



RELEVAMIENTO DE TECNOLOGÍA  
AGRÍCOLA APLICADA

INFORME MENSUAL Nro. 62

**SOJA 2021/22**

**30 DE NOVIEMBRE DE 2022**



**DEPARTAMENTO DE  
INVESTIGACIÓN Y PROSPECTIVA****Analista agrícola**

Sofía Gayo

[sgayo@bc.org.ar](mailto:sgayo@bc.org.ar)**Analista agrícola**

Daniela Regeiro

[dregeiro@bc.org.ar](mailto:dregeiro@bc.org.ar)**CONTACTO**

Av. Corrientes 123

C1043AAB - CABA

(54)(11) 3221-7230

[investigacion@bc.org.ar](mailto:investigacion@bc.org.ar)

Twitter: @BolsadeC\_ETyM

[bolsadecereales.org/retaa](http://bolsadecereales.org/retaa)

ISSN 2591-4871

**SOJA 2021/22**

El presente informe tiene como objetivo analizar los principales indicadores vinculados a la adopción de tecnología en el cultivo de soja en la campaña 2021/22.

En la campaña 2021/22 se sembraron 16,3 M Ha de soja en Argentina, presentando una disminución de 600 mHa con respecto a la campaña anterior. Se obtuvo un rinde promedio de 27,9 qq/Ha, que se ubicó 4,1 % por encima del ciclo previo. Los planteos de primera se vieron afectados por las altas temperaturas, registradas durante la primera quincena de enero, y las escasas lluvias en el centro del área agrícola. Por otro lado, la soja de segunda se vio perjudicada por la falta de humedad superficial durante el mes de diciembre que impidió concretar planes de siembra, a su vez, las heladas tempranas sobre el oeste y sur del área agrícola generaron mermas en cuadros de soja de segunda, que se encontraban en pleno período crítico.

A nivel nacional, la producción de soja se viene realizando mayoritariamente con un nivel medio de tecnología, en la última campaña relevada la distribución de niveles en soja total fue de: 31 % de nivel alto, 67 % medio y 3 % bajo.

Con respecto a los indicadores vinculados a la siembra, la siembra directa alcanzó el 93 % del área sembrada y la densidad de siembra promedio fue de 65 Kg semillas /Ha.

En cuanto a la nutrición, el cultivo viene mostrando un estancamiento en la cantidad de fósforo aplicado. En la campaña 2021/22 se aplicaron 6 Kg P/Ha, al igual que en la campaña anterior. Relacionado con la práctica, el porcentaje de productores que realizó análisis de suelo a nivel nacional fue de 16 %.

