

## Informe Técnico Nº 4. Julio, 2021

### Informe técnico campaña 20/21 y proyección 21/22 para el área de Pergamino

\*\*F.A. Fillat, \*S.M. Cabrini, \*\*M.C. Paollili.

URL:

<https://inta.gob.ar/documentos/indicadores-economicos-e-informes-tecnicos>

ISSN: 2718-6210

Este informe es editado en la Estación Experimental Agropecuaria Pergamino de INTA.

Directores de la Publicación: Silvina María Cabrini y Francisco Fillat

INTA EEA Pergamino  
Av. Frondizi (Ruta 32) Km 4,5  
C.P. 2700  
Pergamino  
Buenos Aires  
República Argentina  
Tel: 02477-439076

Responsables: PhD. Silvina María Cabrini e Ing. Agr. Francisco Antonio Fillat técnicos del grupo economía y sociología INTA EEA Pergamino

La campaña 2020/2021, se encontró atravesada por una sequía que en distintos momentos tuvo carácter severo. Esta situación, resultó en una alta variabilidad en los rendimientos observados en el partido, pero con una tendencia hacia resultados productivos bajos. En un contexto de precios crecientes hacia la cosecha, se pudo observar algún grado de efecto compensatorio en algunos cultivos.

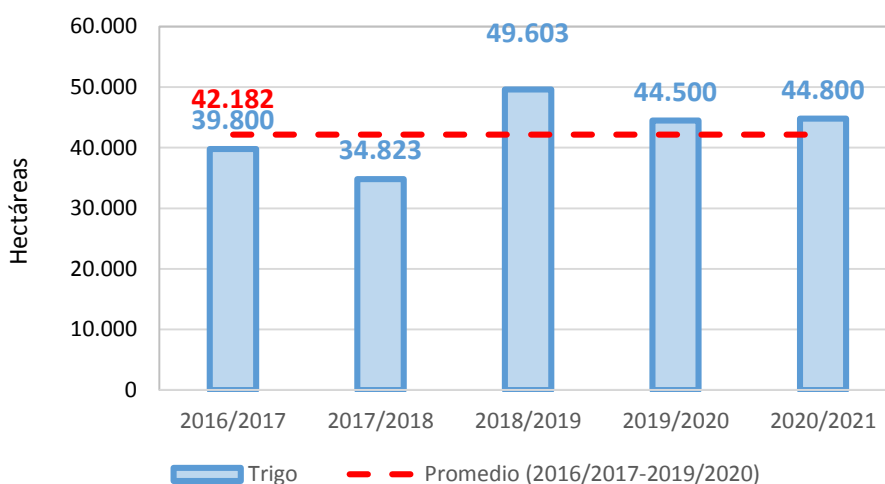


Gráfico 1. Superficie implantada de trigo en el partido de Pergamino para las últimas cinco campañas. Fuente: Estimaciones Agrícolas, MAGyP.

Según estimaciones en base a datos del grupo SIG de la EEA Pergamino, en el ciclo 2020/2021 en el partido, la superficie implantada de trigo representó aproximadamente un 19% del suelo de uso agrícola. Este cultivo mantiene su superficie prácticamente al mismo nivel que la campaña anterior y levemente por encima de la superficie promedio implantada de las últimas 4 campañas (gráfico 1).

Para el maíz, la superficie implantada tiene una leve caída frente a la de la campaña 2019/2020. No obstante, se mantiene al igual que la campaña anterior, ocupando un 18% de la superficie agrícola de Pergamino (gráfico 2).

Para el cultivo de soja, la superficie sembrada en 2020/2021 fue mayor a la registrada en la campaña anterior representando un 77% de la superficie agrícola, dato superior al promedio de las últimas 4 campañas (gráfico 2).

En esta campaña los niveles de rendimientos reportados por productores y asesores del partido, mostraron una tendencia a la baja en comparación con los promedios históricos del partido. Esto se debe a las bajas precipitaciones reportadas durante la misma. Solo se observó algún grado de estabilidad en maíz, que se acercó a valores promedio históricos. Se reportaron rendimientos entre las 1,8 y las 3,5 tn/ha, para soja de 1<sup>era</sup>, entre las 8,0 y las 9,0 tn/ha para maíz y entre las 1,0 y 2,5 tn/ha para soja de 2<sup>da</sup>.

\*Técnica INTA Pergamino. Docente, Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA).

\*\* Técnicos INTA Pergamino.

