



 **cultivar** *decisiones*
CONOCIMIENTO AGROPECUARIO

nº 127 – 18 de mayo de 2016

Campaña 16/17: ¿Qué resultado se puede esperar de los distintos cultivos?

Para esta campaña, al comparar los márgenes brutos de trigo/soja de segunda, soja de primera y maíz temprano en las zonas norte, oeste y sudeste de Buenos Aires y Entre Ríos, los resultados difieren según la zona: trigo/soja supera al resto en el norte y oeste de Buenos Aires pero el maíz lo hace en el Oeste de Buenos Aires y en Entre Ríos. El análisis de los márgenes brutos esperados se completa con un cálculo simple del arrendamiento que se puede pagar para un determinado nivel de ganancia buscado.



Campaña 16/17: ¿Qué resultado se puede esperar de los distintos cultivos?

Por: Ing. Agr. Marina Alonso e Ing. Agr. M.S. Ariadna Berger

Palabras clave: margen bruto, trigo, soja de primera, soja de segunda, maíz temprano



En esta época del año muchas empresas agropecuarias se encuentran avocadas al planeamiento de la nueva campaña. Este año, la incertidumbre parece ser un poco menor a la de hace un año, cuando intuíamos dos escenarios políticos muy diferentes según fueran los resultados de las elecciones presidenciales. En ese entonces, a la incertidumbre habitual de precios internacionales y rindes, por ejemplo, se sumaba el nivel de retenciones (sobre todo para la cosecha gruesa) y el tipo de cambio. De todos modos, aún queda por ver cómo se conjugan medidas tales como la liberación del tipo de cambio, la eliminación de retenciones y ROEs, el aumento del precio de los combustibles o la inflación hasta el cierre de la campaña 2016/17.

Dentro de este contexto incierto, en este trabajo presentamos posibles resultados¹ esperados para los principales cultivos de cosecha en las zonas norte, oeste y sudeste de Buenos Aires y Entre Ríos.

Los supuestos

Tal como en análisis de años anteriores, caracterizamos las variables aleatorias precio y rinde con distribuciones de probabilidad, es decir un rango que describe en principio todo el abanico de valores posibles.

Los precios se resumen en la tabla 1. Estas distribuciones fueron definidas a partir de las cotizaciones de los mercados de futuro para las posiciones de los meses de cosecha de cada cultivo, información histórica acerca del valor predictivo de los mismos y la opinión de

analistas de mercados. No se incluye en este análisis la posibilidad de fijar precios a futuro ni de adoptar estrategia comercial alguna.

Tabla 1: Distribuciones de precios en US\$/ton para trigo, maíz y soja (cotizaciones enero, abril y mayo 2017 respectivamente)²

	Trigo	Soja	Maíz
Mínimo	123	203	114
Más probable	164	254	153
Máximo	214	330	198
Esperado	166	258	154

Nota: los precios mínimos y máximos tienen probabilidad cero de ocurrencia. El precio esperado es el precio medio y surge de ponderar los valores mínimo, más probable y máximo.

Las distribuciones de rinde se muestran en la tabla 2. Se especificaron distribuciones para cada zona, para ambientes medios a buenos, que se obtuvieron complementando la opinión de expertos y datos históricos de campos que se encuadran en esos ambientes, sin olvidar las condiciones particulares de esta campaña.

En la tabla 3 se muestran los gastos de implantación y protección para planteos técnicos típicos. Se supuso un 8% del ingreso bruto para los gastos de cosecha y los gastos comerciales se separaron en fijos y variables. El principal componente fijo es el flete, y se calculó en base a la distancia a puerto promedio para cada zona. En Entre Ríos se consideró que gran parte del maíz se vende localmente (plantas de alimento balanceado, granjas, etc.), lo cual disminuye notablemente el gasto de flete.

Los resultados se expresan en términos de margen bruto, medida en la cual suele haber menos dispersión entre empresas de potencial

¹ Estos resultados son proyecciones en base a los supuestos detallados, y por lo tanto son sólo orientativos. Cada empresa podrá hacer los ajustes que crea necesarios para la mejor adaptación a su situación particular.

