

Costos y tarifas de los contratistas de cosecha en la agricultura pampeana, 1991-2014

Juan Manuel Villulla

Yi Erh Chen

Resumen:

Este trabajo problematiza el significado del contratismo de servicios en el marco de los procesos de concentración económica del agro pampeano durante los últimos veinticinco años. Desde ese enfoque, subraya la tensión entre la centralidad de los contratistas como organizadores del trabajo y demandantes de maquinaria; y por otro, su carácter subalterno entre los actores sociales del sector a la hora del reparto de los dividendos y la toma de decisiones. En nuestro desarrollo nos apoyamos en datos inéditos y de primera mano acerca de las estructuras de costos y las tarifas de los contratistas entre 1991 y 2014, así como en las estadísticas disponibles sobre las cotizaciones agrícolas y la rentabilidad del sector en el mismo período. Asimismo, se comparan las diferencias de variación entre los costos y las tarifas de estos actores, así como la evolución dispar de los grandes rubros de sus gastos, identificando en qué variables descansaron sus estrategias para acumular en un mercado extremadamente competitivo, y cuáles fueron los renglones más problemáticos de sus desembolsos para seguir en carrera.

Palabras clave:

agricultura - contratismo – mano de obra - costos – rentabilidad

Costs and rates of the custom work in the pampa's agriculture, 1991-2014

Summary:

This work inquires into the meaning of custom work in the frame of the economic concentration process in the pampa's agriculture, during the last twenty-five years. From this approach, we highlight the tension between the importance of custom work firms as

organizers of labor and demanders of machinery; and on the other hand, their secondary role when profits are distributed, and decisions are taken. We based our conclusions on unpublished and first-hand information about the costs structures and the rates of the custom work firms between 1991 and 2014, as well as in the available statistics on the agricultural prices and the profitability of the sector in the same period. Likewise, there are compared the differences of variation between the costs and the rates of these actors, as well as the unequal evolution of the big items of their expenses, identifying in what variables they based their strategies to accumulate on an extremely competitive market, and which were the most problematic costs of their disbursements to continue in career.

Key words:

agriculture – custom work – labor – costs – profitability

Costos y tarifas de los contratistas de cosecha en la agricultura pampeana, 1991-2014

Juan Manuel Villulla¹

Yi Erh Chen²

Introducción

El contratismo de servicios de maquinaria ha sido objeto de investigaciones sociales y económicas prácticamente en paralelo a su difusión en la agricultura pampeana. Los primeros estudios sobre el tema, entre fines de los '70 y principios de los años '80, construyeron sus propios datos al respecto en base a encuestas de campo, ahondando en sus características sociales, en sus orígenes históricos y en los elementos novedosos que traía a la organización del trabajo (Tort, 1983; Baumeister, 1980; Llovet; 1991). Otras indagaciones del mismo fenómeno se apoyaron en datos censales, enfocando el tema desde el punto de vista de los procesos de transformación o crisis de la agricultura familiar clásica en los '80 y '90, fuera porque el contratismo reconvertía a muchos pequeños y medianos productores en un nuevo tipo de actor social, o porque delegando en ellos la inversión en maquinaria y la organización del trabajo, se operaban procesos de “aburguesamiento” al interior del mundo chacarero (González y Román, 2001; Cloquell *et al*; 2005 y 2007; Balsa, 2006; Azcuy Ameghino, 2009; Gras y Hernández, 2009). Luego, la universalización del contratismo de servicios a principios de este siglo, renovó el interés sobre las características funcionales, sociales y culturales de estos actores, estimulando nuevos abordajes en base a encuestas y entrevistas en profundidad (Agüero *et al*, 2007; Muzlera, 2013; Dominguez y Orsini 2013). A la vez, el éxito de las variables de producción, productividad, renovación técnica y rentabilidad del agro en los años 2000, dio base a interpretaciones económicas optimistas sobre su rol como “vector” del cambio tecnológico y la expansión de la frontera agrícola (Kosakoff y Bisang, 2006; Lódola, 2008). Por último, su creciente importancia económica llevó a esfuerzos estadísticos gubernamentales para captarlo como un objeto de estudio en sí mismo, y ya no sólo como un aspecto lateral de las transformaciones o estrategias de los productores agropecuarios clásicos. De ahí que entre 2002 y 2006 –y luego en 2013 y 2014- se realizaran las primeras

¹ Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios (CIEA), Facultad de Ciencias Económicas de la UBA, CONICET.

² Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación

Encuestas de Servicios Agropecuarios por la Dirección de Estadísticas de la Provincia de Buenos Aires. En pocas palabras, entonces, se trató de un fenómeno de importancia cardinal para la agricultura pampeana contemporánea, que ha sido abordado con buenos reflejos por parte de la sociología rural y la economía agraria, a través una serie de indagaciones que componen un acervo científico significativo sobre el tema, y que de hecho sigue en franco crecimiento.

No obstante, creemos necesario problematizar con más profundidad el significado del contratismo en el marco de los procesos de concentración económica en el agro pampeano los últimos veinticinco años (Peretti, 1999; Tort y Martínez Dougnac, 2003; Fernández, 2012), y en relación a las formas de explotación de la mano de obra asalariada (Villulla, 2010). En ese sentido, y sobre la base de lo ya realizado al respecto, consideramos necesario superar las reflexiones limitadas a destacar la función meramente productiva u organizativa de los contratistas de servicios –es decir, la apariencia inmediata que nos ofrece el fenómeno– ya que eso suele conducir a diagnósticos demasiado “optimistas” sobre su situación económico-social (Huergo, 2006; Barsky y Dávila, 2008). Con esa perspectiva, entonces, el aporte que intenta realizar este escrito apunta a subrayar precisamente la *tensión* existente entre, por un lado, *su centralidad* como organizadores del trabajo manual y motor de la demanda de maquinaria; y por otro, su *carácter subalterno* entre los actores sociales del sector a la hora del reparto de los dividendos y la toma de decisiones.

En efecto, contra lo que indica su nombre, los contratistas no se limitan a prestar un “servicio”. Por el contrario –como ha sido destacado por numerosos estudios– organizan *el núcleo mismo* del trabajo que genera el valor agrícola, aunque sólo captan una parte menor de sus excedentes. En otras palabras, su desempeño no se reduce a un “servicio” que se consume y muere en un campo, sino que da lugar a la percepción de *nuevo valor* a los titulares de este, bajo la forma de ganancias y/o rentas. Desde nuestra perspectiva, entonces, creemos necesario: a) enfocar los obstáculos económicos y estructurales que atraviesan estas pequeñas y medianas empresas para acumular; y b), exhibir sus distintos niveles y formas de contradicciones con el modelo agropecuario vigente, poniendo entre paréntesis la teorización en boga sobre una “producción en red”, concebida como un todo armónico o guiado por intereses comunes.

En relación a esa inquietud, este trabajo se apoya en datos sistemáticos y de primera mano que hasta ahora jamás habían visto la luz, acerca de las estructuras de costos y las tarifas de los contratistas entre 1991 y 2014. Ciertamente, se trata de información inédita, que se había mantenido archivada de manera dispersa y corroída por el tiempo en soporte papel, conservada silenciosamente por distintas asociaciones de contratistas de la región pampeana, y centralizada desde hace algunos años por su federación nacional. Estos documentos históricos preservaron los cálculos que estas asociaciones elaboraban año a año en base a sus costos reales, adecuados a cada coyuntura –económica, climática y/o productiva-, con el objetivo de orientar a sus miembros en las negociaciones con sus clientes, según su escala de maquinaria, la tarea en la que se especializaran –laboreo, siembra, aplicación de agroquímicos o cosecha-, o el cultivo al que se dedicaran. Estas estimaciones sobre las tarifas se denominaron “precios orientativos”, y constituyen aún hoy –ya que siguen publicándose- referencias *ex ante*, es decir, previas a los tratos efectivamente cerrados con los contratantes de sus “servicios”. No obstante, los datos que estas estimaciones tomaron como base para elaborarlos –los llamados “costos operativos”- configuran una estructura de *costos reales*, que marcaron a cada momento la línea de flotación entre la acumulación y el quebranto. Por eso, lo que comparamos a lo largo de este trabajo son las *diferencias de variación* entre los costos reales y esas tarifas esperadas por las asociaciones, así como la *evolución dispar* que tuvieron entre sí los grandes rubros de sus gastos, pudiendo identificar con cierta exactitud –superando y/o complementando las fuentes testimoniales o de segunda mano- sobre qué variables debieron descansar sus estrategias para acumular en un mercado extremadamente competitivo, y cuáles fueron los renglones más problemáticos de sus desembolsos para seguir en carrera. Estas series de datos constituyen así un aporte original y significativo que se pone a disposición de futuros estudios sobre el tema, a la vez que reclama nuevas indagaciones y críticas que las mejoren.

