

Resultados económicos del agronegocio en la producción de granos en Argentina en el marco de las políticas públicas (1990-2017)

Economic Results of Agribusiness in Grain Production in Argentina in the Framework of Public Policies (1990-2017)

José Pierri*

Resumen

El modelo de agronegocios se impuso en la producción de granos en Argentina en la primera década de 1990 y sus beneficios fueron señalados por distintas publicaciones especializadas, entidades agrarias y una variedad de trabajos académicos. Sin embargo, no abundan estudios que aborden con datos estadísticos la conveniencia económica de la adopción del modelo y la incidencia de las políticas públicas sobre la rentabilidad de los productores. Este trabajo busca precisar, mediante la construcción de series estadísticas sobre costos de producción y márgenes brutos en los cultivos de trigo y soja, la evolución de esos aspectos durante las distintas etapas de política económica aplicadas entre 1990 y 2017, y realizar, en base a esos datos, consideraciones sobre algunos de los supuestos del agronegocio. Expone y analiza algunos de los principales textos referidos al agronegocio en la producción de granos y construye sus estadísticas en base a la información provista por la Bolsa de Cereales de Buenos Aires, la revista *Márgenes Agropecuarios*, el Instituto de Estudios de la Realidad Argentina y Latinoamericana (IERAL) y los informes realizados por la Estación Experimental Agrícola de la filial Marcos Juárez del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Palabras clave: agronegocio, granos, insumos, margen bruto, políticas públicas, Argentina.

Abstract

The agribusiness model was imposed on the production of grains in Argentina in the decade that began in 1990 and its benefits were indicated by different specialized publications, agricultural entities and a variety of academic works. However, there are not many studies that deal with statistical data on the economic convenience of

* Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, ORCID 0000-0002-6956-0554, pierrijosea@gmail.com

adopting the model and the impact of public policies on the profitability of producers. This work seeks to specify, through the construction of statistical series on production costs and gross margins in wheat and soybean crops, the evolution of these aspects during the different stages of economic policy applied between 1990 and 2017 and, based on these data, considerations about some agribusiness assumptions. It exposes and analyzes some of the main texts referring to agribusiness in grain production and builds its statistics based on the information provided by the Buenos Aires Cereal Exchange, the magazine *Márgenes Agropecuarios*, the Institute of Argentine and Latin American Reality Studies (IERAL) and the reports made by the Experimental Agricultural Station of the Marcos Juárez subsidiary of the National Institute of Agricultural Technology.

Keywords: agribusiness, grains, inputs, gross margin, public policies, Argentina.

Difusión del agronegocio y dificultades de comprobación de sus consecuencias económicas

Héctor Huergo y Héctor Ordoñez,¹ junto a diversas entidades académicas,² difundieron el uso del término “agronegocio” y la conveniencia de su práctica en la producción de granos en Argentina. Se afirmó que el nuevo modelo provocaría la reducción de costos de producción y el aumento de rentabilidad en las explotaciones, y numerosos trabajos describieron los cambios tecnológicos, tanto en la organización de las empresas agrarias como en el transporte y el comercio asociados al nuevo paradigma (Ras, 1994; Anlló *et al.*, 2013; Gras y Hernández, 2009). Gustavo Grobocopatel, importante empresario del sector, señaló al respecto que solo habrían sobrevivido aquellas explotaciones que aplicaron el nuevo paradigma, en tanto la desaparición de numerosas explotaciones ocurrida en la década del 90 habría sido el resultado esperable para aquellos productores que no adoptaron en su momento la nueva forma de producir:

es cierto que hay 150.000 productores menos, que se fundieron en la década pasada (la del 90). O sea que la competitividad se hizo con sangre. No fue una fiesta. Y ¿qué es la competitividad en la soja? Es la suma de innovaciones tecnológicas y organizacionales que pusimos en el campo durante los últimos quince años (*Fortune*, 15 de septiembre de 2003, citado por Gras y Hernández, 2009: 54).

¹ Huergo es Director del Suplemento Rural del diario *Clarín* y Ordoñez ocupó el cargo de Profesor Titular de la cátedra de Comercialización en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires en la década iniciada en 1990.

² En la Facultad de Agronomía/UBA existe el Programa de Agronegocios y Alimentos, diplomaturas en Agronegocios en la Universidad Siglo XXI y en la Universidad UCEMA, Programa de Régimen Jurídico de los Agronegocios en la Universidad Austral, Curso de Agronegocios en la Bolsa de Comercio de Rosario y Maestría en Agronegocios en la UCEMA, entre otros casos.

Diversas instituciones y personalidades difusoras del modelo describieron algunas experiencias en distintos cultivos, en regiones y periodos de tiempo acotados, pero no se presentaron series estadísticas largas que permitieran corroborar y cuantificar, para los principales cultivos y en tiempos prolongados, los beneficios económicos proclamados (Pierri, 2018).

Políticas públicas, agronegocio y rentabilidad

Bisang y Campi afirmaron que la aplicación del nuevo paradigma comenzó en la década del 90 producto del dinamismo de los mercados internacionales y de las políticas de desregulación económica:

La Convertibilidad modifica sustantivamente el escenario previo con la brusca apertura, la política de privatizaciones y la reducción de las funciones del Estado (Heyman y Kosacoff, 2000). Estos cambios impactaron en el sector a través de diferentes medios: 1) Vía precios (de insumos y productos, 2) Con cambios en la composición estructural de la oferta de algunos insumos y 3) Modificación en el entorno regulatorio (Bisang y Campi, 2013: 36).

Los autores señalan el comienzo de la segunda fase a mediados de los 90, cuando el encarecimiento del crédito y la baja del consumo interno provocaron un creciente endeudamiento y concentración económica, fenómeno acompañado por la consolidación de un modelo basado en un nuevo “paquete tecnológico” (conjunto sojaRR, glifosato y siembra directa). Finalmente, afirman que a partir de 2002 y producto de la fuerte devaluación y pesificación de las deudas se revirtió el endeudamiento y se generalizó el autofinanciamiento, cuestiones que, junto a la disminución de los costos de producción y comercialización, provocaron un efecto “riqueza” que facilitó un nuevo salto en el volumen de producción de granos:

habiéndose arbitrado medidas que permitieron sanear el stock de deuda y volverlos compatibles con las valuaciones de los activos y con nuevas relaciones de ingresos (ahora dolarizados) y costos (parcialmente pesificados), la actividad enfrentó una demanda sostenida (tanto internacional como local); la respuesta fue un nuevo salto de la producción (Bisang y Campi, 2013: 67).