² Estas distribuciones son subjetivas y pueden diferir entre personas.



productivo similar. El resultado de la empresa se podrá calcular deduciendo, del margen bruto, los gastos indirectos (estructura y/o gerenciamiento) y el costo del arrendamiento.

Tabla 2: Distribuciones de rindes para cada zona en ton/ha (ambientes medios a buenos³)

	Trigo	Soja 2da	Soja 1era	Maíz tempr.
Norte BA				
Mínimo	2,5	1,4	1,8	4,0
Más probable	5,0	2,5	3,8	9,5
Máximo	6,8	3,3	4,7	13,0
Esperado	4,9	2,5	3,6	9,2
Oeste BA				
Mínimo	1,5	1,0	1,2	3,5
Más probable	4,4	2,4	3,5	8,0
Máximo	5,8	3,3	4,4	10,5
Esperado	4,2	2,3	3,3	7,7
Sudeste BA				
Mínimo	2,0	0,5	0,8	3,5
Más probable	4,5	1,5	2,8	7,8
Máximo	5,5	2,5	3,7	10,5
Esperado	4,3	1,5	2,6	7,5
Entre Ríos				
Mínimo	1,7	0,9	1,2	2,3
Más probable	3,4	1,8	2,5	5,4
Máximo	4,8	2,6	3,4	9,2
Esperado	3,4	1,8	2,4	5,5

Nota: los rindes mínimos y máximos tienen probabilidad cero de ocurrencia. El rinde esperado es el rinde medio y surge de ponderar los valores mínimo, más probable y máximo.

Tabla 3: Gastos de implantación y protección (US\$/ha)

	Trigo	Soja 2da	Soja 1era	Maíz temprano
Norte BA	291	220	300	430
Oeste BA	288	226	288	430
Sudeste BA	235	200	270	357
Entre Ríos	306	226	288	389

³ Para el sudeste de Buenos Aires, una región con gran heterogeneidad de ambientes, se eligieron los ambientes agrícolas buenos de la zona Tandil/ Balcarce. En el caso de Entre Ríos, se trata de suelos ondulados pesados del sudeste de la provincia.

Los resultados

Los márgenes brutos para la campaña 2016/17 son mayores a los proyectados hace un año para la campaña 2015/16. La combinación de precios un 20% más altos y menores gastos de labores y flete (debido a un aumento en pesos que podría ubicarse por debajo de la devaluación) generan un aumento promedio de los márgenes de todos los cultivos y zonas de aproximadamente 170 US\$/ha. La mejora de los márgenes brutos es mayor en maíz (donde el aumento de precio se multiplica en mayor cantidad de toneladas), seguido por trigo y soja, en este orden. El aumento de margen bruto por cultivo (promedio de todas las zonas) es de:

Cultivo	Variación MB US\$/ha
Trigo	195
Soja 2da	48
Soja 1era	91
Maíz	393

Los resultados completos para la campaña 16/17 se presentan al final del trabajo, en las figuras 1 a 4, bajo la forma de curvas de probabilidad acumulada. Se calcularon con simulación Monte Carlo. En todas las figuras se muestran los resultados de cada cultivo y de trigo/soja de segunda juntos, para así poder comparar resultados por hectárea sembrada y por hectárea física.

Nuestra elección de presentar los resultados con una curva de probabilidad acumulada se debe a que en la misma se puede estimar la probabilidad de estar por debajo (o por encima) de cualquier nivel de resultados con sólo leer la probabilidad en el eje Y que corresponde al margen deseado (en el eje X). Por ejemplo, en el oeste de Buenos Aires (figura 2), existe aproximadamente un 15% de probabilidad de que el margen bruto de soja de primera sea de 200 US\$/ha o menos. Si los gastos de estructura y el arrendamiento sumaran 200 US\$/ha, entonces existiría un 15% de probabi-



lidad de perder dinero: con un negocio de estas características, en uno de cada 6 años aproximadamente se perdería dinero.

Los resultados que muestran las figuras 1 a 4, obtenidos en base a los supuestos anteriormente detallados, se resumen a continuación.