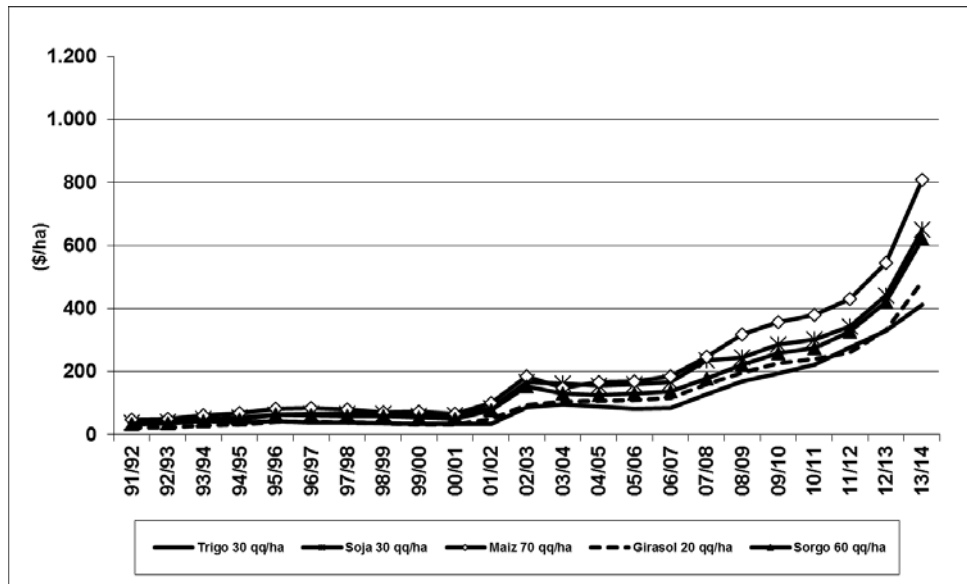
Por último, quisiéramos destacar que este nuevo acervo documental se pone a disposición gracias a un prolongado trabajo conjunto de compilación, digitalización y síntesis que demandó varios años de trabajo, fruto de la cooperación entre el Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA; la Federación Argentina de Contratistas de Maquinaria Agrícola; y la Dirección Nacional de Contratistas Rurales e Insumos Agrícolas del (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca - MAGyP).

Es decir, se trata del resultado de la articulación entre la universidad pública, organizaciones económico-sociales –en este caso, de un sector de los pequeños y medianos empresarios nacionales del agro- e instituciones del Estado, en el marco del Proyecto UBACyT Programación 2011-2014, “Concentración del capital, expansión tecnológico productiva y transformaciones sociales en la agricultura pampeana, 1988-2010”, financiado por la Universidad de Buenos Aires. En ese marco, además de quienes nos encargamos de escribir estas primeras líneas de síntesis, deseamos destacar la labor del Licenciado Cristian Amarilla como becario del CIEA para decodificar, cargar e interpretar los datos de los documentos; así como la asistencia irremplazable del Ingeniero Ricardo Garbers, que colaboró antes con las asociaciones de contratistas para elaborar sus costos y precios orientativos, y luego, en el marco de este proyecto, para contribuir a la mejor interpretación de la información procesada. Por último, los datos fueron cotejados con la información recabada a través de entrevistas, en una muestra crítica no probabilística de 20 contratistas de distinto tipo: de siembra, de fumigación, de cosecha, y las combinaciones posibles de todas sus especializaciones y niveles de capitalización, incluyendo los que eran a la vez productores independientes y los viajaban o no a trabajar a más de 500 kilómetros de sus localidades. Ellas fueron realizadas en distintos partidos de la zona agrícola pampeana: Caseros y Constitución en Santa Fe; Marcos Juárez e Inrville en Córdoba; y Pergamino y Salto en Buenos Aires, también gracias a los contactos facilitados –entre otros aportes- por FACMA y el INTA.