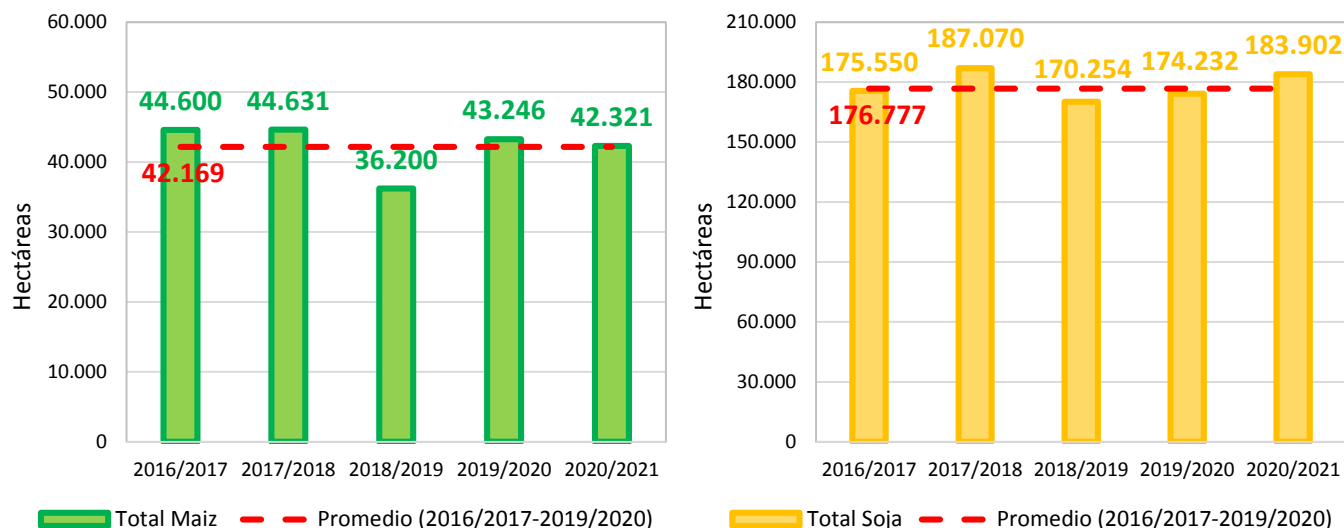


Gráfico 2. Superficie implantada de soja y maíz en el partido de Pergamino para las últimas cinco campañas. Fuente: Campañas 2016/2017 a 2019/2020 Estimaciones Agrícolas MAGyP, campaña 2020/2021 basada en estimaciones del grupo SIG – INTA Pergamino.

### Clima

Las precipitaciones registradas durante el período mayo 2020 – abril 2021 fueron las más bajas en las últimas 5 campañas, tocando un nuevo piso 414 mm por debajo del promedio de las mismas.

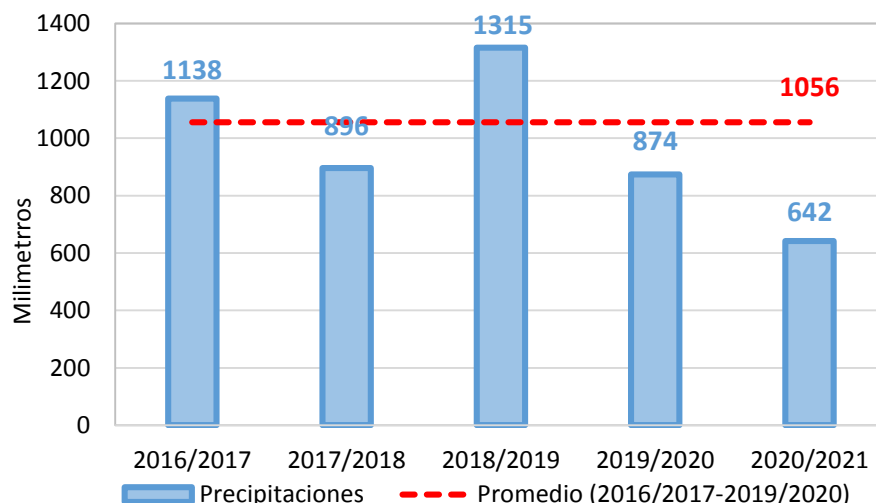


Gráfico 3. Precipitaciones período mayo-abril registradas en INTA- EEA Pergamino. Fuente: Grupo Agrometeorología EEA Pergamino.

Esta situación, marco un escenario muy desfavorable para los cultivos. Al observar el Índice de Precipitación Estandarizado (SPI)<sup>1</sup> para la presente campaña (gráfico 4) se puede ver, que la situación hídrica al inicio de la campaña invernal era de normalidad. La falta de lluvias, hizo que esta situación se fuese agravando conforme avanzaba la misma, y se llegó a situaciones de sequía severa en pleno desarrollo de los cultivos invernales. Hubo leves mejorías durante el transcurso del invierno que mitigaron en parte los efectos adversos del déficit hídrico en los cultivos de trigo y permitieron la implantación e inicio de la campaña de verano en un escenario que oscilaba entre la normalidad y las sequías incipientes.

Toda la campaña de verano, se mantuvo con estas condiciones, con lo cual los cultivos tuvieron que desarrollarse con algunas precipitaciones puntuales en el mes de enero, que por ejemplo, resultaron oportunas para los maíces de primera implantación.

<sup>1</sup> El Índice de Precipitación Estandarizado (SPI por Standardized Precipitation Index) (McKee y otros, 1993, 1995) es un índice para evaluar el estado de sequía o exceso de lluvia. Este indica cuántos desvíos estándar lejos de la media es la precipitación en cada mes.