Norte de Buenos Aires

- Todos los cultivos tienen una probabilidad nula de obtener márgenes brutos negativos.
- Trigo/soja de segunda y maíz son los cultivos con los mejores márgenes brutos (media, mínimos y máximos más altos que los otros cultivos), pero ninguno de los dos es el mejor de todos: trigo/soja tiene una probabilidad cercana al 65% de ser el mejor cultivo, mientras que el maíz tiene una probabilidad del 35% de “ganarle” a trigo/soja.
- Detrás de trigo/soja y maíz se coloca la soja de primera. En escenarios malos (los de márgenes más bajos), los resultados de soja de primera y de maíz son muy similares.
- El maíz temprano es el cultivo con mayor variabilidad de resultados (la curva menos empinada indica que tiene un desvío mayor).

Oeste de Buenos Aires

- Trigo/soja de segunda, maíz y soja de primera tienen resultados similares (curvas bastante juntas y más bien paralelas).
- El cultivo con mejor margen bruto es trigo/soja. Soja de primera y maíz le siguen de cerca, con cierto dominio de la soja por sobre el maíz (la soja de primera le “gana” al maíz con una probabilidad cercana al 65%).
- El trigo tiene un 4% de probabilidad de generar un margen bruto negativo, mientras que los demás cultivos tienen una probabilidad nula.

Sudeste de Buenos Aires

- El maíz es el cultivo con el mayor margen bruto, seguido por trigo/soja de segunda y soja de primera, en este orden.
- Sin embargo, en esta zona las diferencias de resultados son muy marcadas.
- A pesar de su mayor variabilidad en los resultados, el maíz predomina por sobre los otros cultivos en todo el espectro de posibles resultados.
- Soja de primera tiene un 2% de probabilidad de arrojar un margen bruto negativo, mientras que trigo/soja y maíz generarían márgenes brutos siempre positivos.

Entre Ríos

- También en Entre Ríos el maíz es el cultivo con el mayor margen bruto, seguido por trigo/soja de segunda y soja de primera, en este orden.
- En los peores escenarios los tres cultivos generan márgenes prácticamente iguales (en la parte inferior de las curvas, éstas se superponen).
- No obstante, trigo/soja y soja de primera tienen resultados casi iguales en un 70% de los posibles escenarios, y sólo bajo buenas condiciones de precios y rindes trigo/soja se “despegan” de los de soja de primera.
- El maíz temprano muestra la mayor variabilidad de resultados.
- La probabilidad de márgenes brutos negativos es de entre el 3 y el 5% para maíz, trigo/soja y soja de primera.

¿Cuál es el posible arrendamiento máximo a pagar?

Hasta aquí los márgenes brutos pero... si se quiere saber cuánto quedará (antes de pagar impuestos), restan descontar gastos indirectos o de gerenciamiento y el arrendamiento. Hace ya algunos años las negociaciones de los arrendamientos se han vuelto un poco más complicadas, buscando valores que pudieran



satisfacer las dos partes en un negocio que se iba achicando.

Partiendo del hecho de que un valor “justo” de arrendamiento para cada empresario debería ser el que le deja el margen de ganancia buscado, si al margen bruto obtenido se restan los gastos de administración y se fija la ganancia a obtener sobre el capital invertido, se puede calcular cuánto se puede pagar en concepto de arrendamiento.

Si se toma como ejemplo la soja de primera en el norte de Buenos Aires, la tabla 4 muestra un análisis de sensibilidad con el arrendamiento que se podría pagar según diferentes rindes para garantizar una ganancia del 15%.

Tabla 4: Valores de arrendamiento (US\$/ha) máximos a pagar para una ganancia del 15% sobre el capital inmovilizado (resultados válidos en función de las tablas 1, 2 y 3)

US\$/ha	Rinde esperado (qq/ha)			
	25	30	35	40
Arrendamiento	90	173	257	340
qq/ha equivalentes	3,5	6,7	9,9	13,1
Capital total	390	473	557	640
Ganancia (15%)	59	71	83	96

De esta manera, para un rinde esperado de 35 qq/ha de soja y apuntando a una ganancia del 15% sobre el capital inmovilizado en labores, insumos, gastos indirectos y arrendamiento, se podrían pagar unos 257 US\$/ha de arrendamiento, equivalentes hoy a casi 10 qq/ha en cosecha. Por supuesto, al haber mejorado los márgenes brutos, aumenta el valor de arrendamiento factible de pagar, que habían alcanzado un mínimo en la campaña pasada.