*Agradecemos el aporte de  
nuestros colaboradores en todo el país*

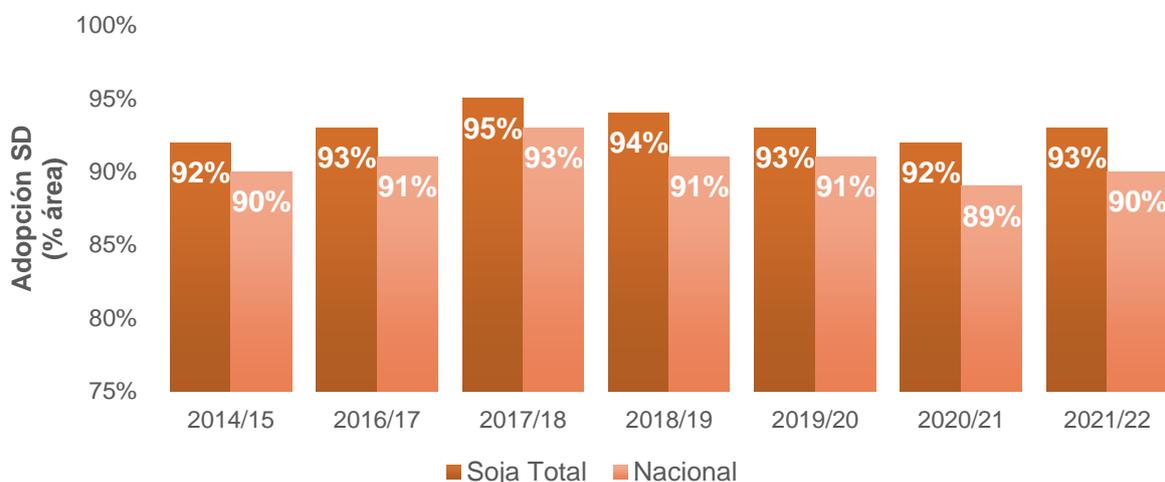
## SIEMBRA

### Siembra directa

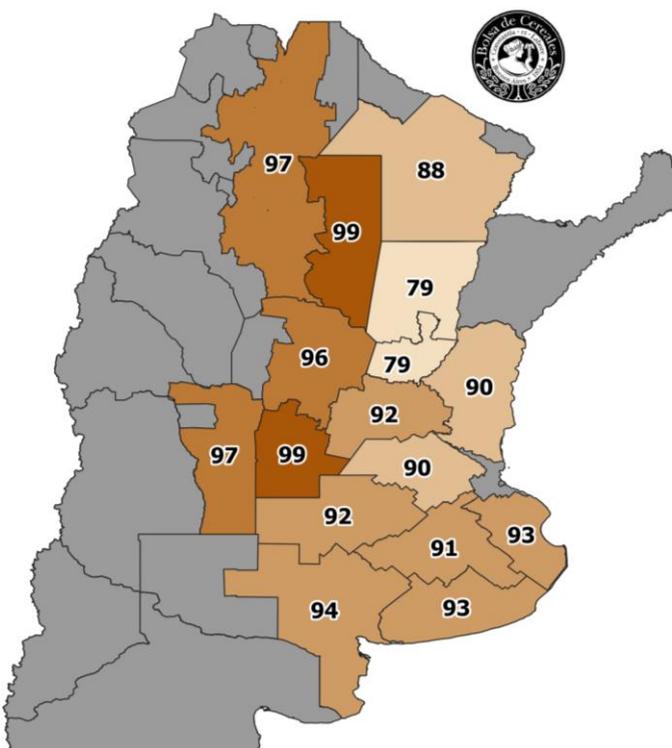
La soja es uno de los cultivos que presenta mayor adopción de siembra directa a nivel país. **En la campaña 2021/22 la adopción de siembra directa en soja fue del 93 % del área sembrada**, 1 p.p. mayor en comparación con el ciclo previo. De forma desagregada, soja de primera presentó una adopción de 92 % y la de segunda un 93 %.

En el gráfico 1 se observa la evolución de la adopción de siembra directa en soja y a nivel país (agregado de los 6 cultivos relevados). En todas las campañas se observó una mayor adopción en soja en comparación con el valor global nacional.

**Gráfico 1. Evolución de la adopción de siembra directa en soja y en el agregado nacional.**  
(% de área sembrada)



**Mapa 1. Adopción de siembra directa en soja total por regiones. Campaña 2021/22.**  
(% de área sembrada)



El mapa 1 muestra la adopción de siembra directa a escala regional para la campaña 2021/22. La misma estuvo en un rango entre 79 % y 99 %.

El norte y centro de la provincia de Santa Fe presentó el menor valor de adopción debido principalmente al aumento en el precio de los herbicidas, según indicaron los asesores encuestados. A su vez, mencionaron las complicaciones para el manejo de malezas resistentes.

**Densidad de siembra**

La elección de la densidad de siembra en soja es una de las prácticas de manejo que, en conjunto con la definición del genotipo, la fecha de siembra y el distanciamiento entre hileras, conforma la estructura del cultivo determinando que en cada ambiente se pueda alcanzar el rendimiento objetivo.

