



Soja: márgenes esperados para el ciclo 2019 /20 en el sudeste de Córdoba

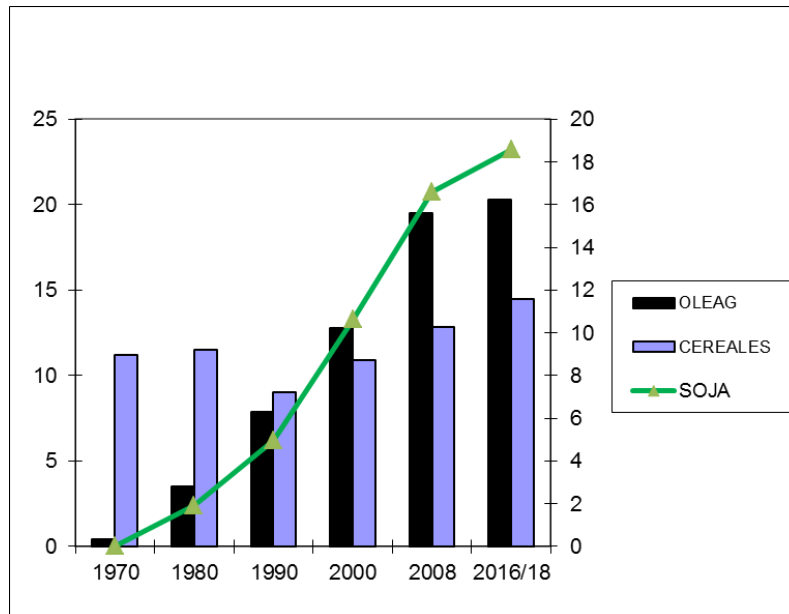
Ghida Daza, Carlos A. EEA INTA Marcos Juárez
ghidadaza.carlos@inta.gob.ar

Palabras clave: soja – resultado económico - eficiencia

Introducción

El cultivo de soja continúa manteniendo predominancia entre las actividades agrícolas a nivel nacional y provincial. En el gráfico 1 se muestra la evolución de la superficie sembrada con los principales cultivos a nivel nacional en distintos períodos desde comienzos de 1970, se incluyen en el eje izquierdo cereales (maíz y trigo) y oleaginosas (soja y girasol) mientras que en el eje derecho la superficie de soja.

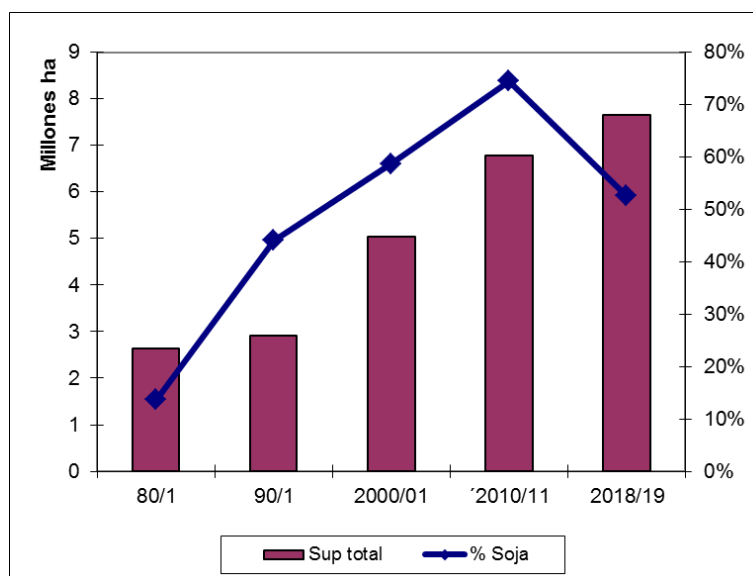
Gráfico 1: Superficie sembrada nacional en distintos períodos (millones de hectáreas)



Se muestra el importante crecimiento de soja respecto al total, especialmente en el período entre 1990 y 2008 debido a las favorables condiciones de mejoras tecnológicas (siembra directa y semilla modificadas genéticamente) y adecuados precios internacionales. En el promedio del último trienio analizado (2016-18) se observa un menor crecimiento de soja al mejorar la competitividad productiva y económica de los cereales ante cambios de las políticas sectoriales que hizo que aumentara la superficie de maíz y trigo y se estabilizara el crecimiento de soja.