Pero no olvidemos el riesgo. Pagar ese monto de arrendamiento implica que *en promedio* se obtendrá una tasa de ganancia del 15%, pero no siempre. De hecho, un análisis de riesgo del margen de soja de primera en el Norte de Buenos Aires con los supuestos de este trabajo y un arrendamiento de 257 US\$/ha indica que

el margen neto promedio es de 83 US\$/ha (tal como muestra también la tabla 4), con una probabilidad del 29% de ser negativo.

Conclusiones

En esta campaña, el ranking de resultados difiere según la zona. El primer puesto se lo disputan trigo/soja y maíz, siendo que trigo/soja “gana” en el norte y oeste de Buenos Aires, mientras que el maíz lo hace en el Oeste de Buenos Aires y en Entre Ríos.

La suba de los márgenes brutos hace que, salvo algunas excepciones, la probabilidad de obtener márgenes brutos negativos sea nula. Cuando la hay, es inferior al 5%.

Los resultados presentados son, como ya se dijo en otras oportunidades, orientativos y válidos sólo bajo los supuestos mencionados. Por otra parte, tengamos en cuenta que el margen bruto no debería ser la medida de mayor peso a la hora de tomar decisiones de asignación de superficies. Sin ir más lejos, desde el punto de vista económico, estos cálculos no incluyen el costo del capital inmovilizado. Y desde un punto de vista más general, el margen bruto tampoco es un buen indicador de la sustentabilidad ecológica del planteo productivo, factor no despreciable a la hora de pensar un plan de siembras.

Finalmente, no olvidemos realizar algún tipo de análisis de sensibilidad de los resultados calculados, ya que los promedios son fáciles de entender pero pueden ser engañosos. 🌱



Figura 1: Márgenes brutos proyectados (en US\$/ha) para la campaña 2016/17 en el norte de la provincia de Buenos Aires (gráfico de probabilidad acumulada)