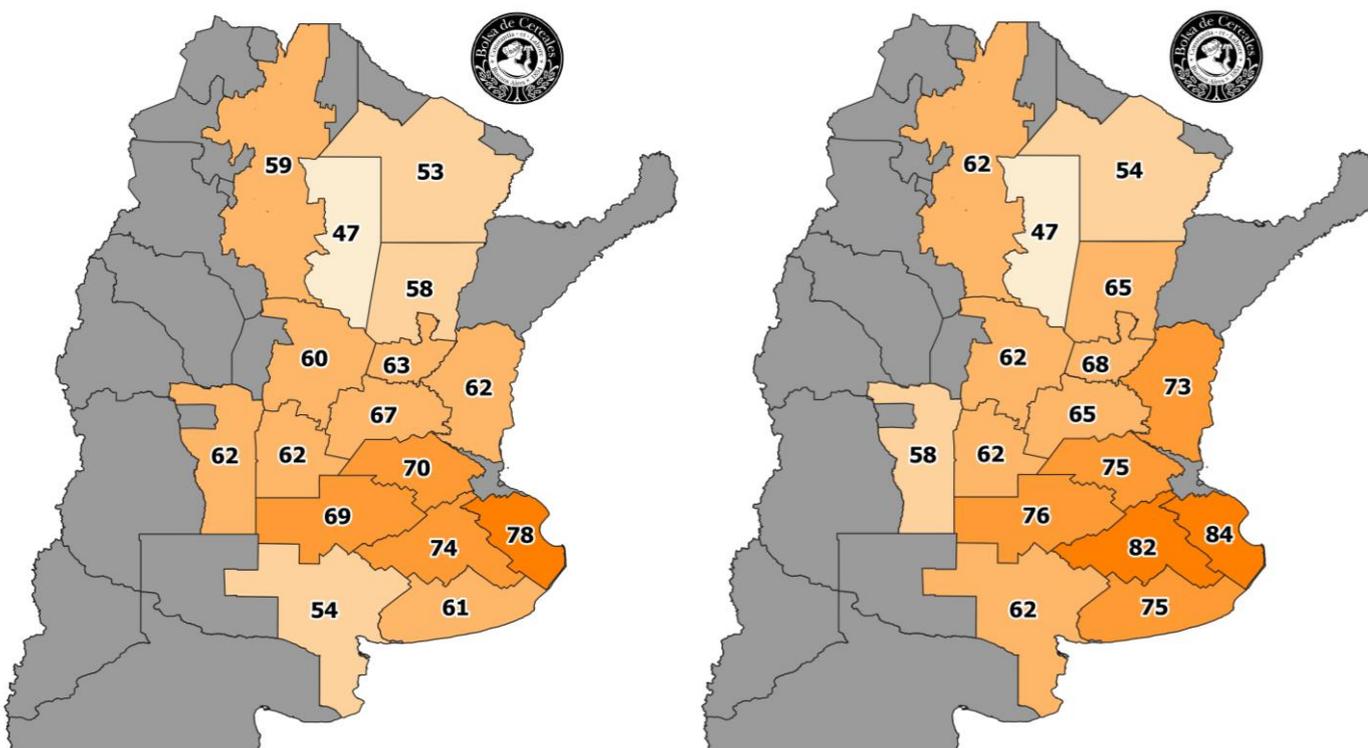
**La densidad de siembra de soja fue de 65 Kg semilla/Ha en la campaña 2021/22.** De manera desagregada, la densidad en soja de primera fue de 63 Kg semilla/Ha y de 68 Kg semilla/Ha en la de segunda.

En los mapas 2 y 3 se presenta la densidad de siembra en soja de primera y segunda por región, respectivamente, para la campaña 2021/22.

La soja es un cultivo con alta plasticidad a la densidad de siembra debido a que tiene buena capacidad de compensación a través del número de ramas y frutos por planta. Al atrasar la fecha de siembra, la soja de segunda presenta menor crecimiento vegetativo, por lo tanto se tiende a utilizar mayores densidades para compensar el menor tamaño de plantas.

Por otro lado, la soja es un cultivo que limita por recursos, por tal motivo es fundamental ajustar la distribución espacial a cada ambiente.

**Mapa 2 y 3. Densidad de siembra de soja de primera y segunda por región, respectivamente. Campaña 2021/22.**  
(Kg. semillas/Ha)



## FERTILIZACIÓN

El manejo adecuado de la nutrición y fertilización de cultivos permite mejorar el balance de nutrientes en el suelo, incrementando la respuesta en rendimiento y el nivel de proteína en el grano.