### SPI a 6 meses

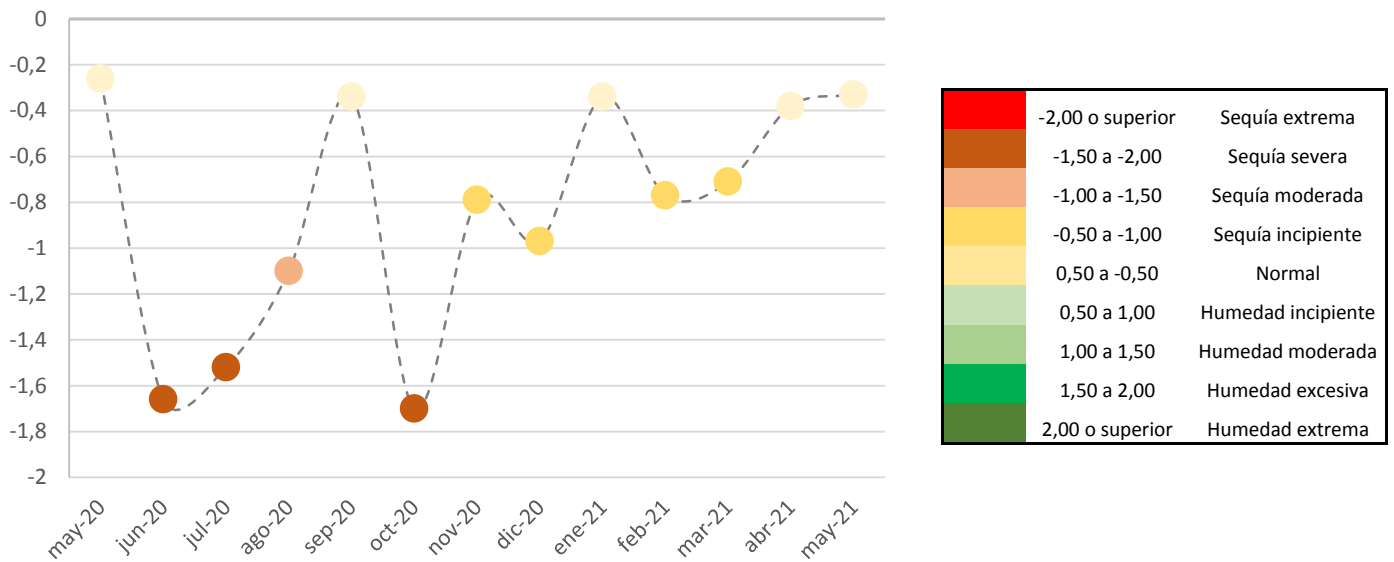


Gráfico 4. Índice de Precipitación Estandarizado (SPI) a seis meses para la campaña 2020/2021, EEA INTA Pergamino.

No obstante, el gran déficit sufrido durante el invierno afectó fuertemente las reservas de agua, y las precipitaciones normales a moderadas del verano no lograron mitigar por completo este déficit hídrico. Esta situación, fue particularmente extrema para los cultivos de segunda implantación, que tuvieron que desarrollarse en un ambiente muy desfavorable a causa de las pocas precipitaciones registradas en verano y el fuerte ambiente de sequía invernal donde los cultivos consumieron las reservas de agua del suelo.