A nivel local, en Córdoba también se dio el proceso de aumento de superficie con la oleaginosa desde comienzo de la década del '80 en comparación con otras actividades agrícolas de importancia (trigo, maíz y girasol)

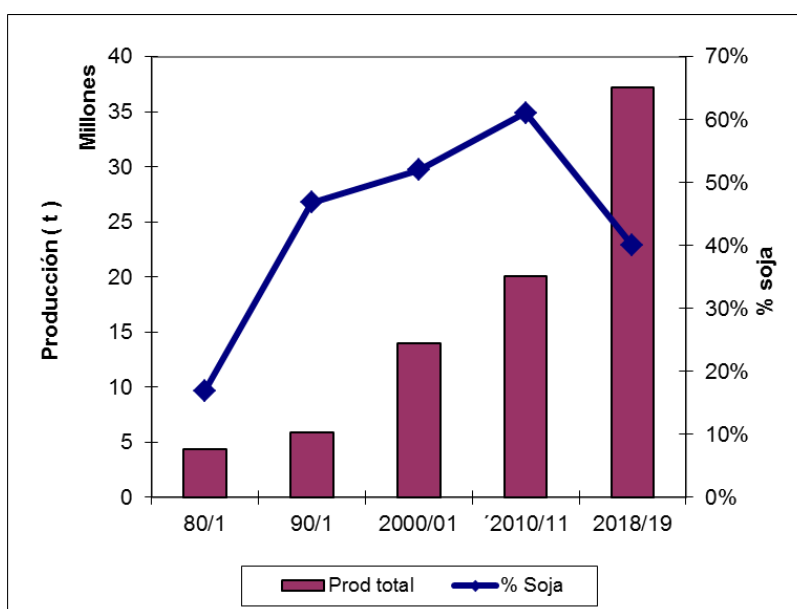
Gráfico 2: Superficie agrícola en Córdoba (millones de hectáreas) y proporción de soja en el total



Se observa que la superficie agrícola aumentó durante el período de 1980 a 2010 en forma importante un 157% mientras que el cultivo de soja lo hizo aún en forma más marcada, un 1306% (pasando de 0,36 millones de hectáreas -mill ha- en 1980/81 a 5,05 mill ha en 2010/11). Por ello se incrementó su participación en el total del 13,6% al 74,5% en 2010/11. En los últimos ciclos este proceso se estabilizó debido al importante aumento en la superficie ocupada por cereales (maíz y trigo) representando aún, en la última campaña 2018/19, con 4 mill ha un 53% del total de superficie. A pesar de ese estancamiento sigue siendo la oleaginosa la principal producción agrícola en la provincia y a nivel nacional.

En el gráfico 3 se muestra la evolución de la producción global de los cultivos mencionados y la participación de soja en el total.

Gráfico 3: Producción agrícola en Córdoba y proporción de soja en el total



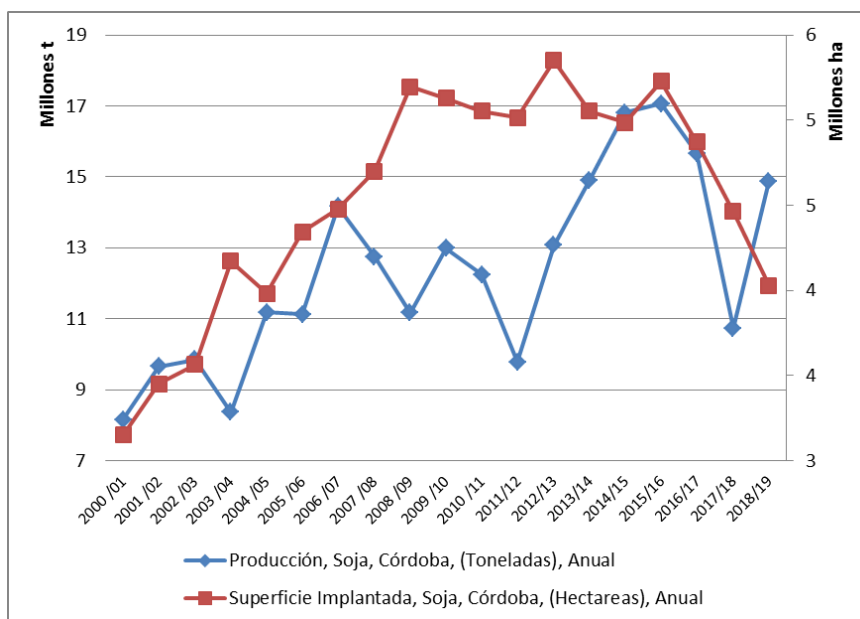
La producción agrícola de la provincia en el período tuvo también un marcado incremento al sumar el efecto de aumento de superficie y la mejora de productividad debido a la mayor eficiencia tecnológica. De este modo, en los treinta años desde 1980/81 hasta 2010/11 la producción agrícola aumentó un 355% mientras que en soja lo hizo en 1551% y por ello, la participación de la oleaginosa pasó del 17% al 61%. Cabe mencionar que esta tendencia decayó en los últimos ciclos, como se expresa en 2018/19 ante la mejora en la situación de precios de cereales debido a los cambios en la política sectorial (por la baja relativa en retenciones en cereales respecto a soja), esto impulsó el incremento de producción en trigo y maíz, disminuyendo levemente el cultivo de soja.

