

Esta situación se debe a que en nuestra región las precipitaciones fueron menores a lo normal. En Cañada de Gómez las precipitaciones fueron menores a lo normal en todos los meses, excepto marzo, donde las lluvias fueron superiores al valor medio; por lo que en estos 8 meses se han acumulado tan solo 386mm, cuando su valor promedio para los últimos 60 años es de 625mm (Figura 5).

Esto situación se puede extrapolar a las otras seis localidades: Armstrong, Bustinza, Correa, Las Parejas, Tortugas y Villa Eloísa; como así también a otras zonas del sur de Santa Fe.

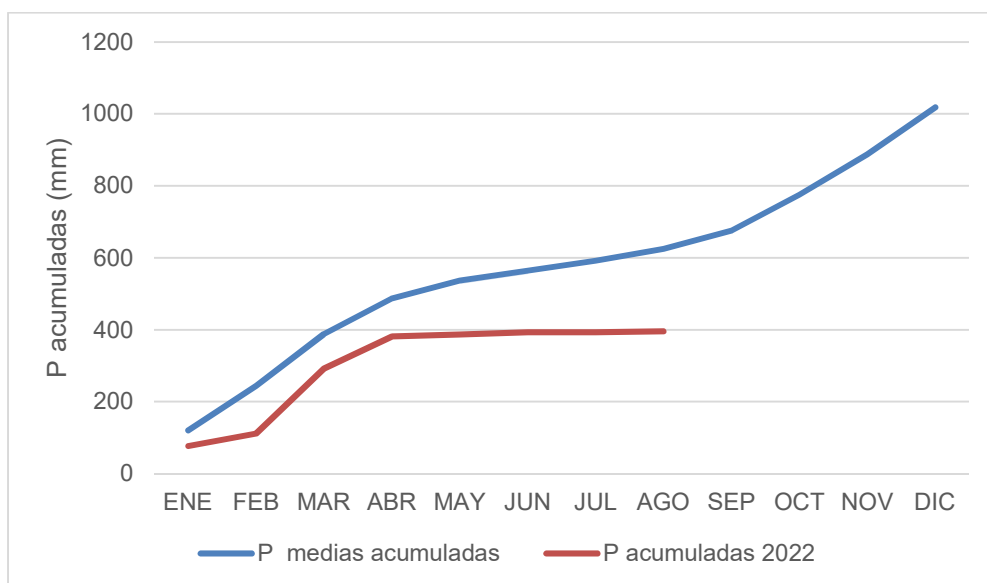


Figura 5: Precipitaciones medias acumuladas (1960-2021) y Precipitaciones acumuladas en el año 2022 para la localidad de Cañada de Gómez. Fuente: Dickie

Ante estos escenarios a macroescalas de ENSO, en fase Niña por tercer año consecutivo, el IOD en fase fría, las tendencias trimestrales de precipitaciones y temperaturas y el porcentaje de agua útil en el suelo, pone en situación de alerta y replanteos tanto a productores como asesores técnicos en la planificación productiva de los cultivos de esta campaña. Por lo que las lluvias primaverales serán fundamentales para esta campaña.

Fuentes consultadas:

Informe Agrometeorológico Semanal. INTA Instituto de Clima y Agua. Agosto 2022  
<https://inta.gob.ar/instdeclimayagua>

International Research Institute. <https://iri.columbia.edu/>

Diego, Mariela. 2019. Oscilaciones: el mundo en movimiento. Revista Meteoros.

Servicio Meteorológico Nacional. <https://www.smn.gob.ar>