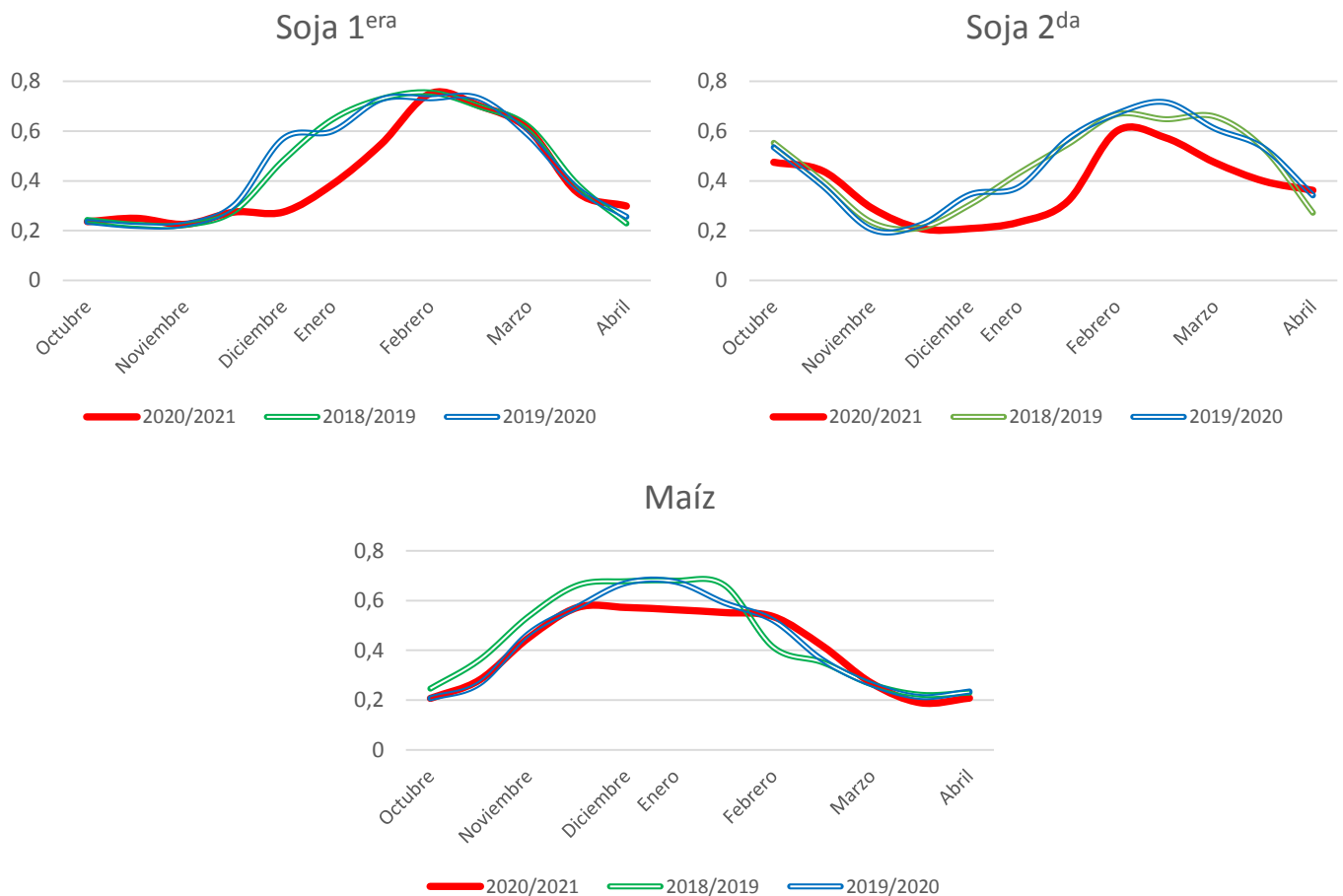


Gráfico 5. NDVI para las últimas tres campañas de los cultivos de soja de 1<sup>era</sup>, soja de 2<sup>da</sup> y maíz para el partido de Pergamino. Fuente: Grupo de sistemas de información geográfica EEA Pergamino.

Si además comparamos el índice de vegetación de diferencia normalizada (NDVI)<sup>2</sup> para los cultivos de verano en las últimas tres campañas (gráfico 5), se pueden observar estos efectos negativos. Estas, representan escenarios de distinto nivel de precipitaciones recibidas por los cultivos. La campaña 2018/2019, tuvo precipitaciones por encima de la media, en la 2019/2020 fueron menores y por debajo de la media, pero aun logrando ambientes cercanos a la normalidad y la pasada 2020/2021, se encontró muy por debajo de la media y con marcadas situaciones de estrés hídrico (gráficos 3 y 4).

Esto se tradujo, en valores de NDVI similares para las campañas 2018/2019 y 2019/2020 con una leve diferencia a favor de la campaña 2018/2019 (particularmente en maíz), y con una clara baja en este índice para los tres cultivos analizados en la campaña 2020/2021. También se puede ver que el nivel de afectación a la vegetación, fue mucho más fuerte en el cultivo de soja que en el de maíz, y aun mayor en el caso de cultivo de segunda implantación.

### Plagas en la campaña 2020/2021

Continúa la presión y avance de malezas con diferentes grados de tolerancia y resistencia a herbicidas en el partido. Para los cultivos invernales, la rama negra (*Coryza ssp.*) y el raigrass anual (*Lolium multiflorum*) son las principales problemáticas para el manejo de los cultivos. Este último ya se encuentra con alta frecuencia en los lotes (mayor al 75%) en distribuciones que van desde manchones hasta coberturas de más del 50% del mismo<sup>3</sup>.

Dentro de los cultivos de verano, el yuyo colorado (*Amaranthus hybridus*) y algunas gramíneas como *Echinochloa colona* y *Eleusine indica* aparecen como los mayores problemas a la hora de su control. Es preocupante el avance del yuyo colorado, el cual en las últimas cuatro campañas pasó de una frecuencia del 48% de los lotes a encontrarse en la última campaña presente en el 98% de los mismos<sup>4</sup>.

En el caso del cultivo de trigo, las escasas precipitaciones significaron una baja a moderada presencia de manchas foliares en la etapa de emergencia hasta tres nudos. Recién hacia el mes de Octubre las lluvias frecuentes favorecieron el desarrollo de royas del tallo y amarilla que en variedades susceptibles alcanzaron severidades del 50%<sup>5</sup>.

### Precios

El gráfico 6 muestra la evolución de los precios a cosecha a lo largo de la campaña 2020/2021<sup>6</sup>. Los precios futuros a cosecha (enero 2021) para el cultivo de trigo, mostraron un crecimiento entre siembra y cosecha de 53 u\$\$/tn superando los usados en las estimaciones en siembra y mitad de campaña. Para soja los precios se mantuvieron estables entre abril y septiembre mientras que en maíz registraron una suba de 12 u\$\$/tn. Ya para cosecha, tanto en soja como en maíz se dieron fuertes subas en los precios que fueron de 125 u\$\$/tn y 60 u\$\$/tn respectivamente.