Esta situación favorable desde el punto de vista agronómico y económico, al diversificar el ingreso y disminuir el riesgo global, debe sin embargo ser analizada más detalladamente mediante un análisis económico

comparativo. Teniendo en cuenta la importancia del cultivo de soja en la agricultura nacional, surge como objetivo del presente informe evaluar los indicadores económicos esperados del cultivo para la nueva campaña 2019/20 respecto a alternativas competitivas en el uso del suelo

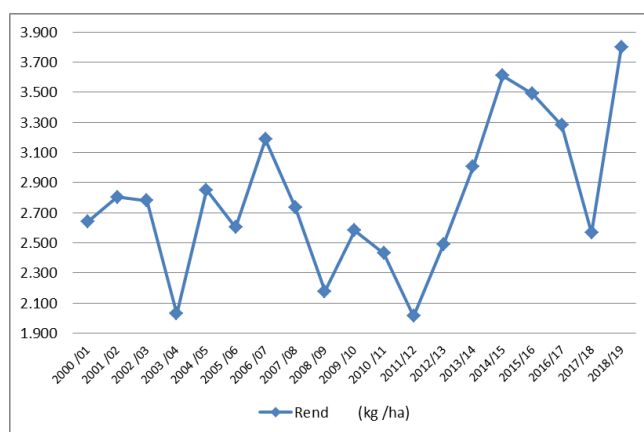
Para analizar la evolución de la producción y superficie sembrada de soja en la provincia, en el gráfico 4 se muestran estas variables a partir del ciclo 2000/01.

Gráfico 4: Producción (mill t) y superficie sembrada (ha) de soja en Córdoba.



Se observa que ambas variables presentan una relación con tendencia positiva en los primeros ciclos presentando la producción un estancamiento a partir de 2006/7 hasta 2011/12 en que vuelve a incrementarse fuertemente la producción hasta 2016/17 sin aumentar la superficie por las mejoras de productividad debidas al adecuado paquete tecnológico y buenas condiciones climáticas, esto bajó en 2017/18 por problemas climáticos pero se recuperó en la última campaña 2018/19. A su vez, la superficie de soja mantiene en los últimos ciclos una tendencia decreciente debido a las mejoras de competitividad agronómica y económica de cereales, principalmente maíz. En gráfico 5 se muestra la evolución del rendimiento provincial.

Gráfico 5: Córdoba, evolución del rendimiento de soja en la provincia (kg/ha)

