



## Consideraciones finales

**E**n las provincias de Salta, Jujuy y Tucumán, durante la campaña 2021/2022 se implantaron 604.915 ha de soja (Tabla 1), lo cual representa un incremento cercano al 4% (21.000 ha) respecto del ciclo pasado. Este leve aumento se repite nuevamente, luego de un ciclo prolongado de disminución de lotes ocupados por la oleaginosa.

Nuevamente, el pronóstico de año niña (caracterizado por precipitaciones irregulares y períodos de estrés térmico) se hizo presente, planteando la necesidad de planificar manejos adecuados acordes a esta situación, en especial en lo que se refiere a la economía del agua.

Los rendimientos observados fueron dispares, con valores muy dependientes de la oferta ambiental, principalmente de las lluvias registradas. El promedio de esta campaña en el NOA estuvo cercano a la media histórica (2,8 t/ha), observándose mejores rendimientos en la provincia de Tucumán y zonas de influencia.

Los registros térmicos mostraron valores por encima de lo normal, destacándose dos períodos largos de calentamiento, uno de ellos en la última quincena de octubre y el otro desde la última década de diciembre hasta mediados de enero. Una marcada

heterogeneidad en la distribución temporal y espacial de las precipitaciones durante toda la campaña fue una característica destacable. Las precipitaciones acumuladas en la campaña para todas las localidades que se utilizaron como referencia estuvieron por debajo de los valores normales, salvo algunos ambientes en el norte de la provincia de Tucumán.

**Tabla 1.** Superficie sembrada con soja en la campaña 2021/2022 en las provincias del NOA.

Provincia	Superficie (ha)
Salta	412.890*
Jujuy	18.925*
Tucumán	173.100**
<b>Total</b>	<b>604.915</b>

\*PRORENOA-INTA, \*\*EEAOC-Tucumán

Las siembras en Tucumán y zonas de influencia se produjeron principalmente en fechas de estación, pero también en momentos tardíos, sobre todo en localidades del sur y especialmente en la provincia de Salta, donde se registraron implantaciones extra tardías.

Los estreses abióticos afectaron de distinta manera a

los lotes implantados según sus fechas de siembra y estadíos; afectando estructuras (entrenudos cortos, menor altura), pérdida de hojas basales, aborto de flores y/o vainas, etc. En general, el cultivo no alcanzó el tamaño habitual, presentando problemas para cerrar los entrenudos, generando problemas de malezas y aumentando la evapotranspiración.

En cuanto al tema varietal, se destaca la permanente renovación de materiales y una oferta comercial muy diversa. Respecto a los grupos de madurez (GM), se intensificó la presencia de materiales cortos, especialmente en el GM VI, con muy buenos rendimientos. Esta preferencia se debe, además de los rendimientos, la plasticidad en ambientes y fechas de siembra, al escape a enfermedades y a permitir desocupar el campo de manera anticipada, lo cual ahorra agua del suelo y facilita la implantación de cultivos invernales de servicio o renta.

Por sus rendimientos en el análisis de mejor comportamiento, se destacaron las siguientes variedades entre los GM cortos: 61S22 IPRO STS, DM 64E64 SE, CZ 6505 RR, IS 62.1 IPRO, RA 5217 RR y NEO 63S22 E. Mientras que de los GM largo, los mejores valores fueron logrados por 80x20 IPRO STS, NK 69x22 IPRO STS, NS 7922 IPRO, CZ 7521 IPRO y DM 75i75 IPRO.

Los productores emplearon fundamentalmente variedades con la tecnología RR2Bt (IPRO), comercialmente conocida como "Intacta", además de los tradicionales cultivares RR1; asimismo se implantaron materiales con la nueva tecnología Enlist (resistencia a glifosato, glufosinato y 2,4-D)

En el aspecto sanitario, las enfermedades que se presentaron afectaron raíces y hojas principalmente, tal es el caso de la podredumbre húmeda del tallo, causada por *Sclerotinia sclerotiorum*; el síndrome de la muerte súbita (SMS) ocasionada por el complejo de *Fusarium* spp. y la podredumbre carbonosa causada por *Macrophomina phaseolina*, siendo SMS la de mayor incidencia. En cuanto a las enfermedades foliares, se destacaron mildiu, ocasionada por *Peronospora manshurica*, la mancha ojo de rana causada por *Cercospora sojina*

y la mancha anillada por *Corynespora cassiicola*, en todos los casos con alta incidencia pero baja severidad debido a las condiciones ambientales poco favorables. A la vez, la roya asiática de la soja fue detectada de manera tardía en el NOA, sin presentar mayores problemas en nuestra región, por lo que no se registraron pérdidas de rendimiento importantes en el cultivo asociadas a esta enfermedad durante la campaña 2021/2022.

En lo que respecta a plagas, se destaca el picudo negro como la plaga insectil más importante de las últimas campañas en la región del NOA. A la vez, la novedad más trascendente fue la evolución en la susceptibilidad de *Rachiplusia nu* a soja Bt (evidenciando un cambio en la susceptibilidad a la proteína Cry1Ac en soja), sugiriendo que esta especie no está siendo controlada por la soja Bt, por lo cual es necesario desarrollar herramientas adicionales para su control. También se registraron problemas con *Spodoptera cosmioides* en soja Bt, teniendo un mayor impacto que en campañas anteriores. A la vez, continúa evolucionando la presencia de los nematodos plaga del cultivo de la soja en diferentes localidades de la provincia de Tucumán.

Para el manejo de malezas en la campaña pasada fue una generalidad realizar entre tres a cuatro aplicaciones, incrementándose estas en comparación con años anteriores. Se mencionan como las malezas más frecuentes en Tucumán a *Borreria* spp, *Amaranthus* spp., *Chloris* y *Trichloris*, *Echinochloa colona*, *Eleusine indica* y SARG.

Respecto a la fertilización en lotes con soja, si bien los porcentajes se incrementaron con respecto a campañas anteriores, en este último ciclo bajó un poco debido a la notoria suba en los precios de los fertilizantes.

Finalmente debemos recordar que se transitó una campaña atravesada por diferentes problemáticas, no solo desde el punto de vista ambiental-climático, sino también por los cambios de escenarios en precios y disponibilidad de insumos, llevando a los productores a plantear nuevas estrategias de manejo.