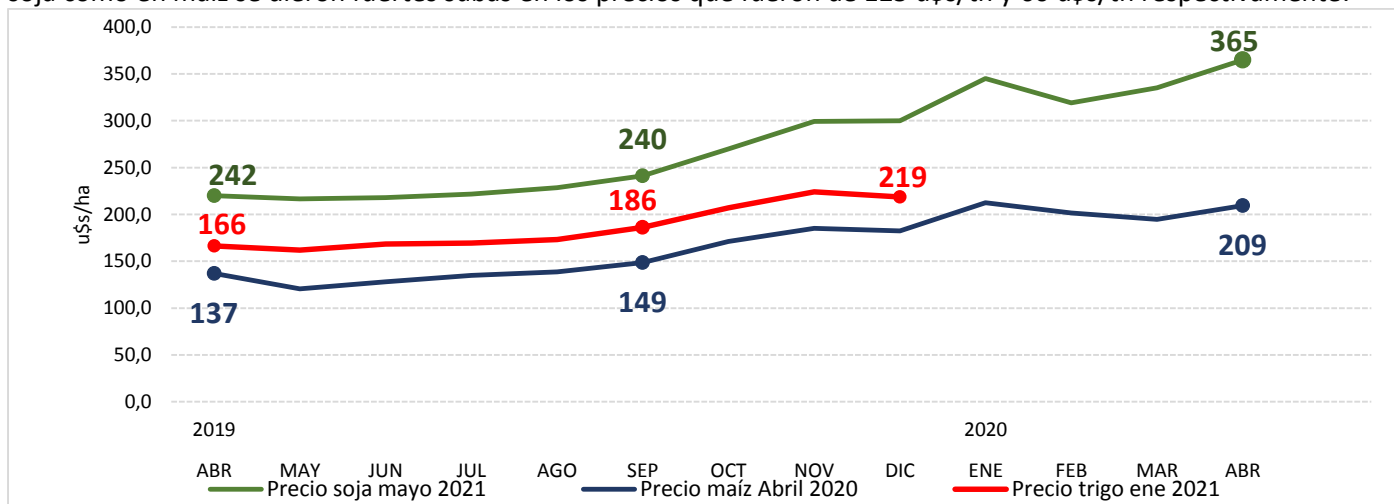


Gráfico 6. Precios futuros Rosario durante la campaña 2020/2021. Fuente MATBA<sup>7</sup>.

<sup>2</sup> El Índice de vegetación de diferencia normalizada, también conocido como NDVI por sus siglas en inglés, es un índice usado para estimar la cantidad, calidad y desarrollo de la vegetación, en base a la medición de sensores remotos instalados comúnmente en satélites.

<sup>3</sup> Infografía "Raigrás: emergencia, distribución y abundancia en la región norte de la provincia de Buenos Aires (Acciaresi y Principiano 2021). Grupo malezas Pergamino.

<sup>4</sup> Infografía: *Amaranthus hybridus*: emergencia, frecuencia y distribución en la región norte de la provincia de Buenos Aires. (Acciaresi y Principiano 2021). Grupo malezas EEA Pergamino

<sup>5</sup> Panorama sanitario de cultivares de trigo pan (RET INASE) en la zona Norte de la provincia de Bs. As. (Lanzillota J., Couretot L., Samoiloff A., Russian H., Magnone G. y Labbate M.)

<sup>6</sup> Se indican los puntos para los momentos en que se presupuestaron los MB en la EEA Pergamino pertenecientes a la serie de márgenes brutos proyectados y realizados. Reportes disponibles [aquí](#).

<sup>7</sup> Mercado a término de buenos aires. Datos digitales disponibles en <http://www.matba.com.ar/>, aplicaciones DataCenter.

En el caso del trigo, las inclemencias climáticas en nuestro país sumado a sequías y problemas para la implantación y desarrollo del cultivo en varios sectores de Europa y Asia (Ucrania, Rusia, Francia), hicieron que el grano experimente subas en su cotización entre los meses de septiembre y noviembre. Ya en cosecha se mantuvieron los precios a causa de una desaceleración de las subas por la implementación cercana de impuestos a las exportaciones en Rusia que aumentaron la venta del cereal en este país haciendo caer las expectativas de suba de precios.

Para soja y maíz, se observaron subas hacia el mes de septiembre, traccionadas por la gran demanda por parte de China. La misma se mantuvo, erosionando stocks en los meses consecuentes. Esta situación, sumada a la demanda sostenida en el mundo de estos granos y a las dificultades climáticas tanto en Argentina como Brasil (sequía y excesos hídricos), hicieron que la tendencia alcista continuara hasta el momento de cosecha, alcanzando las cotizaciones máximas en los últimos diez años.

Por lo referido anteriormente, y comparados con los precios promedio disponibles a cosecha de los últimos diez años (2011-2021), los obtenidos para la campaña 2020/2021, resultaron mayores en un 20,4% en trigo, en un 32,7% en maíz y en un 30,3% en soja (gráfico 7).