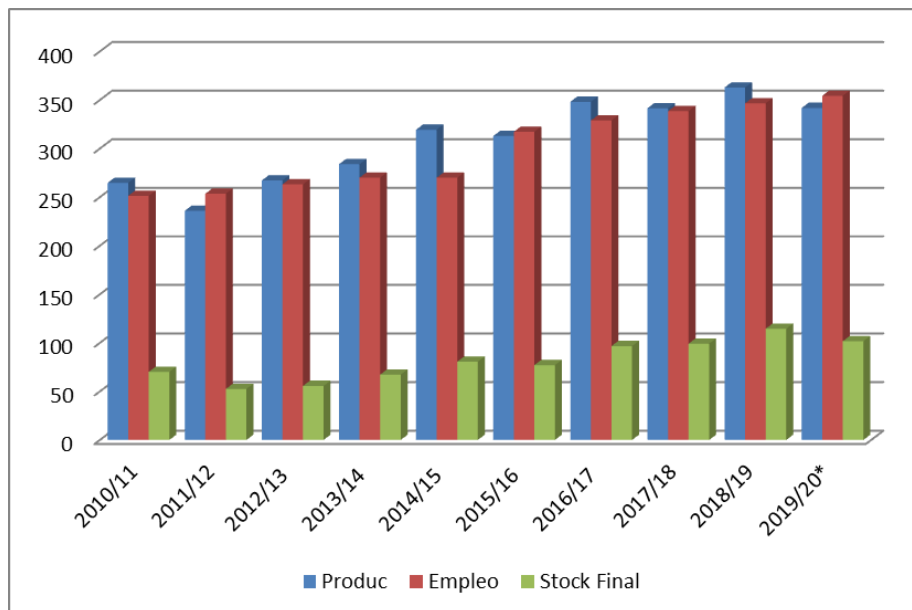


El mismo permite relacionar los rindes con las variaciones de la producción provincial, De este modo se dio la fuerte suba en rindes y producción (ver gráfico 4) entre 2011/12 y 2014/15. A partir de dicho ciclo se mantuvieron altos rindes y producción (con la excepción del 2017/18 por los problemas de sequía en el ciclo) y se culminó con el mayor valor de productividad de la serie en el último ciclo 2018/19, esto permitió mantener una alta producción a pesar de bajar el área sembrada.

En la situación actual (fines de agosto 2019) se proyecta, a nivel local, que se mantendrá estable la superficie y producción de soja en la próxima campaña teniendo en cuenta la positiva relación de precios maíz /soja para el cereal.

Para desarrollar las proyecciones se presenta primeramente la situación de las variables fundamentales del mercado mundial. En el gráfico 6 se muestra la evolución de estas variables en la última década y los valores proyectados para el nuevo ciclo 2019/20 (Wasde, 2019).

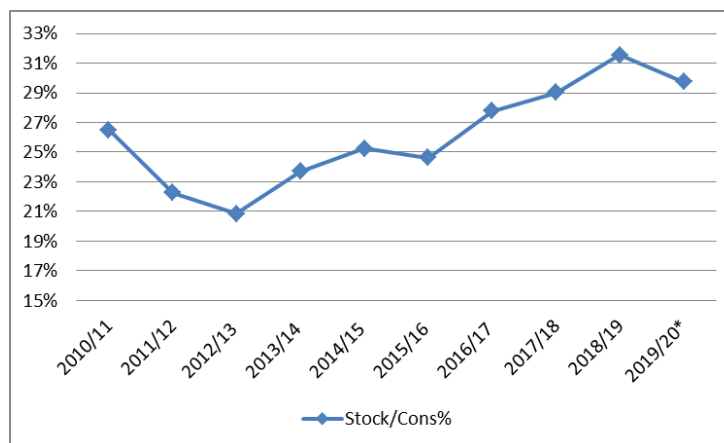
Gráfico 6: Producción, Consumo y Stocks finales (en millones de toneladas)



Se observa que en dos de las últimas tres campañas se produjo un exceso de oferta que subió los inventarios finales. En las primeras estimaciones para el nuevo ciclo 2019/20 se espera, en cambio, una baja en la oferta de un 6 % que representa 20 mill t menos que la campaña (debido a atrasos en la siembra en EEUU por anegamientos) por lo que los stocks finales proyectados bajan de 114 a 101 mill t, esto representa pasar de una relación stock /consumo de 32 % a 30 % que, aunque baja sigue manteniéndose en niveles elevados por la alta producción 2018/19 en los principales productores del hemisferio sur.

En el gráfico 7 se muestra la evolución de la relación stock final /consumo en el período analizado.

Gráfico 7: Evolución de la relación stock final /consumo en %.



Se observa que, a partir del bajo valor del ciclo 2012/13 se produjo una continua suba del indicador, que se mantiene en altos valores en la actualidad y en la perspectiva de la nueva campaña 2019/20 baja muy levemente

por lo que se mantiene una tendencia estable a bajista del mercado mundial para el precio de soja en la nueva campaña.