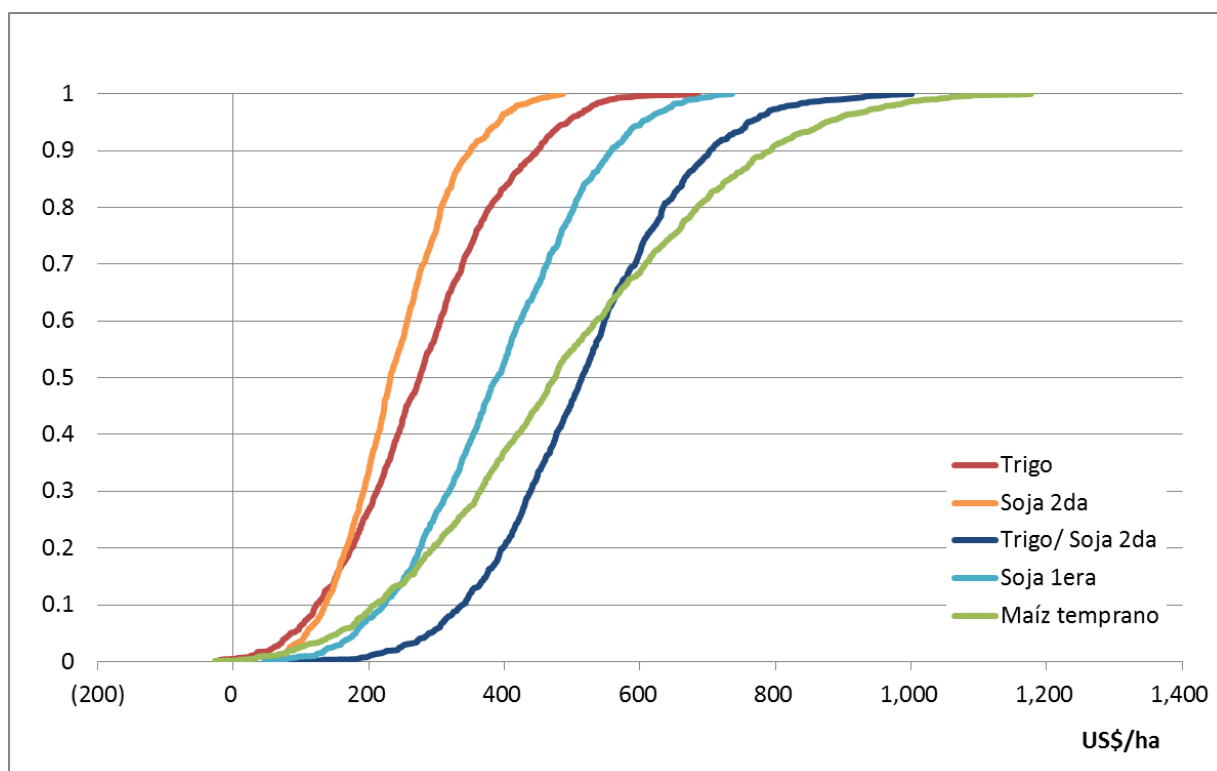


Figura 2: Márgenes brutos proyectados (en US\$/ha) para la campaña 2016/17 en el oeste de la provincia de Buenos Aires (gráfico de probabilidad acumulada)