Evolución de las tarifas de cosecha y los precios de los granos

Una primera cuestión a abordar es el decurso global de las tarifas de los contratistas. En ese sentido, el Gráfico 1 muestra la evolución general de sus “precios orientativos” correspondientes a la cosecha de soja, maíz, trigo, girasol y sorgo, entre las temporadas de 1991/92 y 2013/14. Puede observarse que luego de un período de aumentos menores, entre 1991 y 2001, el siglo XXI comenzó con una tendencia clara al alza de los precios de la recolección. En principio, esto pareciera acompañar la evolución de las cotizaciones agrícolas, e incluso comprometer los costos de los contratantes. Sin embargo, matizaremos esta primera lectura en varios sentidos.

Gráfico 1. Evolución de los precios orientativos para la recolección de granos seleccionados, en pesos, 1991-2014.



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

En el Cuadro 1, reproducido más abajo, se toman como muestra característica del período sólo los precios orientativos para la recolección de soja. A la vez, a los fines de facilitar la comparación entre distintos años, hemos supuesto un rendimiento constante del cultivo en 30 quintales por hectárea, de modo de cotejar lo cobrado por un mismo trabajo en distintas campañas, aunque a inicios de los '90 ese rinde fuera inusual.

Cuadro 1. Evolución de los precios orientativos de cosecha y precios FOB de la soja, en pesos y dólares, 1991-2001

Campaña	Variación Precio de Cosecha (\$)			Tipo de Cambio US\$/	Precio FOB Soja		Variación Precio 30 qq soja (\$)		
	30 qq/ha	Var %	Acumulado		US\$/tn	\$/tn	\$/30qq	Var %	Acumulado
91/92	37,92			1,0	211,59	217,19	651,58		
92/93	40,27	6%	6%	1,0	244,85	252,99	758,98	16%	16%
93/94	49,48	23%	30%	0,9	230,52	216,46	649,38	-14%	-14%
94/95	55,42	12%	46%	0,9	244,47	222,62	667,85	3%	-12%
95/96	62,69	13%	65%	1,1	301,64	321,25	963,74	44%	27%
96/97	64,99	4%	71%	1,1	301,26	332,95	998,84	4%	32%
97/98	64,99	0%	71%	1,0	205,92	203,02	609,05	-39%	-20%
98/99	64,80	0%	71%	1,1	180,74	198,01	594,03	-2%	-22%
99/00	59,10	-9%	56%	1,0	185,46	189,01	567,04	-5%	-25%
00/01	62,04	5%	64%	1,0	185,08	185,06	555,17	-2%	-27%
Promedios	56,17	6%	64%	1,0	229,15	233,86	701,57	1%	-27%

Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA y Dirección de Mercados Agrícolas (DIMEAGRO) – MAGyP

Así, en la tabla puede observarse que el promedio de incremento de las tarifas calculadas por FACMA entre 1991 y 2001 fue de un 6% anual, acumulando un 64% al final del período, lo que relativiza la imagen de los años '90 como una época sin ninguna inflación. En efecto, entonces se registraron aumentos de costos mínimos trascendentales para la producción agrícola sobre todo al inicio del ciclo –entre 1993 y 1996- cuando las tarifas de cosecha muestran subas de hasta un 23%. Sin embargo, como contracara, la tendencia del precio de los granos registró –de conjunto- un descenso absoluto del 61% entre los extremos, y un promedio de aumentos anuales de un 1%, que en rigor se concentraron sólo entre 1995 y 1997. En pocas palabras, durante los años '90 –y hasta 2001- *los costos de los contratistas tendieron a crecer mucho más que el precio de los granos*, induciéndolos a recolectar una producción cada vez mayor –es decir, a aumentar sus escalas de trabajo- para reunir una facturación que sostuviera sus empresas, estimulando un proceso de creciente competencia entre ellos.