Metodología

Se utilizó la metodología de cálculo de márgenes (Gonzalez y Pagliettini, 2006) para determinar los resultados económicos del cultivo y las opciones competitivas. Para ello se estimaron precios de productos esperados a cosecha 2019/20 (Mercado a Término BsAs, 2019) y precios de insumos de agosto para el cálculo de los costos (revista Márgenes Agropecuarios, 2019). En el caso de los precios esperados se tomaron los valores promedio de agosto en MATBA para las posiciones diciembre '19 /enero'20 en trigo, abril '20 en maíz y mayo'20 en soja. En el caso de rendimientos se usó el promedio del último quinquenio 2013/14 al 2017/18 en el departamento Marcos Juárez según estadísticas (Agroindustria, 2019).

Resultados y discusión

La evaluación económica del cultivo utiliza el paquete tecnológico modal del sudeste de Córdoba (Ghida Daza et al, 2017) que puede considerarse representativo de la zona núcleo pampeana. Para ello en el cuadro 1 se muestra el esquema usado

Cuadro 1: Estructura productiva de la soja

LABORES CON: (No.)	SOJA I SD/RR	SOJA II SD/RR
Semb. G. Grueso (S.D.)	1	1
Pulv. Terrestre	3	3
Pulv. Aérea	1	1
No. Labores totales	5	5
Semilla (kg/ha)	80	90
Herbicidas	(1)	(3)
Insecticidas	(2)	(2)
Fertilizantes	(4)	
Fungicida	(5)	(5)

Donde :

(1): Glifosato 8 l/ha, 2,4-D 0,5 l/ha

(2): Clorantraniliprole 0,03 l/ha, Tiametoxan Lamdacialotrina 0,20 l/ha

(3): Glifosato 4,0 l/ha,

(4) Super Fosfato simple 50 kg /ha

(5) Fungicida (pyraclostrobin+epoxiconazole) 0,5 l/ha

A partir de estos datos en el cuadro 2 se muestra la situación esperada de los cultivos competitivos por el uso del suelo agrícola en el sudeste de Córdoba considerando que corresponde a productores propietarios que usan siembra directa aplicando un nivel tecnológico modal que usan maquinaria propia y solo contratan la labor de cosecha.

Cuadro 2: Resultados esperados de cultivos en el ciclo 2019/20

		SOJA I	MAÍZ	TRIGO	SOJA II	T /SII
Rendimientos/ha	ton/ha	3,87	9,36	3,87	2,7	
Precio esperado 2019/20	\$/t	11.974	7.181	8.825	11.974	
INGRESO BRUTO	\$/ha	46.337	67.209	34.153	32.328	66.481
Sub-Total Labores	\$/ha	3.139	2.551	2.551	2.812	5.363
Sub-Total Insumos	\$/ha	7.290	15.918	5.693	5.250	10.943
Total Lab.e Insumos	\$/ha	10.429	18.468	8.244	8.062	16.306
Gastos Comercialización	\$/ha	4.614	10.283	4.373	3.225	7.598
Gastos Cosecha	\$/ha	4.155	6.049	3.070	2.910	5.979
TOTAL COSTO DIRECTO	\$/ha	19.198	34.800	15.687	14.197	29.883
MARGEN BRUTO	\$/ha	27.140	32.410	18.466	18.132	36.598
Margen Bruto \$/\$ gasto.		2,6	1,8	2,2	2,2	2,2
Rendimiento de indiferencia	ton /ha	1,6	4,8	1,8	1,2	

Se observa que, con la productividad zonal considerada, la soja de primera mejora levemente respecto al ciclo pasado, presentando solo una desventaja de un 16 % en el margen respecto a maíz que es el más competitivo. Sin embargo la opción de soja como complemento del trigo en el doble cultivo tiene los mejores resultados, un 13 % superior al maíz y un 35 % por encima de soja de primera. El aspecto financiero (anteúltima fila del cuadro) muestra una mayor eficiencia en soja de primera respecto a las otras producciones ya que presenta el mayor retorno por peso gastado, en una situación intermedia se muestra que también el doble cultivo trigo /soja presenta una eficiencia intermedia pero mayor a la opción de maíz.