Bisang y Campi señalan que en los primeros años post devaluación, los precios de insumos y maquinaria tendieron a dolarizarse, disminuyendo la rentabilidad que solo mejorará a partir del año 2005 vía el aumento de los precios internacionales: “el incremento de los

costos va carcomiendo la renta inicial [...]. Desde una perspectiva de mayor alcance, existió un salto inicial de rentabilidad, la cual, si bien siguió siendo positiva, fue disminuyendo por la presión de los costos y recreada, a partir del año 2005, por nuevas alzas en los precios internacionales” (Bisang y Campi, 2013: 62). Al respecto, destacaron además el carácter schumpeteriano de los productores y la creciente demanda influida por nuevos usos de los granos:

Una mirada schumpeteriana encontraría [...] que un núcleo de empresas arriesga el uso de nuevas tecnologías y formas de organización logrando establecerse en el mercado y generar resultados por encima del promedio; en una fase posterior esos resultados atraen a nuevos inversores que copian y perfeccionan el modelo, expanden la producción, presionan sobre los recursos escasos (tierra) mejorando sus remuneraciones y, con el tiempo, tienden a reducir los beneficios extraordinarios de la actividad; como es obvio, si existe una demanda que convalide con precios a la alza (por razones que van desde mayor uso —poblaciones con recursos crecientes— hasta nuevos usos, como los biocombustibles y/o bioindustria), el proceso es más prolongado y mayor la extensión de la producción (Bisang y Campi, 2013: 192).

Ciappa, en un trabajo publicado por la Federación de Centros y Entidades Gremiales de Acopiadores de Cereales de Buenos Aires, afirmó que en la primera mitad de la década del 90 los buenos precios internacionales, la estabilidad cambiaria y la eliminación de retenciones a las exportaciones (salvo la soja gravada, con solo un 3,5%) permitieron la incorporación de nuevas tecnologías y el aumento de rentabilidad. Señaló también que en la segunda mitad de la década la baja de los precios internacionales fue la razón principal de la caída en el número de explotaciones: “este ajuste no fue inducido por el tipo de cambio, sino por una fuerte caída en los precios internacionales de los granos, contrastando con la idea generalizada de imputar a un ‘retraso cambiario’ la caída de la crisis de los granos de finales de la década del 90” (Ciappa, 2005: 5).

Ciappa minimizó los efectos de la devaluación de la moneda en el año 2002. Afirmó que al reimplantarse las retenciones a las exportaciones de granos y comenzar un proceso inflacionario a partir del 2004 se perdieron las ventajas del tipo de cambio: “Desde allí (año 2002) [...] hubo un importante deterioro del tipo de cambio efectivo que en agosto de 2004 llegó a los niveles de la década del 90, habiendo perdido todas las ventajas de un tipo de cambio favorable al que frecuentemente se hace alusión cuando se comentan los ingresos del sector” (Ciappa, 2005: 6).

En igual sentido, Huergo (2005) señaló que al reimplantarse las retenciones a las exportaciones de granos y otras medidas de control del comercio de importación de maquinarias e insumos, se habría abierto una etapa de “2^{da} discriminación de las pampas”. Desde un planteo centrado en cuestiones técnicas, investigadores de la Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA) destacaron la

incidencia de los costos de los arrendamientos y de producción en la planificación de la producción que determinan la necesidad de altos rendimientos de indiferencia:

la relación entre costos e ingresos define la viabilidad del negocio agrícola, a su vez, dentro de los distintos rubros de costos en función de los planteos técnicos propios de cada cultivo, la variación en los precios de insumos y servicios tendrán diferentes impactos según la participación de cada rubro sobre la estructura de costos de cada cultivo [...]. Si bien existen variables que el empresario no puede manejar, entender la evolución del RI en el tiempo y cuáles son las variables y factores que influyen en su comportamiento, es una herramienta útil para planificar y evaluar el riesgo de las actividades agrícolas (Tiscornia *et al.*, 2017: 62).

Por su parte, López (2010) identificó dos periodos de políticas públicas referidas al comercio de granos: una entre 1991 y 2001, de desregulación de los mercados, y otra a partir del año 2002 y hasta el 2010, de aumento de regulación y fiscalización por parte del Estado.

Un año clave en la consolidación de la desregulación fue 1991, cuando se liquidó la Junta Nacional de Granos, principal herramienta de intervención estatal sobre los precios en el comercio interno y externo desde su creación en 1933. Ese mismo año, la Resolución 159/91 del Ministerio de Economía eliminó los derechos de exportación de granos (solo fijó una retención de un 6% a la soja y el girasol, que luego, en noviembre de 1992, fueron rebajadas a un 3,5%) y se permitió la libre liquidación de exportaciones. En 1993 se avanzó en la privatización del sistema portuario y en la creación y aumento del calado de la Hidrovía en el Río Paraná, por donde se transporta el grueso de las exportaciones de granos y derivados. Todas estas decisiones deberían mejorar los precios de exportación y, por ende, el percibido por los productores.³

En la década del 90 la producción aumentó considerablemente (se partió de una cosecha global de unos 25 millones de toneladas que alcanzó las 46,7 y 42,7 millones de toneladas en 1998 y 1999), pero paradójicamente se produjo la desaparición de miles de explotaciones⁴ que no pudieron afrontar el alto costo financiero y los bajos ingresos producto de la paulatina sobrevaluación de la moneda.

La crisis económica de fines del año 2001 y comienzos del 2002 impulsó medidas intervencionistas en el comercio de granos (López, 2010). La necesidad de divisas fue la

³ Distintos trabajos señalaron que la creación de puertos industriales privados, los cambios en la legislación laboral portuaria y la profundización del calado y concesión al sector privado de la Hidrovía eliminarían los diferenciales negativos de precio para las exportaciones de granos. Pese a ello se mantuvieron los diferenciales negativos de precio respecto de los obtenidos en otros países exportadores de granos durante la década del 90 (véase a Pierri, 2014 y 2016).

⁴ Según datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002 el número de explotaciones agrarias disminuyó desde las 421.221 a 332.037 Eaps en todo el país y de 189.292 a 134.539 Eaps en la región pampeana.

razón de que en diciembre de 2001 se promulgase la Resolución 269 ME, que estableció un plazo máximo de treinta días para liquidar las divisas provenientes de exportación de granos, y progresivamente, desde el año 2002, se aumentó el derecho de exportación de granos hasta llegar a un 35% en el caso de la soja, en diciembre de 2007.⁵

Desde el año 2002 aumentó la fiscalización del comercio, creándose el Registro de Operadores de Granos. Hacia el fin del periodo la Resolución 3593/14 estableció el Registro Único de la Cadena Comercial Agroalimentaria, el cual impuso normas que permitieron el registro sistémico de los movimientos y existencias de granos, junto con determinar la existencia física en cada ubicación y para cada tipo de grano. En el mismo sentido, al retomar el Estado el control de la emisión de las cartas de porte del transporte interno, logró avanzar en un mayor control impositivo sobre el sector. Respecto al comercio exterior, en el año 2012 se aprobó un nuevo sistema de contra-verificación de carga de los buques, con el objetivo de evitar la elusión de pago de impuestos a la exportación y conjuntamente la Administradora Federal de Ingresos Públicos amenazó con retirar el permiso de operador de granos a grandes firmas exportadoras nacionales e internacionales acusadas de realizar prácticas ilegales. En síntesis, el Estado operó como fiscalizador, orientador del comercio y apropiador de renta, provocando la resistencia de las entidades representativas del agro, cuya mayor manifestación fue el largo e inusual conflicto agrario del año 2008 (en marzo comenzó un paro agrario que se prolongó hasta el 18 de julio, incluyendo cortes de ruta y paralización del comercio en las bolsas de cereales en oposición a la Resolución 125 de la SAGPyA, referida al aumento de retenciones a las exportaciones).