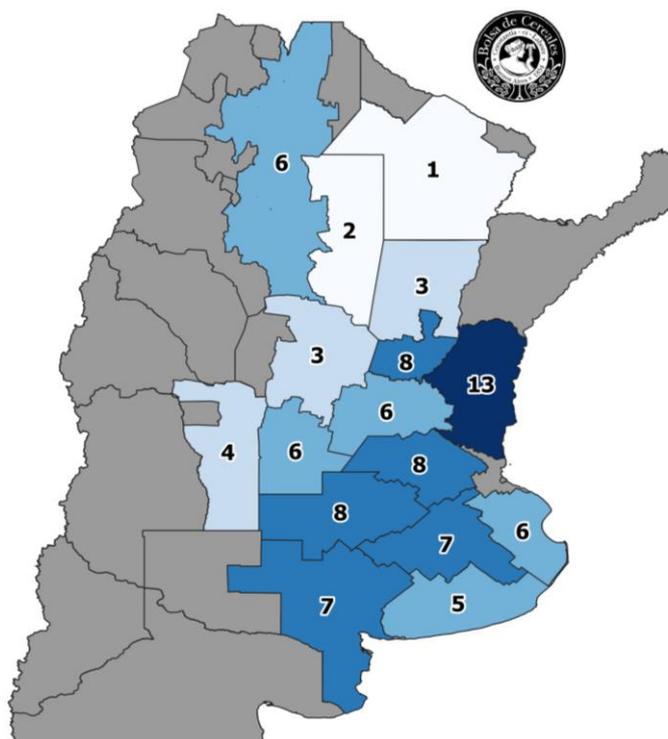
Dentro de los macronutrientes más utilizados para la fertilización de cultivos de grano se encuentran fósforo, azufre y nitrógeno. En el caso de soja, el aporte de este último se ve compensado por la fijación biológica, por lo tanto, la fertilización se realiza principalmente para aportar fósforo y azufre.

**En a campaña 2021/22 el 50% del área sembrada con soja fue fertilizada, y la dosis fosfatada promedio fue de 6 Kg P / Ha a nivel país.** La cantidad aplicada de fósforo en soja se viene manteniendo desde la campaña 2019/20, lo que refleja, en parte, el estancamiento de la tecnología aplicada al cultivo.

En el mapa 4 se presentan las dosis promedio de fósforo aplicado en soja por región. Se observan diferencias en las distintas regiones, las dosis más bajas se encuentran en el NEA este y oeste. La aplicación de fósforo en algunas regiones del norte del país no es tan común en los cultivos extensivos dado los niveles de este nutriente en los suelos.

Finalmente, las diferencias en las dosis fosfatadas pueden explicarse también por la secuencia de los cultivos en la rotación. En ciertos planteos y regiones, como el Sudeste de Bs. As., es común que al momento de fertilizar el trigo se consideren los requerimientos del cultivo posterior, como soja de segunda, y se realice una fertilización balanceada para maximizar los rendimientos de ambos cultivos.

**Mapa 4. Dosis promedio de fósforo aplicado en soja total por regiones. Campaña 2021/22.**  
(Kg P/Ha)



**Análisis de suelo**

Previo a la fertilización es fundamental realizar un análisis de suelo, esta herramienta permite determinar la cantidad de nutrientes disponibles y de esta manera realizar un plan de fertilización eficiente, maximizando el rendimiento y haciendo un uso responsable del recurso suelo.

En la campaña 2021/22 el 16 % de los productores realizó análisis de suelo en el cultivo de soja; 5 p.p. por debajo del promedio nacional. El gráfico 2 presenta la evolución este indicador en soja y a nivel país (incluye los 6 cultivos relevados). Puede apreciarse que a lo largo de las campañas el análisis para soja se fue incrementando, sin embargo siempre se mantuvo por debajo del agregado nacional.

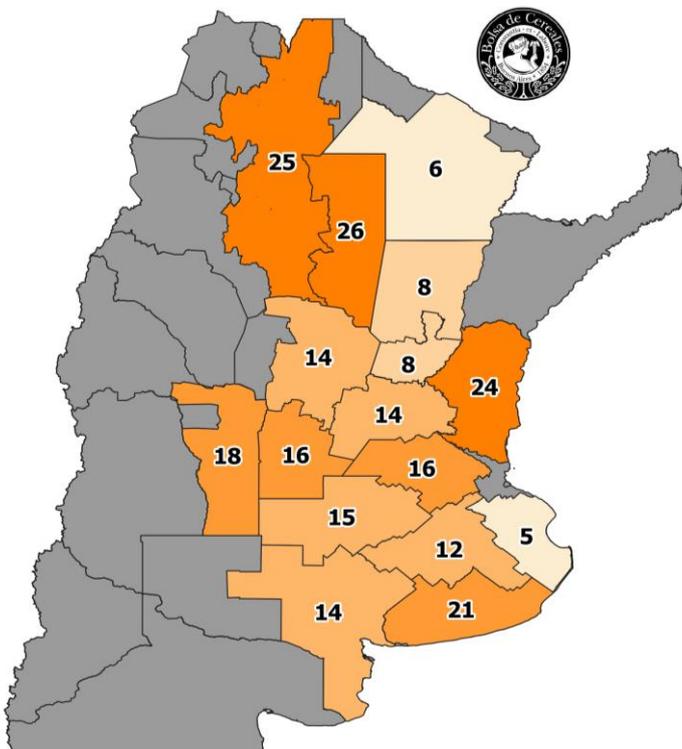
**Gráfico 2. Evolución del porcentaje de productores que realizó análisis de suelo en soja total y nacional.**