El nivel de riesgo (indicado en la última fila) muestra que el rinde de indiferencia que cubre el total de costos indica mayor eficiencia en soja de primera que requiere un 41 % de la productividad media mientras en maíz es 51 %, en trigo 46 % y soja de segunda 44 %.

En el cuadro 3 donde se observan los precios esperados a cosecha 2019/20 comparados con los valores recibidos en la campaña finalizada.

Cuadro 3: resultados económicos proyectados a la siembra en el ciclo 2019/20 vs campaña 2018/19 (en \$ corrientes /ha)

	Precio esperado a cosecha 2020			Precio cos 18/19 \$/t	Variación % esp /cos18/9
	US \$ /t	T de Cambio	\$/t		
TRIGO	176,5	50	8.825,00	7.551,00	16,9%
MAÍZ	143,61	50	7.180,50	6.066,00	18,4%
SOJA	239,47	50	11.973,50	9.884,20	21,1%

Los precios esperados a cosecha (promedio de agosto 2019), expresados en dólares son, en maíz y soja, algo inferiores a los promedios del quinquenio, en el cereal un 5 % y en soja 3,4 % mientras que en trigo, por la situación de baja oferta global es un 12 % superior la proyección del nuevo ciclo respecto al valor histórico. En los cultivos de verano se dan expectativas de estancamiento debido a la situación de discusiones arancelarias entre EEUU (principal exportador) y China (principal importador). Esto unido a la situación de peste porcina hace que disminuya aún más la potencial demanda de China. A pesar de esta situación del mercado mundial a nivel local los precios esperados se presentan similares a los del ciclo pasado en términos reales (descontando la inflación mayorista).

Considerando la importante parte de la producción que se realiza con productores arrendatarios se elaboró el cuadro 4. En el mismo se muestra un análisis de sensibilidad del resultado ante distintos escenarios negativos de baja de rendimiento de soja e incremento del monto de alquiler pagado a partir un valor base.

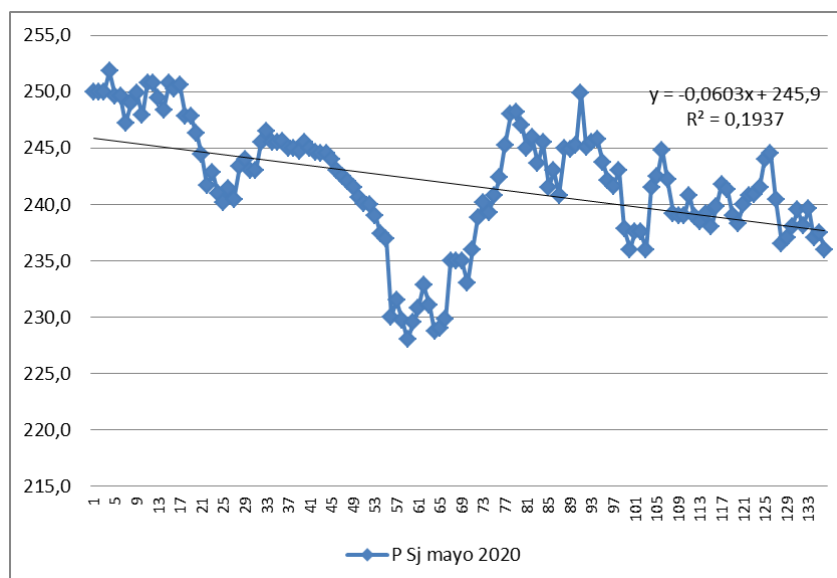
Cuadro 4: Variación del margen bruto de soja de primera ante distintos valores de rendimiento y alquiler (en q /ha)

		ALQUILER			
		10%	20%	30%	
		18,00	19,8	21,6	23,4
-30%	27,09	-6.158,9	-8.098,6	-10.038,3	-11.978,0
-20%	30,96	-1.525,1	-3.464,8	-5.404,5	-7.344,2
-10%	34,83	3.108,6	1.168,9	-770,8	-2.710,5
REND.	38,70	7.742,4	5.802,7	3.863,0	1.923,3

El efecto de baja de rindes esperados (columnas) es mayor que el de incremento de alquiler (filas). En el conjunto de las situaciones negativas presentadas en el cuadro, la proyección se muestra algo peor que la esperada en el ciclo anterior, porque en 2018/19 se obtenían 8 de 16 valores negativos mientras que la expectativa para 2019 /20 es de 10 márgenes negativos. De este modo el contratista esperaría un resultado con mayor incertidumbre (en situaciones negativas de menor rinde o mayor valor de alquiler) especialmente considerando que las primeras proyecciones del mercado de alquileres de tierras mencionan subas en los valores de arrendamiento para la nueva campaña (Bolsa de Cereales de Córdoba, 2019).