Con la asunción de un nuevo gobierno, a partir de diciembre de 2015, comenzó una tercera etapa dirigida a liberalizar la producción y comercio de granos con el propósito de favorecer el desarrollo del sector. El Decreto 133/2015 expresaba en sus considerandos:

Que el ESTADO NACIONAL ha iniciado la implementación de medidas efectivas tendientes a revertir los indicadores negativos de la economía argentina [...]. Que entre aquellas acciones se encuentra la de eliminar las trabas y restricciones que limiten la plena capacidad de desarrollo de todo el sector, teniendo como meta el aumento de las superficies sembradas, así como el fortalecimiento de la producción de cereales, de las economías regionales, y de todos los mercados agropecuarios en general (Ministerio de Agroindustria, 2015).

A los pocos días, el 16 de diciembre, el Poder Ejecutivo promulgó el Decreto 133/2015, el cual eliminó los derechos de exportación a todos los granos, con excepción de los de soja, sobre la que se estableció una fuerte rebaja inicial y un cronograma mensual de disminución posterior. Mediante sucesivas resoluciones de la Secretaría de Comercio se

⁵ Los altos derechos de exportación capturaron parte de altísima renta originada por los elevados precios internacionales de los granos en los años 2007 y 2008. El monto del 35% solo fue superado en el pasado en el año 1989, cuando el gobierno de Raúl Alfonsín, también urgido por el pago de obligaciones externas, estableció un derecho de exportación del 41% para el grano de soja (Resolución 713/1989 ME).

fueron alargando los plazos para liquidar en el país las divisas provenientes de exportación; la Resolución 47/2017 ME estableció un plazo de diez años para la liquidación de divisas en el país y, finalmente, el Decreto 893/2017 del Poder Ejecutivo Nacional eliminó los plazos para efectuar las liquidaciones, dejando al arbitrio de los exportadores la posibilidad de liquidar o no las divisas obtenidas.

Costos de producción y márgenes brutos en los inicios del agronegocio

La evolución de los costos de producción y márgenes brutos en los primeros años en los que se impuso el paradigma de agronegocio fue analizado por el Instituto de Investigaciones para el Estudio de la Realidad Argentina y Latinoamericana (IERAL). En una publicación se afirmó que el aumento de la rentabilidad respondía, principalmente, al aumento de los rendimientos por hectárea, pese al alto valor de los insumos debido al aumento del precio del petróleo:

a) los costos de producción, labores y semillas disminuyeron, pero que los costos de fertilizantes agroquímicos crecieron impulsados por el precio del petróleo; b) Que solo en el caso de la soja se observó una disminución importante en la participación de los costos de producción en el precio final en el periodo post devaluación en comparación con el periodo pre devaluación; c) que la mejora en las ganancias de los productores de granos se explican en medida importante por aumentos en los rendimientos (IERAL, 2008: 7).

La publicación, tomando en cuenta datos de la revista *Márgenes Agropecuarios* (1991-2010) destacó los fuertes aumentos de los costos de producción en trigo y maíz entre 1991 y 2008 que contrastan con su baja en la producción de soja (un 34% menor entre los primeros y últimos trienios) (Tabla 1).

Tabla 1. Costos de producción de labores, semilla, agroquímicos y fertilizantes (dólar constante)
Table 1. Production costs of labors, seed, agrochemicals and fertilizers (constant dollar)

Campaña	Trigo	Maíz	Soja
1991-1992	94,37	198,58	223,71
1992-1993	115,32	228,08	240,54
1993-1994	116,88	213,72	230,45
2005-2006	177,95	256,91	116,62
2006-2007	182,51	234,62	114,89
2007-2008	206,28	313,05	221,89

Fuente: elaboración propia sobre datos de IERAL (2008, 2010 y 2012).
Source: own elaboration of IERAL (2008, 2010 and 2012).

El aumento del costo por hectárea en maíz se debió principalmente al uso de agroquímicos y en menor medida al de semilla, en tanto los gastos en laboreo disminuyeron producto de la práctica de la siembra directa y de la devaluación de la moneda en el año 2002, en tanto en la producción de trigo el fuerte aumento de los agroquímicos explica el incremento de los costos (Tabla 2). En el cultivo de soja, el costo de labores en dólares disminuyó sensiblemente al generalizarse la práctica de la siembra directa y la baja se profundizó a partir del año 2002.

Tabla 2. Costos de producción de maíz, trigo y soja (dólar constante)

Table 2. Production costs of corn, wheat and soybean (constant dollar)

Campaña US\$/ha	Maíz			Trigo			Soja		
	Labores	Semilla	Agroq/fert	Labores	Semilla	Agroq/fert	Labores	Semilla	Agroq/fert
1990-1991	79,26	77,65	42,41	50,35	47,88	7,28	114,40	45,37	62,95
1991-1992	79,69	81,71	40,18	54,74	32,41	7,22	101,82	50,08	71,80
1992-1993	88,43	100,79	38,86	61,61	40,05	13,65	108,69	56,01	73,64
1993-1994	80,11	95,28	37,33	55,73	47,12	14,03	100,01	60,05	70,39
1994-1995	79,73	84,90	35,85	56,14	38,31	13,92	99,61	69,44	64,55
1995-1996	83,24	82,05	37,38	57,41	52,63	13,61	103,55	64,36	69,24
1996-1997	86,86	109,03	40,03	57,16	87,70	60,46	118,37	69,91	67,38
1997-1998	96,98	98,31	71,44	66,90	54,72	54,69	122,11	71,31	57,92
1998-1999	74,57	87,51	55,78	52,23	36,63	46,12	77,81	49,94	49,26
1999-2000	70,47	57,62	52,83	54,99	29,07	47,76	76,93	36,93	44,53
2000-2001	74,48	60,48	62,36	56,42	27,76	42,46	79,66	43,78	45,20
2001-2002	35,08	75,65	89,94	59,80	28,21	68,83	33,51	48,76	44,40
2002-2003	22,61	99,05	77,00	34,25	26,43	73,16	23,08	48,27	47,48
2003-2004	35,26	107,36	85,36	60,24	25,28	67,29	33,12	38,91	42,26
2004-2005	35,15	99,89	111,10	62,75	23,47	85,58	36,10	51,50	51,00
2005-2006	32,93	103,71	120,26	61,87	22,09	94,00	30,85	37,91	47,86
2006-2007	31,89	94,01	108,13	54,11	20,67	107,73	26,11	38,65	49,93
2007-2008	38,57	150,00	124,48	49,90	57,60	110,11	51,79	40,60	129,50

Fuente: elaboración propia con datos de IERAL (2008) en base a datos de SAGPYA, con costos, márgenes brutos y márgenes netos históricos para los principales cultivos de la Pampa Húmeda. Metodología: todos los valores se expresaron en dólares constantes, convirtiendo los pesos corrientes primero en dólares corrientes (según el tipo de cambio de cada mes y año) y luego pasando a dólares constantes, ajustando mediante el índice de precios mayoristas de Estados Unidos. Source: own elaboration.