Cuadro 2. Evolución de los precios orientativos de cosecha y cotizaciones FOB de la soja, en pesos y dólares, 2001-2014

Campana	Variación Precio de Cosecha (\$)				Tipo de Cambio US\$/	Precio FOB Soja			Variación Precio 30 qq soja (\$)			
	30 qq/ha	Var %	Acum*	Acum**		US\$/tn	\$/tn	\$/30qq	Var %	Acum*	Acum**	
01/02	84,40	32%	32%		3,1	216,09	674,30	2022,90	2,64	264%		
02/03	165,70	96%	159%	96%	3,0	228,50	676,15	2028,45	0%	265%	0%	
03/04	162,50	-2%	154%	93%	2,9	231,00	679,44	2038,31	0%	267%	1%	
04/05	155,40	-4%	143%	84%	2,9	238,50	696,50	2089,51	3%	276%	3%	
05/06	159,80	3%	150%	89%	3,1	224,50	690,08	2070,25	-1%	273%	2%	
06/07	167,60	5%	162%	99%	3,1	328,08	1022,11	3066,32	48%	452%	52%	
07/08	235,50	41%	268%	179%	3,2	459,32	1451,67	4355,02	42%	684%	115%	
08/09	244,70	4%	282%	190%	3,7	430,50	1605,78	4817,35	11%	768%	138%	
09/10	286,70	17%	348%	240%	3,9	430,50	1683,97	5051,92	5%	810%	150%	
10/11	302,80	6%	373%	259%	4,1	519,50	2144,27	6432,82	27%	1059%	218%	
11/12	342,80	13%	435%	306%	4,5	642,5	2919,83	8759,48	36%	1478%	333%	
12/13	440,80	29%	588%	422%	5,5	536,58	2935,94	8807,82	1%	1487%	335%	
13/14	649,60	47%	914%	670%	8,1	492,42	3990,02	11970,07	36%	2056%	492%	
Promedios	261,41	22%	914%	670%	3,94	382,92	1628,47	4885,40	36%	2056%	492%	

Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA y DIMEAGRO – MAGyP

*Acumulado total con base en 1991/93 / ** Acumulado con base en 2001/02

Una primera lectura de los datos para el inicio del nuevo siglo, en el Cuadro 2, indicaría que mientras en los '90 los costos de los contratistas subieron más que las cotizaciones de los granos, luego de 2001 la relación se habría invertido, pasando los granos a la delantera. En efecto, entre la temporada de 2001/02 y la de 2013/14, el promedio de incrementos pretendidos por los contratistas fue del 22%, mientras que el de las cotizaciones FOB fue del 36%. Y a su vez, desde 1991, el acumulado de las subas de tarifas fue de 914%, mientras la suma de los aumentos de granos duplicó esos valores con 2056%.

Sin embargo, excluyendo la coyuntura extraordinaria entre 2000 y 2002, el mensaje de las estadísticas mantiene las líneas fundamentales de su evolución en los años '90, sólo que solapadas por un contexto de alzas generales. En efecto, sustrayendo esos primeros años de la serie -como muestra la columna de los porcentajes acumulados con base en 2001/02- los promedios de incrementos anuales de tarifas y granos entre 2002/03 y 2013/14 son menos extraordinarios de lo que semejaban en un principio: 21% para los precios orientativos de FACMA, y 17% para la cotización de la soja. A la vez, entre los extremos de esta sub serie -una vez reajustadas las tarifas al contexto devaluatorio de la temporada previa- los porcentajes acumulados de una y otra variable muestran un 670% de incrementos para las tarifas de los prestadores de servicios, y 492% para los valores de la soja. De modo que si bien luego de 2001 todas las variables se incrementaron, los precios orientativos elaborados por las asociaciones de contratistas en base a sus costos *vuelven a aumentar a un ritmo mayor* que las cotizaciones agrícolas.

Esto indicaría que en la temporada 2001/02, las cotizaciones agrícolas y las tarifas de los contratistas experimentaron su mayor brecha, explicando la rentabilidad extraordinaria de la que gozaran -en primera instancia- las capas empresarias *contratantes* de los servicios de maquinaria, acaso más que los equipos prestadores. La temporada siguiente, en 2002/03, estos se pusieron a tono con una ostensible actualización de tarifas de un 96% por encima del aumento de precios de la soja. Es a partir de entonces que, de manera más gradual y armónica -aunque no lineal-, los costos de los contratistas fueron sufriendo incrementos mayores a los de las cotizaciones agrícolas. De modo que aunque tendieron a moverse en igual sentido -es decir, al alza-, y aunque las tarifas tuvieron un punto de partida muy retrasado, sobre el

final de la serie estas se pusieron a tono con los granos y, de hecho, concentraron un promedio anual de incrementos y un acumulado superior al que mostró la soja en los mercados.