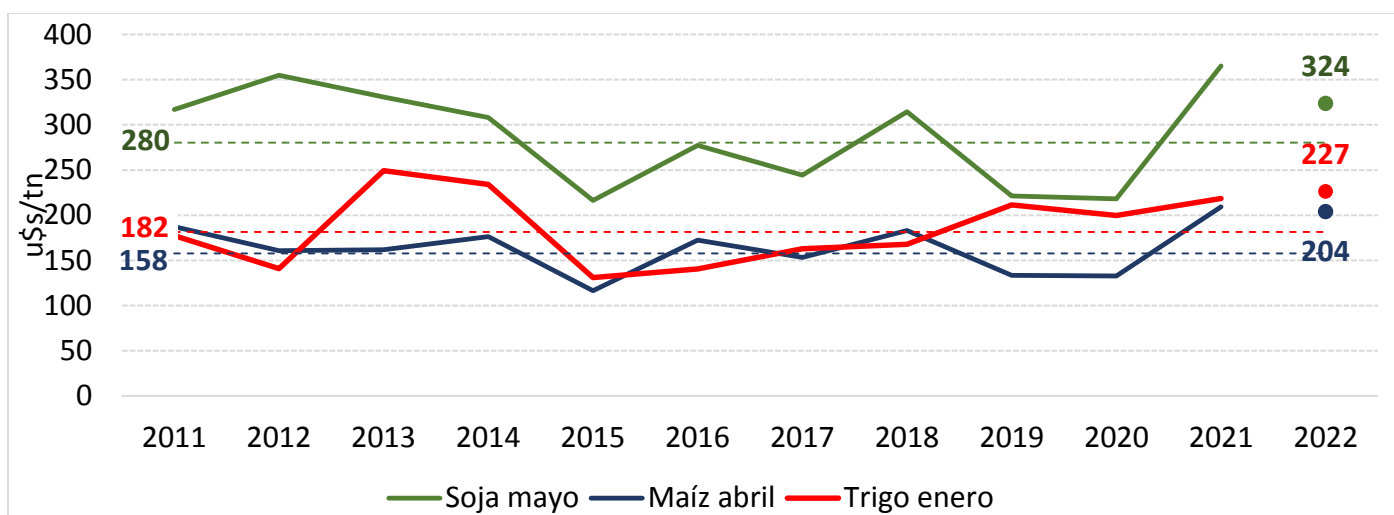


Gráfico 7. Valores disponibles a cosecha 2011-2021. Las líneas punteadas indican el promedio de la serie de precios 2011-2021. Los puntos indican los precios a futuro para la cosecha 2022 (futuros disponibles al 12/05/2021). Fuentes: BCR<sup>8</sup>, AFA<sup>9</sup> y MATBA.

Al observar los precios futuros para la campaña 2021/2022 (gráfico 7) para estos tres cultivos, se puede observar un escenario estable para maíz y trigo con una caída de precios en el caso del cultivo de soja en comparación a la pasada campaña. No obstante, para los tres granos las proyecciones de precios superan a la media de las últimas diez campañas. En el caso del trigo, estos se encuentran un 24,8% por encima del promedio histórico, mientras que en la soja y el maíz, llegan a superarlo por un 15,6% y 29,2% respectivamente.

Este escenario de precios, resultan muy favorable para los tres cultivos. A pesar de los registros a la baja de la soja, las proyecciones a cosecha siguen siendo muy buenas en comparación a las últimas campañas y para maíz y trigo no solo superan los datos históricos sino que mantienen los buenos registros de la pasada campaña. Esta coyuntura de precios atada a las ventajas que ofrece la rotación de cultivos con gramíneas para el manejo de plagas, enfermedades y la salud del suelo, hacen que sea un marco muy favorable para la siembra de los mismos.

### Resultados productivos y económicos

Se analizan los ingresos, gastos y márgenes brutos proyectados para cada cultivo en el momento de siembra de los cultivos de verano (septiembre 2020), respecto de los obtenidos en cosecha para la zona de Pergamino (gráficos 8, 9, 10 y 11), para hacer una evaluación de la pasada campaña. Los datos surgen de los informes publicados en: <https://inta.gob.ar/documentos/indicadores-economicos-e-informes-tecnicos>

<sup>8</sup> Bolsa de comercio de Rosario

<sup>9</sup> Agricultores Federados Argentinos.

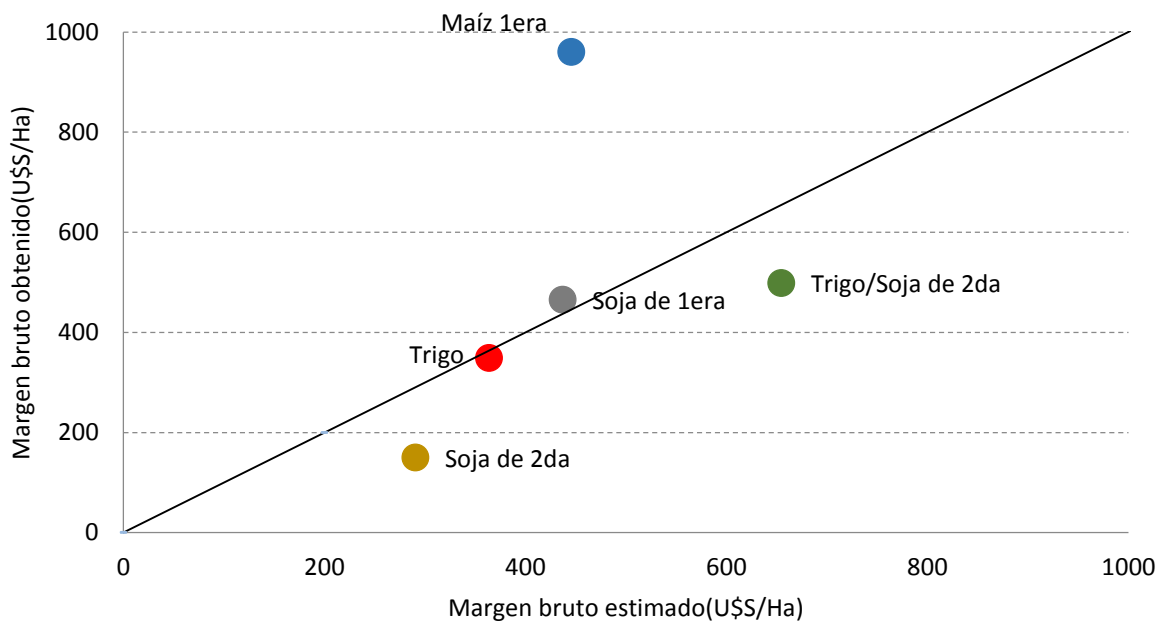


Gráfico 8. Margen bruto estimado vs obtenido en la campaña 2020/2021. (No se incluyen costos de alquiler).