Se pueden observar bruscos incrementos de los gastos en insumos en las campañas 1996-1997 y 2001-2002 (los de agroquímicos y fertilizantes en trigo se incrementan un 400% (1996) y más del 50% (2001) y en maíz un 80% (1996-1997) y algo menos de un 50% en la campaña 2001-2002. Frente a los rudos y persistentes incrementos (luego de

las alzas no se producen bajas significativas) del trigo y maíz, los costos en el cultivo de soja se mantuvieron estables, con tendencia a disminuir, salvo el extraordinario incremento previsto por la fuente para la campaña 2007-2008.

En lo referido al costo de las labores, la disminución posterior al año 2002 es resultado del bajo precio de la mano de obra y del gas oil, producto de la devaluación y de la decisión de desacoplar los precios internos de los internacionales. Es difícil explicar el aumento del costo en dólares de los agroquímicos en la producción de trigo a partir del 2002 (más del 50%) y en maíz (cerca del 30%) frente a la caída de los costos de mano de obra e insumos locales. Los fuertes incrementos de los insumos en los tres cultivos no se corresponden con las variaciones del precio del petróleo en el mercado mundial, que entre el 2001 y 2003 no se modificaron sustantivamente (rondaban los US\$ 25/barril entre julio y septiembre de 2001 y eran cercanos a los US\$ 29/barril entre octubre y diciembre de 2003).⁶ Tal situación permite asegurar que los precios de los agroquímicos no se decidieron considerando los precios del petróleo sino, presumiblemente, por el control oligopólico que ejercen las grandes empresas productoras y/o las firmas que los comercializaban.

Respecto al aumento de rendimientos por hectárea, los datos de IERAL muestran que fueron dispares según los cultivos. Al comparar el promedio de los trienios de comienzo de la serie (campañas 2001-2002 a 2003-2004) y el final (campañas 2004-2005 y 2006-2007) los aumentos de qq/hectárea previstos fueron de un 21,8% en trigo, del 61,9% en maíz y del 24,4% en soja (IERAL, 2008: 13).

Comprobación estadística de la evolución de costos y márgenes (1998-2017)

En el presente trabajo se utiliza una fuente calificada: los informes anuales del Área de Información Estadística de la filial Marcos Juárez del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, que presentan estimaciones de costos de producción, gastos de comercialización y márgenes en la producción de granos.

Trigo

Los costos de producción son los estimados al momento de la siembra (cultivos de verano en agosto y trigo en abril) y el precio de los distintos granos se los establece tomando los precios del Mercado a Término de Buenos Aires hacia la época de cosecha, donde cada informe presenta un tipo de cambio estimado a esa fecha. En la confección de la Tabla 3, debido a la alta variabilidad del tipo de cambio a partir del

⁶ Valores de Indexmundi (petróleo crudo y precio promedio Brent, Texas, Dubai).

año 2014, se ajustó desde esa fecha los precios en pesos de los gastos de comercialización, cosecha y el margen bruto por el tipo de cambio de enero de cada año (momento de cosecha y venta), en tanto los demás costos de producción mantienen los valores previstos por la fuente.

Tabla 3. Resultado económico en la producción de trigo (zona Marcos Juárez)

Table 3. Economic result of wheat production (Marcos Juárez zone)

TRIGO Año	Qq/ ha	Precio \$/tn	Ingreso bruto	Gastos comerciales	Ingreso neto	Costos producción	Margen bruto \$/ha	Cambio	Margen bruto US\$
1998-1999	20	121,2	242,4	46,0	196,4	115,7	80,3	1,00	80,3
1999-2000	29	110,8	321,3	64,1	257,2	120,1	137,1	1,00	137,06
2000-2001	24	103,5	248,4	44,2	204,2	121,6	82,6	1,00	82,63
2001-2002	26	104,2	270,9	45,8	225,1	128,8	96,4	1,00	96,36
2002-2003	28	284,7	797,2	89,6	707,5	362,6	344,9	3,35	102,95
2003-2004	28	299,3	838,0	117,6	720,4	348,7	371,7	2,90	128,17
2004-2005	28	327,2	916,2	121,5	794,6	381,3	413,3	2,87	144,01
2005-2006	28	272,0	761,6	132,7	628,8	414,4	214,4	2,87	74,71
2006-2007	28	318,0	890,4	131,6	758,8	421,8	336,9	3,08	136,97
2007-2008	28	460,5	1289,4	168,0	1121,4	480,4	641,0	3,09	207,43
2008-2009	28	665,5	1863,4	240,5	1622,8	790,6	832,2	3,19	260,87
2009-2010	28	578,1	1618,7	243,8	1374,8	691,6	688,1	3,72	183,63
2010-2011	30	552,1	1656,3	318,6	1337,7	710,5	617,3	3,90	137,94
2011-2012	30	784,5	2353,5	452,7	1900,8	901,7	999,0	4,06	256,06
2012-2013	30	718,8	2156,4	477,6	1676,4	1108,4	568,0	4,37	129,97
2013-2014	30	1287,7	3863,0	836,3	3026,7	1367,4	1659,3	6,61	251,03
2014-2015	30	1772,8	5318,5	864,9	4453,5	2048,7	2404,9	8,52	282,25
2015-2016	30	1955,1	5865,4	1224,8	4640,6	2104,4	2536,2	13,63	186,07
2016-2017	30	2661,5	7984,4	1345,7	6638,7	2938,6	3700,1	15,85	233,44
2017-2018	30	2873,0	8619,0	1801,0	6818,0	3295,1	3522,9	18,45	190,94

Fuente: elaboración propia con datos de EE INTA Marcos Juárez (1998-2017). Tipo de cambio de los informes y desde 2014 ajustados por TC oficial comprador al 10 enero. Source: own elaboration.

Al respecto, serán detalladas varias consideraciones:

1.- El precio estimado percibido por los productores del trigo se mantuvo en torno a los US\$ 100/tn hasta el 2007 (a partir de 2002 ya deducidas las retenciones). Solo se observa un aumento sustancial a partir del año 2007.⁷

El crecimiento del margen bruto en pesos fue extraordinario en los años que siguieron a la devaluación: mayor a un 200%, porcentaje que superó ampliamente el aumento del Índice de Precios al Consumidor/GBA de los años 2002 (25,9%), 2003 (13,4%) y 2004 (4,4%). Los datos no confirman lo señalado por Ciappa acerca de que la política económica habría provocado la disminución de ingresos a partir del 2004. Pese a la baja de precio en dólares recibido por los productores para el año 2005 (US\$ 107,18 ya deducidas las retenciones), el margen bruto era más alto que en los últimos años de vigencia del régimen de convertibilidad de la moneda. Asimismo, entre las campañas 2005-2006 y 2014-2015 los márgenes en dólares previstos por la fuente superan con creces al de fines de la década del noventa.