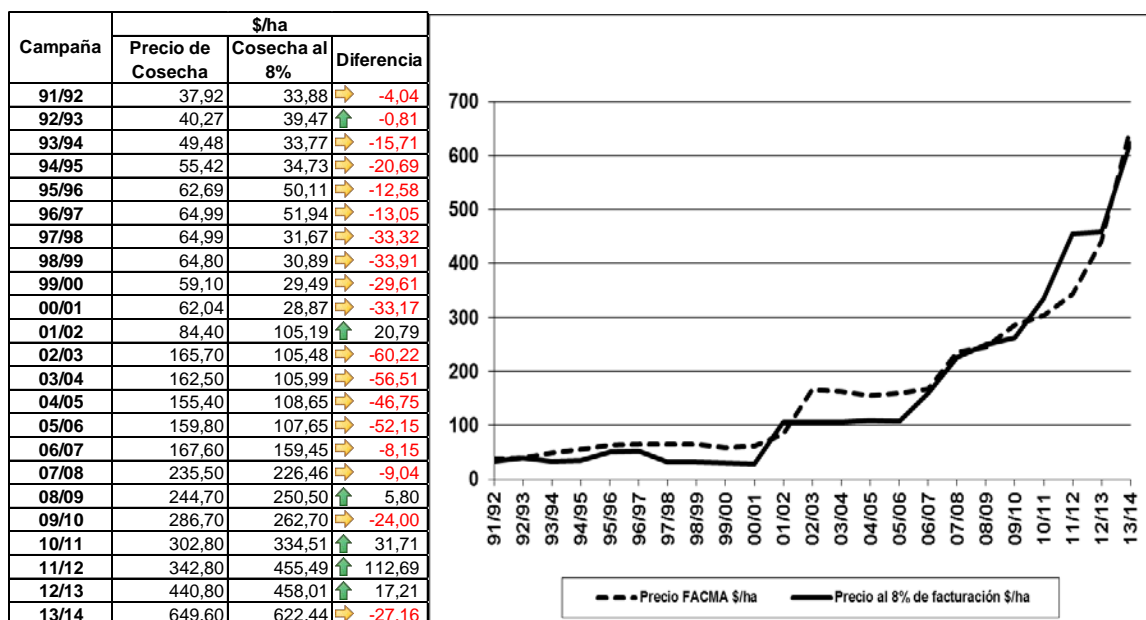
Este achicamiento de los márgenes puede explicar por qué a pesar de reforzar su rol como los principales organizadores de las cosechas y de las labores, y aun habiendo aumentado un 30% la superficie y la producción trabajada, entre 2004 y 2013 se registró la desaparición de 2.016 contratistas sólo en la provincia de Buenos Aires³. No obstante esta tendencia general, el número total de contratistas bonaerenses reconoció ciclos ascendentes y descendentes entre 2002 y 2013, probablemente vinculados –al margen de posibles imperfecciones estadísticas- a la incursión de nuevos oferentes de servicios cada año, compuestos por productores que buscaron en la actividad un complemento económico para sus explotaciones y para la amortización de su maquinaria, dependiendo la coyuntura económica. Este recambio de contratistas que abandonan la actividad y otros que incursionan en ella cada año, hace compleja una cuantificación certera sobre los niveles y el ritmo de la concentración en el rubro, a pesar de que los datos sobre el achicamiento de los márgenes y diversas fuentes secundarias indicarían que se trata de una tendencia palpable.

Asimismo, el 30% de los contratistas que -según la Encuestas de Servicios Agropecuarios de Buenos Aires- fijaron sus tarifas acordando un porcentaje referenciado en los granos, vio reducidos aún más sus márgenes en relación a lo que hubiera obtenido de ajustarse a los precios orientativos que trazó FACMA en base a sus costos. Y como contracara, los productores que contrataron sus servicios de recolección, obtuvieron una utilidad extra a costa suya. Así, en el Gráfico 2 que se detalla a continuación, puede verificarse el saldo de ambos tipos de arreglo: la línea punteada señala los precios orientativos en base al cálculo de costos -dependiendo el cultivo y sus rendimientos-; y la línea llena expresa una aproximación a los valores recibidos por los contratistas bajo la forma del “pago a porcentaje”, sin referencia directa a los costos objetivos de su operación⁴.