Los ingresos y márgenes brutos obtenidos para maíz, fueron superiores a los proyectados en septiembre del 2020. Este cultivo, logró tener un desempeño adecuado, cercano al promedio, gracias a precipitaciones particulares alrededor del mes de enero. Esta situación se tradujo en un resultado productivo cercano a la media histórica del partido (8,5 tn/ha) y de esta manera pudo aprovechar las fuertes subas de precios observadas superando ampliamente a las proyecciones realizadas.

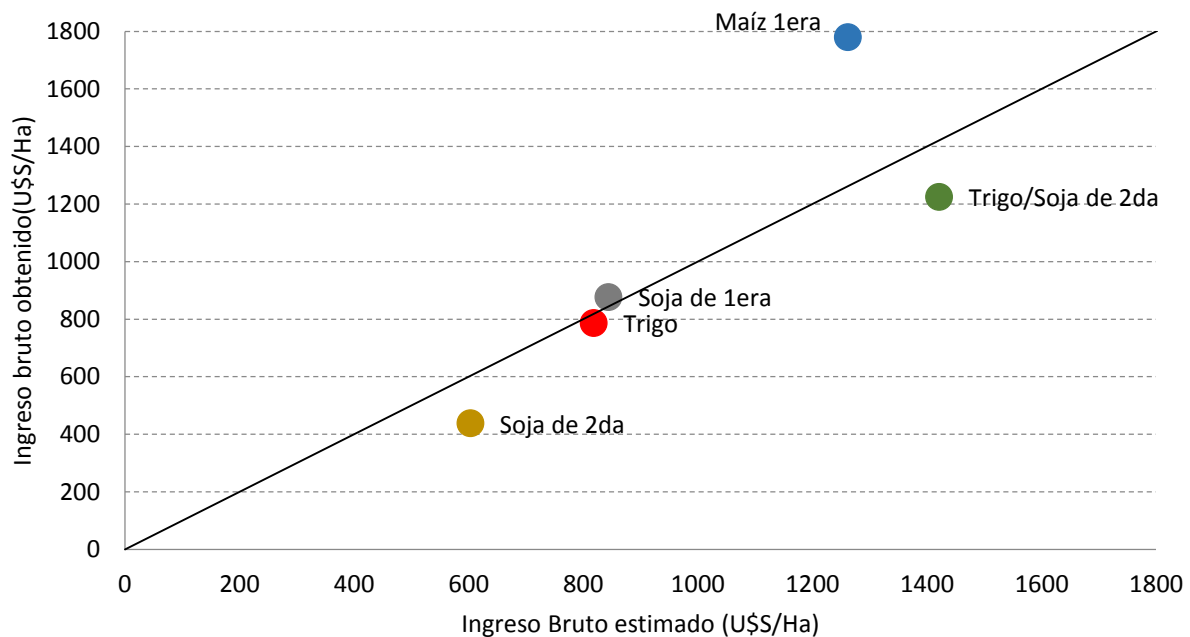


Gráfico 9. Ingreso Bruto estimado vs obtenido en la campaña 2020/2021.

En trigo y soja de primera, los resultados productivos se encontraron por debajo de los estimados (3,6tn/ha y 2,4tn/ha contra 4,4tn/ha y 3,5tn/ha) llegando a la calificación de rendimientos bajos dentro del partido. En estos cultivos, la fuerte suba de precios de 32,5u\$S/tn en trigo y 123,7u\$S/tn en soja con respecto a los de septiembre del 2020, logró compensar las pérdidas productivas haciendo que los márgenes e ingresos proyectados fueran similares a los obtenidos.

En el cultivo de soja de segunda, la baja performance productiva (1,2 tn/ha) no logró ser compensada por la suba de precios y los márgenes e ingresos obtenidos fueron menores a las proyecciones. Esta condición se traslada lógicamente a la combinación de trigo/soja de segunda, donde el trigo castiga a la soja consumiendo las reservas de agua y teniendo

que afrontar una sequía en estas condiciones, y la soja de segunda termina penalizando económicamente a la secuencia a causa del pobre desempeño productivo.