En el tercer periodo (cosechas realizadas en 2017 y 2018), producto de la fuerte devaluación y eliminación de retenciones, aumentó el margen bruto en pesos pero no tuvo la misma magnitud si se lo mide en dólares (US\$ 233,44 y US\$ 190,94 respectivamente), en tanto esas cifras no superan los márgenes de algunos de los años transcurridos entre 2007 y 2015, cuando la política era de fiscalización y apropiación de renta por parte del Estado. El precio FOB Promedio de esas campañas de US\$ 195,42 (2016) y US\$ 162,40 (2017),⁸ si bien resulta menor a los del periodo 2007-2009, son superiores a los de la primera mitad de la década iniciada en el 2001.

2.- El rendimiento de los costos de producción previsto en relación al margen bruto esperado mejoró en los años de post convertibilidad. En efecto, eran de 83,27% entre 1998 y 2001 (inversión promedio \$119,0/ha y margen bruto promedio de \$99,1/ha), 88,7% entre 2002 y 2005 (\$376,7/ha y \$334,1/ha) y 101,4% en el cuatrienio 2008-2011 (\$773,3/ha costos y \$784,16/ha de margen). La mejora obedeció a los rendimientos esperados que pasaron desde unos 24 qq/ha al comienzo a unos 29qq/ha en el último cuatrienio y a los altos precios/tn a partir del año 2008 (US\$ 208,6 en 2008; US\$ 155,4 en 2009; US\$ 141,5 en 2010 y US\$ 193,22 en 2011).

⁷ Los precios FOB puertos argentinos fueron de US\$ 122,41 (2001); US\$ 144,96 (2002); US\$ 156,93 (2003); US\$ 141,71 (2004); US\$133,98 (2005); US\$ 171,03 (2006); US\$ 235,53 (2007); US\$ 299,61 (2008) y US\$ 220,62 (2009) (Bolsa de Comercio de Rosario, 2008-2009: 19).

⁸ Anuario estadístico electrónico de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires.

En las dos últimas campañas el alto margen de la inversión de 115,8% (costos de \$3.116,8 y margen de 3.611,5 en promedio) fue mayor que en el cuatrienio 2008-2011 debido a la variación del tipo de cambio, a la eliminación de retenciones y al resultado de la devaluación ocurrida entre el periodo de siembra y el de cosecha, considerando que se hubiesen congelado los costos de producción a la siembra.

Tabla 4. Costos agregados y margen bruto en la producción de trigo (dólares constantes/ha)
Table 4. Aggregate costs and gross margin in wheat production (constant dollar/ha)

	Total labores	Total insumos	Gastos comercialización	TOTAL	Margen bruto
1998-1999	61,23	98,39	63,46	223,11	111,33
1999-2000	70,79	90,57	86,06	247,42	184,04
2000-2001	70,15	87,27	57,16	214,58	106,96
2001-2002	71,17	93,67	58,57	223,41	123,33
2002-2003	49,19	85,86	33,26	168,31	128,53
2003-2004	60,33	86,85	49,63	196,81	156,87
2004-2005	70,70	87,22	50,33	208,25	171,17
2005-2006	63,35	101,72	52,86	217,93	85,40
2006-2007	64,13	89,26	47,85	201,24	122,49
2007-2008	73,02	93,94	58,38	225,34	222,75
2008-2009	97,55	168,54	80,94	347,03	280,05
2009-2010	77,44	117,05	68,58	263,07	192,09
2010-2011	77,71	112,44	84,00	274,15	162,97
2011-2012	95,47	126,64	111,43	333,54	246,15
2012-2013	111,38	138,27	107,64	357,29	128,42
2013-2014	100,88	110,44	122,37	333,69	232,61
2014-2015	108,31	128,17	95,11	331,59	253,24
2015-2016	78,57	81,81	85,98	246,36	165,36
2016-2017	89,42	87,77	79,25	256,44	213,76
2017-2018	85,59	83,67	89,27	258,53	168,67

Fuente/source: elaboración propia en base a informes EE INTA Marcos Juárez (1998-2017). Tipo de cambio hasta el 2013 estimado por el INTA M.J. y desde el 2014 considerando el tipo de cambio vigente al 10 de enero, actualizando a partir de este los costos de comercialización y cosecha. Deflactados por variación del índice de precios al consumidor de enero a enero publicado por el Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos, año base 2012.

3.- Al observar la evolución de los distintos costos expresados en dólares constantes (Tabla 4) se observa el sensible incremento de los costos en labores (US\$ 67,39 en el trienio 1998-2000, US\$ 82,67 entre 2007-2009 y US\$ 106,85 en el trienio 2012-2014) que solo disminuyen a unos US\$ 84,52/ha en promedio entre 2015 y 2017. Al respecto deben destacarse dos aristas: (a) la cuasi duplicación de los costos en el trienio 2012-2014 y (b) el incremento del costo de un 25% entre el comienzo y fin de la serie. En el nuevo paradigma de agricultura los costos de labores aumentaron sensiblemente.

4.- Respecto al costo de los insumos (semilla, fertilizantes y otros agroquímicos) los datos indican que hubo un aumento muy significativo entre el 2008 y 2015 y una disminución sensible posterior. La disminución de los últimos años parece obedecer a las fuertes devaluaciones de la moneda ocurridas a partir del año 2014, cuestión que permite afirmar que dichos precios no son fijados en dólares, independientemente del tipo de cambio.

5.- El incremento de los gastos de comercialización (en dólares constantes) entre 2008 y 2014 llegó a duplicar entre 2012 y 2014 a los del inicio de la serie, y si bien disminuyen a partir del 2015, se mantuvieron en torno a los US\$ 85 en el trienio 2016-2018, cifra mayor que las del inicio.

6.- Finalmente, el aumento de los costos de producción en moneda doméstica (un 181% en el año 2002 respecto del año 2001) y de los gastos de comercialización (95% entre esas campañas) superan ampliamente el incremento del Índice de Precios al Consumidor de último año (29,5%). En el mismo sentido, el aumento de los costos y de los gastos de comercialización entre el comienzo y fin de la serie indica que proveedores de insumos, contratistas de labores, transportistas y otros actores, junto con el Estado (entre 2002 y 2015), se convirtieron en apropiadores de parte de la renta en la producción de trigo.