³ Fuente: Encuesta Provincial de Servicios Agropecuarios. Dirección Provincial de Estadística de la provincia de Buenos Aires. Resultados 2006 y 2013

⁴ A los fines expositivos –y en base a la información recabada en el terreno y de acuerdo a fuentes calificadas- hemos supuesto que esas tarifas cobradas a porcentaje promediaron siempre el 8% de la facturación de una explotación, en dinero o especie. No obstante, ese porcentaje puede variar año a año dependiendo del contexto económico general, y de las correlaciones de fuerzas entre prestadores y contratantes. Además, mantenemos los

Gráfico 2. Evolución de los cobros a porcentaje versus precios orientativos de FACMA, en pesos, 1991-2014



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA, acervo testimonial y DIMEAGRO) – MAGyP

En el gráfico precedente puede comprobarse que los montos equivalentes a un 8% del valor de la producción sojera acompañaron siempre las tendencias del “precio FACMA”: ambos se mantienen relativamente estables en los años de la convertibilidad –entre 1991 y 2001-, y registran un aumento sostenido durante el ciclo económico abierto en 2002. Sin embargo, como deja ver claramente la tabla que acompaña la serie, el cobro a porcentajes tiende a representar casi siempre montos menores que los propuestos por FACMA, salvo en las coyunturas singulares de 2001/2002, y entre 2010 y 2013. Además, nada dice que esos años extraordinarios el porcentaje cobrado no haya bajado también: recordemos que ese 8% sólo se mantiene constante como supuesto de este estudio, y no necesariamente expresa las proporciones que los contratistas cobraron efectivamente. Y si bien los valores orientativos de FACMA tampoco expresan lo que lograron cobrar efectivamente los prestadores, sí exponen los aumentos objetivos de los costos que soportaron estas empresas. Asimismo, la

rendimientos anuales en 30 quintales para facilitar la comparación, aunque varíen cada temporada y condicionen también lo cobrado –y lo no cobrado- por los contratistas.

diferencia con los pagos a porcentaje, muestra en cierta medida la proporción en que a través de esa forma de facturación los prestadores de servicios de maquinaria resignaron utilidades respecto a las capas de productores y empresas contratantes.

Las tarifas de los contratistas y las ganancias generales de la agricultura

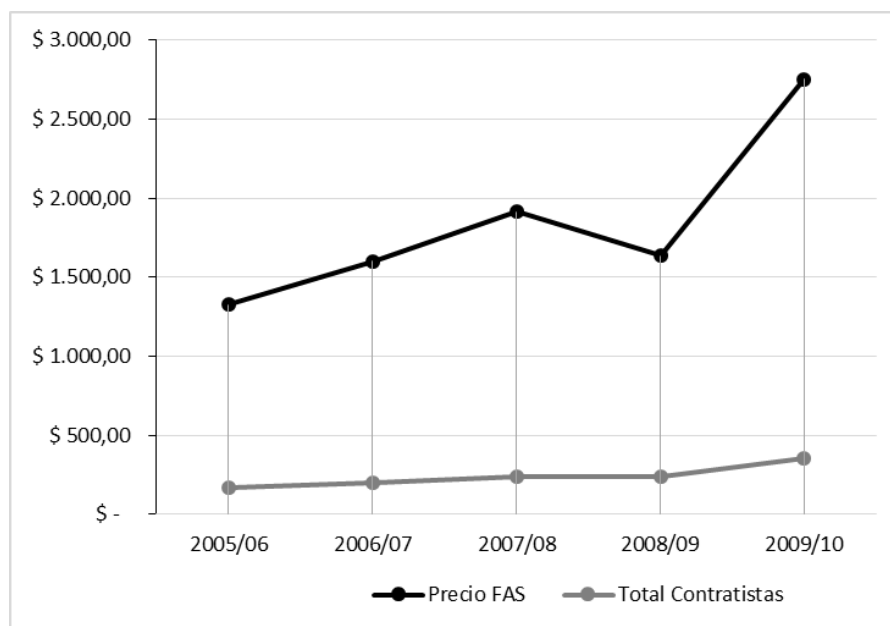
A pesar de operarse esta disputa sorda alrededor de las tarifas, estas constituyen un costo muy menor para el conjunto de la agricultura, aun cuando los prestadores logran cobrar los precios orientativos que elaboran sus asociaciones. En este sentido, el Cuadro 4 y el Gráfico 3 que ofrecemos abajo, exponen una estimación más detallada que las anteriores donde se intentó ponderar qué parte de la facturación agrícola total captan los contratistas por cada hectárea cultivada. La serie está acotada a la segunda mitad de la década de los 2000, y el cálculo incluye –además de las tarifas de recolección de granos- los valores cobrados por las labores de siembra y aplicación de agroquímicos, de acuerdo a los archivos de la Asociación de Propietarios Rurales de Maquinaria de Casilda (APRMC) y de la Federación Argentina de Contratistas de Máquinas Agrícolas (FACMA). A su vez, a diferencia de los cálculos anteriores, estas cifras también contemplan la variación de las tarifas de acuerdo a los rendimientos de la producción –es decir, abandonamos el supuesto de los 30 quintales-, ya que la tarifa por hectárea aumenta cuanto mayor es el rinde de un terreno, o cuanto mayor sea el volumen físico de los granos, debido a que en ambos casos demanda más tiempo recolectar un cultivo en una misma unidad de superficie, existiendo mayores desembolsos por hectárea en concepto de fuerza de trabajo, combustible, amortizaciones o reparaciones. Por eso, se tuvo en cuenta lo cobrado por cada labor –siembra, aplicaciones y cosecha-, ponderando las superficies reales cultivadas con soja cada año, y sus rindes promedio en las distintas temporadas de acuerdo a los datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP). A la vez, se tomaron los precios de los granos ya libres de retenciones de acuerdo a los datos de la Bolsa de Cereales de Buenos Aires (BCBA). Es decir, se trata de precios FAS y no FOB, como en la comparación anterior. Y por último, las tarifas medias por hectárea percibidas por los contratistas de cosecha se calcularon siempre en base a las publicaciones anuales de FACMA, pero ponderándolas con los resultados declarados por los propios contratistas en la muestra de campo, por lo que obtuvimos un monto más cercano a lo efectivamente cobrado por los prestadores de servicios de maquinaria durante esos años.