Respecto al precio esperado, el mercado a término en soja (MATBA, 2019) cotiza el precio a cosecha (mayo 2020) desde febrero 2019 por lo que se puede analizar la evolución de las expectativas de este indicador. En el gráfico 9 se presentan los valores.

Gráfico 9: Evolución del precio esperado a cosecha (US\$ /t).



Se observa una tendencia decreciente dentro de una expectativa estable (toda la serie tiene una variabilidad medida por el coeficiente de variación del 2,2 % a partir de un promedio de 242 US\$ /t). Se muestra una baja marcada a mediados del período que coincide con la alta producción en la cosecha 2018/19 del hemisferio sur que producía una fuerte suba de los stocks mundiales. Sin embargo, los problemas climáticos para la siembra en EEUU (anegamientos y bajas temperaturas) y, posteriormente el excesivo calor y falta de humedad durante el desarrollo de los cultivos hizo que se esperaran mermas en la producción del nuevo ciclo en EEUU que todavía están en discusión, por ello se produce la suba posterior en el precio esperado. Este último efecto a la suba en la actualidad está balanceado con los efectos depresores de las discusiones comerciales y la potencial baja de demanda de granos por el menor consumo forrajero de China.

Comentarios finales

La nueva campaña muestra expectativas económicas levemente positivas y similares respecto a las obtenidas en el ciclo anterior. La soja, especialmente en la opción de doble cultivo con trigo, presenta resultados competitivos y, principalmente en la actual coyuntura económica, muestra alta eficiencia financiera respecto a su retorno por peso gastado y su menor costo por hectárea.

En un ciclo que climáticamente se proyecta neutro, debe destacarse que la soja brinda mayor seguridad de producción respecto a otras alternativas agrícolas de verano.

Se debe tener en cuenta también en el análisis aspectos de largo plazo, en este sentido mantener rotaciones con gramíneas es importante para mantener la fertilidad, teniendo en cuenta la extracción de nutrientes de la oleaginosa. También la secuencia de cultivos disminuye el riesgo económico asegurando la sustentabilidad de la empresa rural.

Por último, en una situación de incertidumbre económica como la actual, es de importancia utilizar las herramientas que brindan mayor estabilidad económica financiera en los resultados. De este modo el uso de los mercados de futuros y opciones para asegurar precio por lo menos para cubrir los costos de producción, también planes canje para compra de insumos y la utilización de seguros para cubrirse de adversidades climáticas permitirán una mejor sustentabilidad al bajar el riesgo empresario.

Bibliografía

- Bolsa de Cereales de Buenos Aires, 2019 página web www.bolsadecereales.com.ar , vista el 28/08/2019.
- Bolsa de Cereales de Córdoba, 2019. Primera estimación de arrendamientos agrícolas en Córdoba para la campaña 2019/20. Informe económico N° 284, 7 pp
- Ghida Daza C, Urquiza B, 2017. Informe de costo beneficio en cultivos de verano. Campaña 2016/17. <http://inta.gob.ar/documentos/informe-de-costos-beneficio-en-cultivos-de-verano-campana-2017-18>
- EEA INTA Marcos Juárez, 8 pp.
- Gonzalez M, Pagliettini L, 2006, Los Costos Agrarios y sus Aplicaciones. Ed Facultad de Agronomía, 78 pp
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) página web www.indec.gob.ar , vista 27/08/2019
- Margenes Agropecuarios, 2019, N° 410, Agosto 2019.
- Ministerio de Agroindustria, www.agroindustria.gob.ar , vista el 30/08/2019
- WASDE, 2019 World Agricultural Supply and Demand Estimates, USDA, Report N° 591, Agosto, 40 p