Soja

La Tabla 5 muestra la evolución de los costos y márgenes en la producción de soja de primera. Dada la variación del tipo de cambio respecto del previsto por la fuente, a partir del año 2014 fue ajustado por el tipo de cambio Banco Nación vigente al 30 de mayo de cada año, adecuando, de tal manera, el precio por tonelada al momento de cosecha, el ingreso bruto, los gastos de comercialización, de cosecha y, por ende, el margen bruto en moneda nacional y dólares corrientes. El costo de producción no se modificó (salvo el de cosecha) en tanto, calculado a la fecha de siembra con un tipo de cambio cierto, se presume que los productores habrían fijado el precio de insumos y labores.

Tabla 5. Resultado económico en la producción de soja de primera, zona Marcos Juárez
Table 5. Economic result of top-quality soybean, Marcos Juárez zone

Año	Precio		Ingreso bruto	Gasto comercial	Ingreso neto	Costos totales	Margen bruto	Margen bruto	Margen bruto
	qq/ha	\$/tn	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/ha	US\$/ha	US\$ const.
1998-1999	26	191,5	497,9	65,0	432,9	177,7	255,2	255,2	354,4
1999-2000	27,8	166,5	462,9	64,8	398,1	156,6	241,6	241,6	326,5
2000-2001	25,5	160,0	408,0	52,0	356,0	129,3	226,7	226,7	294,4
2001-2002	29	168,3	482,3	59,2	423,1	158,9	264,2	264,2	338,7
2002-2003	29	480,6	1393,7	117,7	1276,0	495,6	780,4	216,8	270,8
2003-2004	32	434,1	1389,1	143,4	1245,8	374,4	871,3	304,7	367,1
2004-2005	32	459,8	1471,0	146,6	1324,5	440,0	884,5	294,9	346,9
2005-2006	32	496,2	1587,8	155,2	1432,6	437,4	995,2	346,8	394,0
2006-2007	32	527,8	1691,8	162,9	1529,0	457,1	1071,9	348,2	382,7
2007-2008	32	697,2	2221,4	235,5	1985,9	564,4	1421,5	451,5	475,3
2008-2009	36	817,4	2942,6	279,0	2663,6	907,4	1756,3	575,8	612,1
2009-2010	36	880,6	3169,8	338,0	2831,8	791,5	2040,3	532,8	560,8
2010-2011	36	963,5	3468,6	421,2	3047,4	910,0	2137,4	548,0	559,2
2011-2012	35	1338,9	4686,2	539,7	4146,5	1129,3	3017,2	723,6	723,6
2012-2013	35	1469,7	5143,9	693,7	4450,2	1404,9	3045,3	669,3	656,2
2013-2014	35	1587,0	7983,5	1084,6	6898,9	1872,3	5026,6	626,8	602,7
2014-2015	35	2241,4	7845,6	1054,8	6790,8	2396,4	4394,5	492,6	473,7
2015-2016	35	3027,6	10596,6	1769,3	8827,4	2797,2	6030,2	435,4	414,7
2016-2017	35	4118,7	14415,4	1691,0	12724,5	3971,9	8752,5	550,8	514,8
2017-2018	35	6174,1	21609,5	2787,7	18821,9	4916,4	13905,5	567,1	515,5

Fuente: elaboración propia en base a Informes del EE INTA Marcos Juárez (1998-2017). Tipo de cambio 2014 a 2018 al 30 de mayo. Los dólares constantes según IPC en Estados Unidos, base 2012. Source: own elaboration.

Al respecto, serán detalladas varias consideraciones:

1.- El margen bruto por hectárea en la producción de soja superó permanentemente al del trigo. El alto margen en soja de primera respecto al trigo no se correspondió con los niveles de exposición de capital (la inversión en insumos y labores en trigo se elevó más que proporcionalmente que en el caso de la soja en el periodo de post convertibilidad, incluso frente a expectativas de márgenes inferiores).

2.- La rentabilidad de los costos de producción en relación al margen bruto esperado era en promedio de un 148% en el trienio 1998-2000 (costos de \$159,40/ha y margen bruto \$236,85/ha); en los primeros años de post devaluación se elevó a un 193,6% (costos de producción de \$436,66 y margen de \$845,41 en promedio entre 2002 y 2004) y habría crecido aún más entre 2009-2011 al alcanzar un 254,1% (\$943,59 de inversión/ha y un margen promedio de \$2.398,28/ha). Los incrementos entre 2002 y 2004 se explican, según los datos de la fuente, por un aumento discreto en los rendimientos/ha y por un menor incremento de los gastos de comercialización y de producción.

3.- El aumento de un 211% de los costos de producción y en los gastos de comercialización en el año 2002 superó ampliamente el incremento del índice de precios al consumidor (29,5% ese año).

4.- Al igual que en el caso del trigo, los extraordinarios aumentos de rentabilidad tuvieron como razón principal la devaluación. Los precios FOB de soja en US\$/Puertos Argentinos fueron estables hasta el año 2002: crecieron entre 2003 y 2004 para luego caer en 2005 y 2006 y solo se elevaron significativamente a partir del 2007.⁹ Destaca el aumento del margen en moneda doméstica que se multiplicó entre tres y cuatro veces en tanto el IPC lo hizo en algo más de un 100% entre diciembre de 2001 y abril de 2008.¹⁰ En el mismo sentido, el fuerte aumento, medido en dólares constantes (Tabla 6), de los márgenes brutos a partir del 2008, cuestiona la afirmación de que en ese periodo existía una “Segunda discriminación de las pampas”.

5.- Los costos de insumos y de comercialización (en dólares constantes) disminuyeron sensiblemente en los primeros años posteriores al abandono de la convertibilidad de la moneda para luego comenzar un progresivo aumento a partir del año 2008 y hasta la campaña 2012-2013, en que llegaron a su máximo, para luego disminuir a partir de la campaña 2016-2017. Debe destacarse que, pese a la discreta disminución de costos ocurrida a partir del 2012, los gastos de labores y gastos de comercialización son sensiblemente mayores al final de la serie respecto del inicio de la misma.

⁹ Los precios FOB Puertos Argentinos en US\$ de 1980/ton fueron: US\$ 135,28 (2001); US\$ 145,62 (2002); US\$ 164,93 (2003); US\$ 177,21 (2004); US\$ 141,56 (2005); US\$ 138,24 (2006); US\$ 179,60 (2007); US\$ 234,04 (2008) y US\$ 233,04 (2009) (Número Estadístico 2008-2009) (Bolsa de Cereales de Buenos Aires, s.f., 138).

¹⁰ Según la Serie Histórica del IPB GBA (Serie Base 1999=100) del INDEC el índice era de 97,60 (en diciembre de 2001), 151,30 (en diciembre de 2005) y 209,37 (en abril de 2008).