(% de productores)



**Mapa 5. Porcentaje de productores que realizó análisis de suelo en soja total por regiones. Campaña 2021/22.**

(% de productores)



Por otro lado, el mapa 5 muestra el porcentaje de productores que realizó análisis de suelo en soja a escala regional para la campaña 2021/22. La misma estuvo en un rango de 5 % a 26 %.

Los asesores encuestados indicaron que los análisis de suelo se realizaron principalmente para gramíneas. En el NEA este predomina la práctica para maíz, mientras que en el NEA este el muestreo se vincula al interés por conocer la evolución de los nutrientes en el suelo.

Por otro lado, los que muestrearon para soja mencionaron que no lo suelen hacer con una frecuencia anual.

## NIVEL TECNOLÓGICO

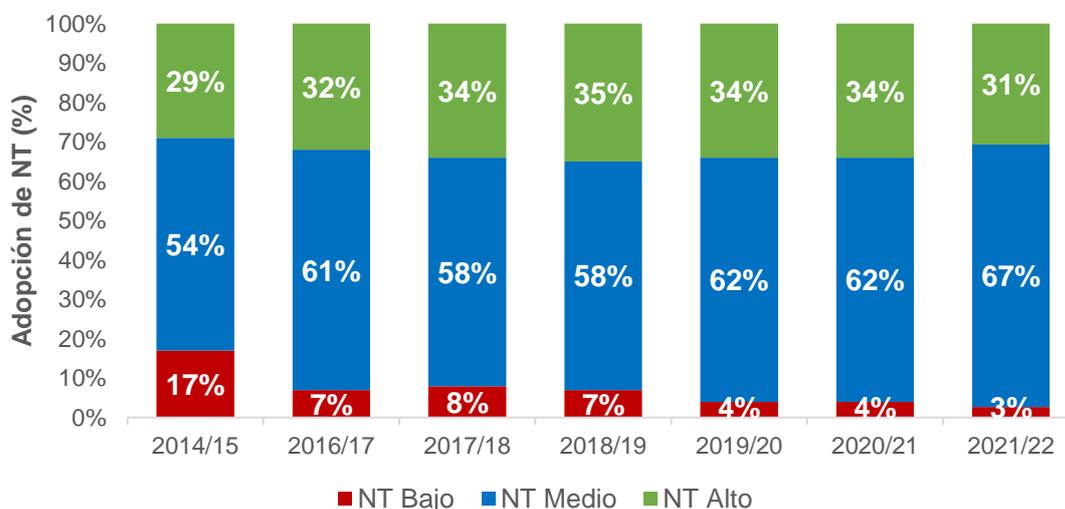
Como se ha mencionado en informes anteriores, el concepto Nivel Tecnológico refiere tanto a la utilización de insumos como a las prácticas de manejo empleadas. De la conjunción de estos aspectos surgen tres niveles tecnológicos diferenciados: alto, medio y bajo.

En la campaña 2021/22 la adopción de niveles tecnológicos en soja fue de un 31 % de nivel alto, 67 % de nivel medio y 3 % de nivel bajo. Con respecto a la campaña previa, se observó una disminución del nivel tecnológico alto que se trasladó al nivel medio y, a la vez, el nivel tecnológico bajo registró el valor mínimo de la serie histórica.

Por otro lado, gráficos 4 y 5 presentan la adopción de nivel tecnológico en la campaña 2021/22 en soja de primera y de segunda, respectivamente. Si bien ambas se concentraron en un nivel medio, la soja de primera presentó mayor porcentaje de adopción de nivel tecnológico alto.

A lo largo del informe se han presentado las principales variables que definen la tecnología en el cultivo. La evolución de cada una de ellas refleja un estancamiento en el paquete tecnológico aplicado en soja y su producción concentrada en un nivel medio de tecnología.

**Gráfico 3. Evolución de la adopción de Nivel Tecnológico en soja total.**  
(% de adopción por campaña)



**Gráfico 4 y 5. Nivel Tecnológico en soja de primera y de segunda, respectivamente.**  
**Campaña 2021/22**  
(% de adopción)