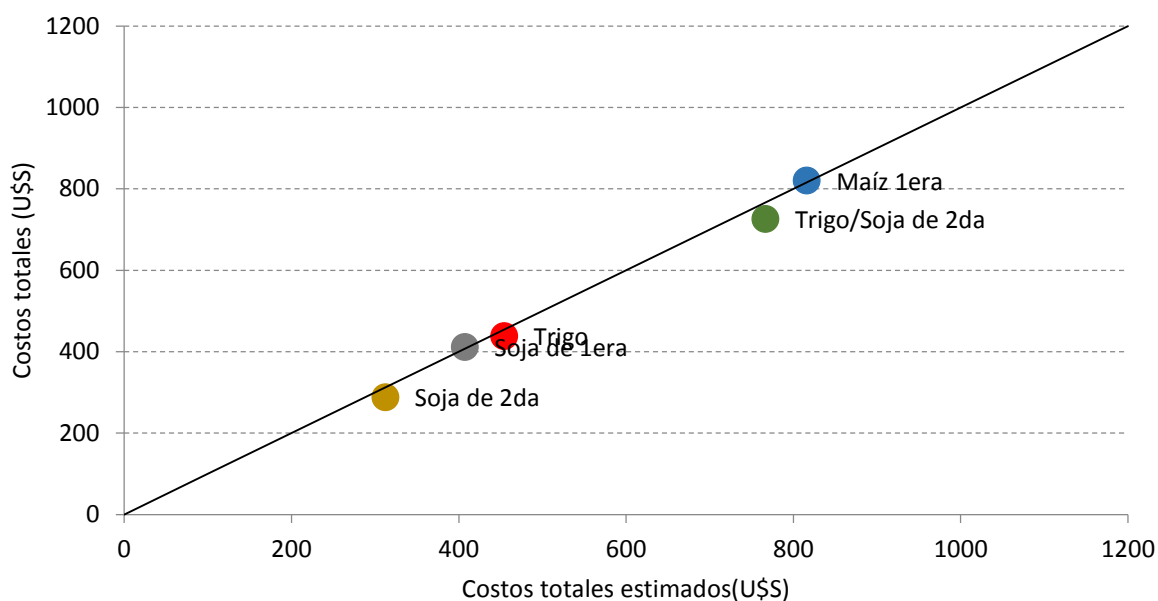


Gráfico 10. Gastos totales estimados vs obtenidos en la campaña 2020/2021. (No se incluyen costos de alquiler).

La estructura de costos no observó grandes diferencias entre las fechas comparadas y las pequeñas variaciones que se observan entre los valores estimados y obtenidos se pueden explicar por variaciones en la comercialización (bajas con respecto a las estimaciones por un menor volumen obtenido) y ajustes realizados en el costo de monitoreo de cultivos y seguros en el caso de labores y servicios.

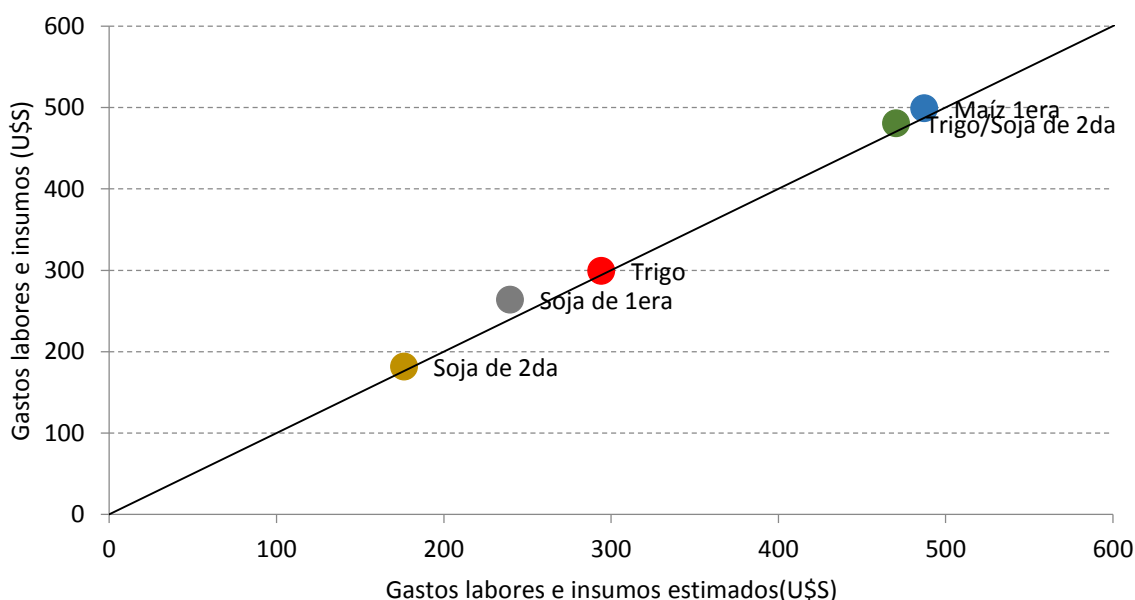


Gráfico 11. Gastos en labores servicios e insumos estimados vs obtenidos en la campaña 2020/2021

Por último, si analizamos el desempeño de la rotación por tercios trigo/soja-maíz-soja, hay una fuerte variación entre ambas fechas. Mientras que se proyectaba un MB de 513 u\$S/ha para la secuencia, se terminó obteniendo uno de 642 u\$S/ha. Nuevamente, se observa la importancia de la rotación de cultivos y diversificación, logrando en la combinación poder compensar las pérdidas sufridas por algunos cultivos y minimizar el riesgo. Si se compara este resultado de la rotación con el de la campaña 2019/2020 (449 u\$S/ha), el valor es un 43% superior.