Tabla 6. Costos agregados y margen bruto en la producción de soja de primera (dólares constantes/ha)
Table 6. Aggregate costs and gross margin in top-quality soybean (constant dollar/ha)

Año	Labores	Insumos	Gastos comercialización	Total	Margen Bruto
1998-1999	102,16	143,17	89,75	335,08	352,39
1999-2000	97,71	110,67	86,22	294,60	321,52
2000-2001	74,72	91,96	67,06	233,74	292,25
2001-2002	105,15	97,56	75,46	278,17	337,01
2002-2003	72,73	99,24	40,86	212,83	270,80
2003-2004	86,74	71,63	60,63	219,00	368,53
2004-2005	93,16	79,90	57,65	230,71	347,92
2005-2006	98,61	73,77	61,16	233,54	392,18
2006-2007	96,64	66,91	58,28	221,83	383,54
2007-2008	115,08	72,88	78,45	266,41	473,55
2008-2009	149,21	167,30	97,32	413,83	612,63
2009-2010	123,33	94,26	92,93	310,49	560,91
2010-2011	132,04	105,17	109,80	347,01	557,16
2011-2012	156,61	114,20	129,43	400,24	723,55
2012-2013	172,63	130,81	149,83	453,27	657,76
2013-2014	138,69	86,08	130,20	354,97	603,20
2014-2015	141,56	116,78	113,71	372,05	473,66
2015-2016	112,83	79,46	121,59	313,88	414,58
2016-2017	134,35	99,83	99,69	333,87	516,01
2017-2018	115,66	66,62	103,53	285,81	516,76

Fuente: elaboración propia en base a informes EE INTA Marcos Juárez (1998-2017). Tipo de cambio hasta el 2013 estimado por el INTA M.J., y desde el 2014 considerando el tipo de cambio vigente al 30 de mayo para actualizar costos de cosecha y comercialización. Deflactados por la variación del IPC del Bureau of Labor Statistics de Estados Unidos, año base 2012. Source: own elaboration.

En el caso de la soja, el incremento de los costos fue menor que para el trigo, aspecto que se suma a otras dos cuestiones principales para explicar la mayor expansión del cultivo a través de esos años: en primer lugar, el mayor crecimiento de la demanda mundial de la oleaginosa (Pierri, 2007, 2016, 2018) y el hecho de ser un cultivo no tan vinculado al consumo interno como el trigo y, por lo tanto, no sujeto a mayores controles de precio por parte del Estado.

Resistencia a herbicidas y costo de la maquinaria agrícola

La tecnología del paquete semilla GM/glifosato/siembra directa permitió el ahorro en mano de obra y combustible en relación a los métodos tradicionales de producción que insumían mayores costos de arado, rastrillaje y combate a la maleza. El uso de herbicida eliminó horas hombre y de uso de maquinaria agrícola, y aceleró los procesos productivos, permitiendo la práctica del doble cultivo anual. Sin embargo, las ventajas del nuevo paquete han comenzado a ser cuestionadas a partir de la aparición de las llamadas “resistencias” de las malezas a los herbicidas, que tuvo como consecuencia la necesidad de emplear mayores volúmenes de glifosato y/o la combinación con otros agróquímicos para combatirlos. Si bien no hay estudios que hayan cuantificado con exactitud los aumentos de costos, existen opiniones calificadas que alertan sobre su incremento:

“En la campaña 2009-2010 una soja de primera costaba US\$ 36 por hectárea en herbicidas. En la campaña 2013-2014 ya estábamos en US\$ 83 por hectárea, un 130% más, y en la última campaña, 2016-2017, los costos oscilaron entre los 100 y 117 por hectárea, un 40% más”, contó Juan Pablo Ioele, asesor en la región de Marcos Juárez, en el sudeste cordobés. “El sur y el este de la provincia de Córdoba son la peor zona para malezas”.

En opinión de Carlos Grosso, de VMV Siembras, lo que está ocurriendo con las malezas no solo disparó los costos de los insumos sino que ya se lleva una parte considerable de los mismos números que tiene en cuenta el productor cuando analiza el negocio de la soja. “Entre 60 dólares por hectárea y 100 dólares es lo que se incrementó el costo en insumos para controlar malezas. Son 60 dólares en los ambientes con una productividad promedio de soja de cuatro toneladas y 100 dólares para los ambientes más frágiles con una productividad promedio de dos toneladas por hectárea” (Bertello, 2017).

Al respecto, puede inferirse que en un campo de 100 hectáreas el costo de los suplementos de herbicidas se ubicaría entre los 6.000 y 10.000 dólares, cifra que captura una parte significativa de la renta o pone en cuestión la propia permanencia de las explotaciones en áreas donde los rendimientos son menores. Asimismo, otro aspecto vinculado con los cambios tecnológicos que acompañaron el agronegocio fue el aumento del costo de la maquinaria.¹¹ El alto precio de los nuevos equipamientos fue subrayado en un estudio del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas para el año 2015 (Tabla 7):

¹¹ Una completa descripción de la evolución actual y situación actual del sector se puede encontrar en Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas (2016) y Bragachini, M. (2014).

Tabla 7. Precio de equipamientos*Table 7. Equipment price*

Precios año 2015	Miles de US\$	Variación (% 2014-2015)
Tractores	70,2	4,4%
Cosechadoras	413,0	33,5%
Sembradoras	103,4	18,5%

Fuente/source: Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas (2016).

El alto nivel de inversión necesario (en el orden de US\$ 70.000 y más de US\$ 400.000 para tractores y cosechadoras) hacen inviable su adquisición por productores chicos y medianos, incluso de los propietarios de grandes explotaciones. Razón central de la generalización de realización de las tareas de siembra, pulverización y cosecha por parte de contratistas de maquinaria agrícola, como señala el Ex Director Nacional de Contratistas Rurales e Integrantes de la Asociación de Propietarios de Maquinaria Agrícola, Ing. Ricardo Garberts: “En Argentina, la tierra que está en alquiler o aparcería está manejada 100% por contratistas... Me arriesgaría a decir que el 75% de la tierra dedicada a la producción extensiva de granos está trabajada por contratistas” (entrevista en Pierri, 2014: 271).

En resumen, la producción de granos depende crecientemente de la industria proveedora de insumos y maquinaria, y de las labores, en tanto los propietarios de tierra han dejado de ser productores directos y se limitan a obtener sus ingresos de la renta que les provee la propiedad de la tierra.

Consideraciones sobre los resultados del agronegocio en los distintos periodos de política pública

1.- La desaparición de explotaciones durante la segunda mitad de la década del 90 fue consecuencia de las políticas económicas. En sus inicios la desregulación económica permitió incorporar nuevos insumos y maquinaria, e introducir cambios en la organización de la empresa agrícola; pero se produjo un aumento sustantivo de los costos de producción en dólares, contradiciendo las afirmaciones de que con aquel modelo disminuirían los costos y aumentaría la rentabilidad. La introducción del modelo de agronegocios en un contexto de sobrevaluación cambiaria y altas tasas de interés no produjo un aumento de los márgenes brutos.