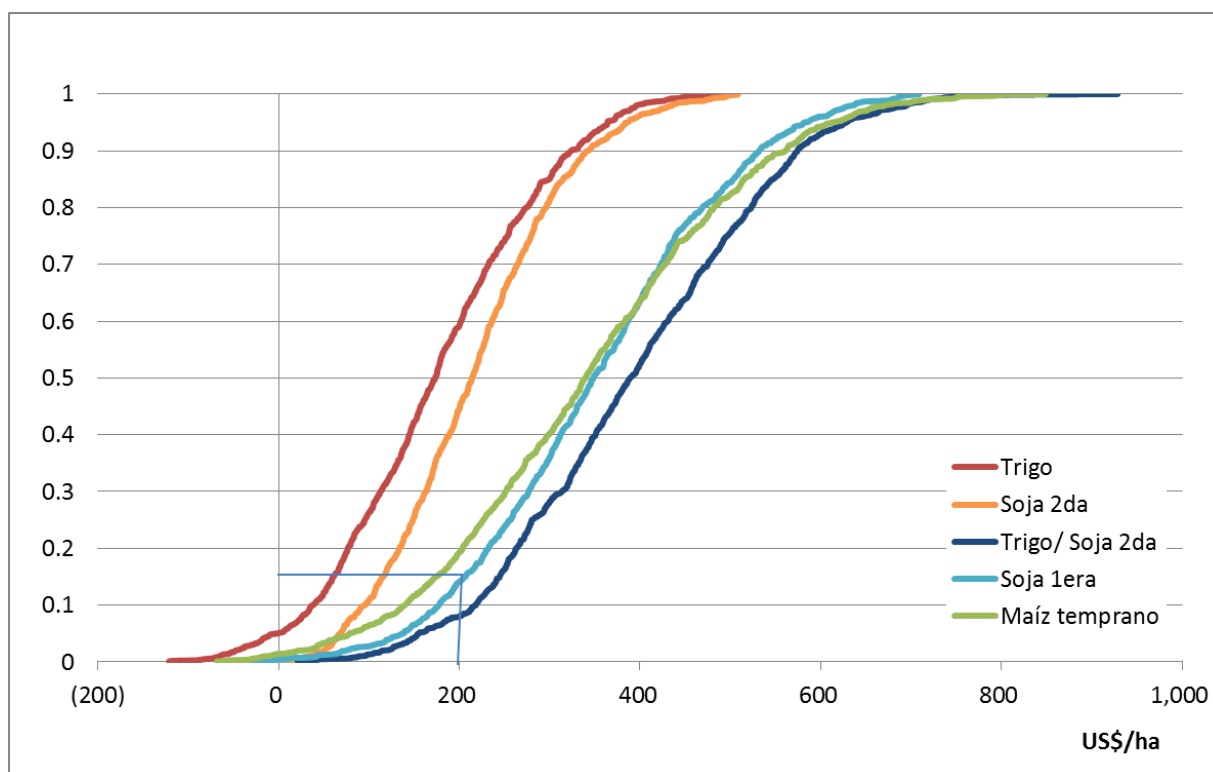




Figura 3: Márgenes brutos proyectados (en US\$/ha) para la campaña 2016/17 en el sudeste de la provincia de Buenos Aires (gráfico de probabilidad acumulada)

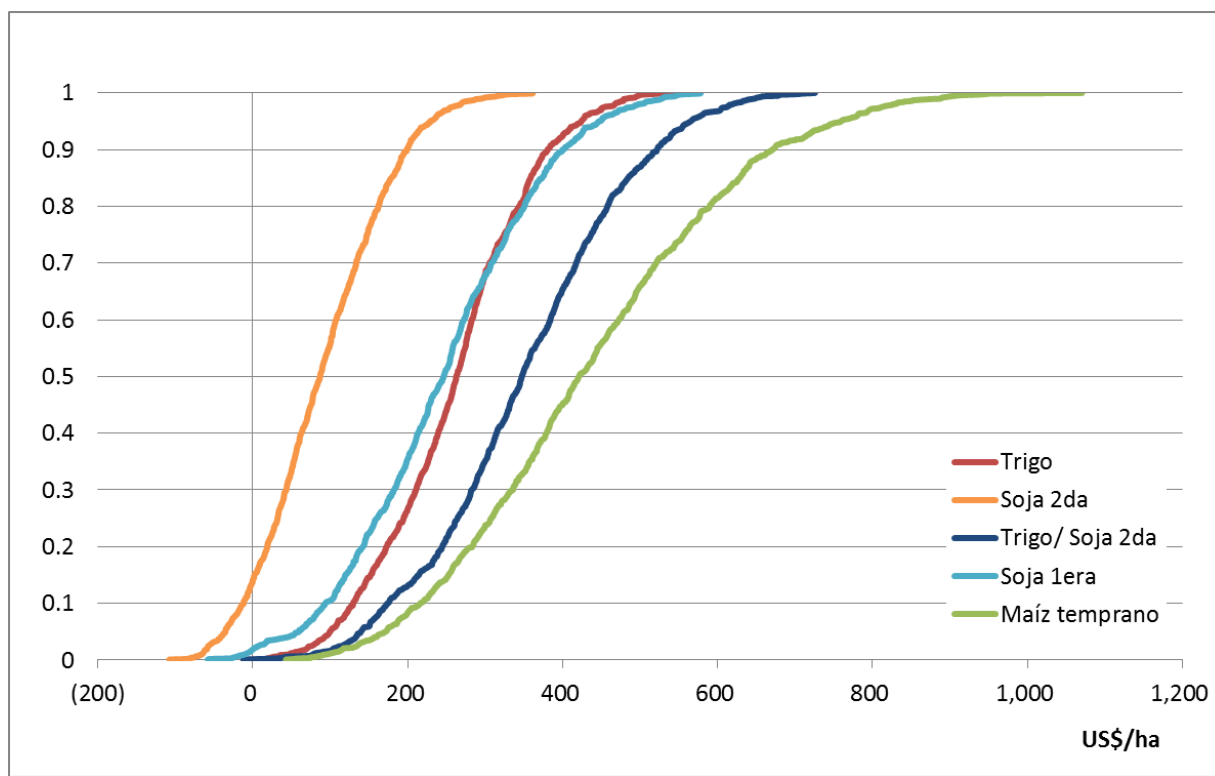


Figura 4: Márgenes brutos proyectados (en US\$/ha) para la campaña 2016/17 en Entre Ríos (gráfico de probabilidad acumulada)