2.- La aplicación de una política de regulación, fiscalización y apropiación de la renta por parte del Estado no debe asociarse al estancamiento de la producción de granos y a la baja de la rentabilidad. Los records de producción sucedieron desde algo más de 60 millones de toneladas a unas 100 millones toneladas de granos entre 2002 y 2014, independientemente

de la política económica pero favorecidos por la fuerte expansión de la demanda de soja y sus derivados desde los países de más alto crecimiento, como lo fueron China, India y otros países de extremo Oriente. Por su parte, entre 2003 y 2015 los márgenes brutos previstos, medidos en dólares constantes, fueron superiores a los de la década del 90 y aún mayores que los percibidos entre 2016 y 2017.

3.- Respecto al beneficio económico de aplicar las nuevas tecnologías de producción y organización de la empresa en tareas de producción y comercialización, los datos muestran que el costo de producir trigo creció sensiblemente y el de soja lo hizo en menor medida. El costo aumentó entre 2002 y 2012 y presentó abruptos cambios en algunos años (2002, 2003, 2007, 2008 y 2011) sin que hubiese alteraciones semejantes del tipo de cambio y/o del petróleo que lo explicaran; situación que lleva a pensar que los precios de insumos y laboreo se establecen por fuera de mecanismos de mercado. El mayor aumento de la inversión en trigo respecto de la soja no se relaciona con el menor margen a obtener en el cereal, cuestión que explica el relativo estancamiento en la producción de trigo frente al aumento de las cosechas de la oleaginosa.

4.- El creciente precio de la maquinaria agrícola y de los costos de producción son razones medulares del incremento del contratismo de labores. Cabe destacar el carácter relativo del beneficio en tanto tiene como contracara la pérdida de capital en maquinaria y en los saberes y práctica de las tareas de producción, y expone a los propietarios de tierra a un aumento de la dependencia futura respecto de los contratistas que, puede preverse, tenderán a concentrar en un menor número de empresas los servicios de labores, fenómeno que acompañará la concentración presente en la gran mayoría de las actividades económicas.

5.- Las empresas proveedoras de insumos, contratistas y diversos actores de la comercialización (en particular el transporte) son crecientes apropiadores de renta agraria y/o participan de la disputas por la misma, dependiendo su éxito del tipo de políticas públicas que afecten al sector.

6.- El aumento de los gastos en herbicidas y diversos plaguicidas a partir de las “resistencias” de las malezas permite pensar que los crecientes costos en nuevas semillas resistentes a nuevos agroquímicos será constante y que la producción de granos se “industrializará”, dependiendo crecientemente de la provisión por parte del sector agroindustrial de nuevas semillas, agroquímicos y maquinaria.

7.- La importancia relativa de la política pública sobre la rentabilidad se confirma en las dos últimas campañas, cuando se aplicó una política liberal y se abandonó la apropiación de renta agraria por parte del Estado. La eliminación de retenciones y las fuertes devaluaciones ocurridas entre la siembra y la cosecha de los cultivos aumentaron fuertemente los márgenes en moneda nacional pero debe destacarse que en ese periodo los

márgenes no superaron las altas rentabilidades en dólares recibidas por el sector en el periodo de regulación y apropiación de renta por parte del Estado.

Futuros estudios deberán avanzar en el conocimiento de la influencia del contexto internacional y de la política económica sobre el nuevo paradigma de producción agrícola, supliendo la relativa falta de fuentes estadísticas que permitan afirmar con mayor precisión la evolución de costos, gastos y márgenes en la producción de granos en las últimas décadas.

Bibliografía

- Anlló, G., Bisang, R. y Campi, M. (2013). *Claves para repensar el agro argentino*. Buenos Aires, EUDEBA.
- Arceo, N. (2011). “La consolidación de la expansión agrícola en la postconvertibilidad”. *Realidad Económica* 257.
- Bertello, F. (2017). “Guerra a las malezas: el aumento de los costos de control amenaza la renta agrícola”. *La Nación*, Suplemento Campo, 6 de mayo de 2017.
- Bisang, R. y Campi, M. (2013). “El desarrollo agrario argentino en las últimas décadas”. En Anlló, G., Bisang, R. y Campi, M. *Claves para repensar el agro argentino*. Buenos Aires, EUDEBA.
- Bragachini, M. (2014). “Innovaciones y tendencias de la maquinaria agrícola y agropartes”. Buenos Aires, Estación Experimental Agropecuaria Manfredi, INTA.
- Ciappa, C.M. (2005). “Indicadores de rentabilidad en el sector agrario argentino”. *Documento de Trabajo* 1. La Plata, Federación de Centros y Entidades de Acopiadores de Cereales.
- Gras, C. y Hernández, V. (2009). *La Argentina rural*. Buenos Aires, Biblos.
- Huergo, H. (2005). “La Segunda Revolución de las Pampas: una revolución tecnológica”. *Clarín*, Suplemento R. Buenos Aires, 8 de Abril 2005.
- IERAL. (2008). “Desafíos 2008 de la economía de Santa Fe (Tulio Ceconi, Jorgelina Ceconi, Adriana Castro Virginia Ceccarelli)”. *Documentos de Trabajo* 14(74).
- López, G. (2010). *¿Vamos al grano? El rol del Estado en el comercio granario argentino*. Buenos Aires, SEMA.
- Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. (2016). *Informes de Cadenas de Valor: Maquinaria Agrícola*. Año 1, N° 8. Buenos Aires, Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación.
- Ministerio de Agroindustria (2015). “Decreto 133/2015”. Buenos Aires, Ministerio de Agroindustria de la Nación.

- Pierri, J. (2018). *Influencia externa y del Estado sobre la agriculturización 1960/2012 (más allá de los agronegocios)*. Buenos Aires, Prometeo.
- _____. (2016). *Influencia externa y del Estado sobre la agriculturización*. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras/UBA, Instituto Argentino para el Desarrollo Económico.
- _____. (2014). *Producción y comercio de granos 1980/2012*. Buenos Aires, Biblos.
- _____. (2007). *Sector externo, política agraria y entidades del agro pampeano 1960/1986*. Buenos Aires, Ediciones Cooperativas.
- Ras, N. (1994). “Evolución de la innovación agropecuaria en la Argentina”. En VV.AA. *La innovación tecnológica agropecuaria*. Buenos Aires, Academia Nacional de Agronomía.
- Tiscornia, S., Barelli, E. y Bert, F. (2017). “Evolución del rendimiento de indiferencia (RI) y estructura de costos de la agricultura argentina”. En Bisang, R. y Pierri, J. (comps.). *Problemas actuales y perspectivas futuras de la producción y comercialización de granos*. Buenos Aires, Imprenta FCE/UBA.

Fuentes

- Bolsa de Cereales de Buenos Aires, *Anuario* s.f.
- Bolsa de Comercio de Rosario, *Anuario* 2008-2009.
- EEA INTA Marcos Juárez, *Informes Anuales* 1998-2017.
- Márgenes Agropecuarios*, enero-marzo años 1991-2010.

* * *

RECIBIDO: 24/09/2019

APROBADO: 29/12/2019

VERSIÓN FINAL RECIBIDA: 10/01/2020