Cuadro 3. Evolución de tarifas reales de labores y cosecha contra precios FAS de la soja, en pesos argentinos, 2005-2010.

Temporada	Precio FAS	Siembra	Fumigación	Cosecha	Total Contratistas
2005/06	1326,6	51,7	8,2	106,1	166,0
2006/07	1601,7	61,7	9,6	128,1	199,4
2007/08	1912,2	70,3	11,8	153,0	235,1
2008/09	1636,4	90,6	16,1	130,9	237,6
2009/10	2752,2	110,6	19,8	220,2	350,6

Fuente: elaboración propia en base a acervo testimonial, Archivo FACMA, Archivo APRMC y BCBA

Gráfico 3. Evolución de tarifas reales de labores y cosecha contra precios FAS de la soja, en pesos argentinos, 2005-2010.



Fuente: elaboración propia en base a acervo testimonial, Archivo FACMA, Archivo APRMC y BCBA

De acuerdo a los datos anteriores, entonces, los valores captados por los contratistas nunca superaron el 14% de la facturación total de la agricultura -sólo lo hicieron en la singular temporada 2008/2009- para mantenerse alrededor del 12% el resto de los años. Se trata de una proporción bastante exigua de la facturación, teniendo en cuenta que estos actores corren con los desembolsos de tres rubros estratégicos para el conjunto de los costos de producción:

la maquinaria –incluyendo los intereses de su financiamiento-; el combustible; y nada menos que la mano de obra. Como contracara, el otro 88% de la facturación no sólo resuelve sobradamente el abastecimiento de semillas y agroquímicos, sino que fundamentalmente nutre las ganancias y rentas de las otras capas del empresariado –sean inversores de capital o propietarios de tierras respectivamente, o ambas cosas a la vez-, sin contar la parte importante que captura el Estado en concepto de retenciones a las exportaciones de soja, que no se incluyó en el gráfico.

A su vez, sopesando ya no las facturaciones, sino las *ganancias netas* de unas y otras capas empresarias, es posible verificar que en una de las temporadas más rentables y tormentosas de los últimos años –la de 2007/08- la cúpula de inversores agrarios de más de 1000 hectáreas que según las estadísticas oficiales concentraba el 80% de la producción sojera (Barsky y Dávila, 2008, en base a ONCCA), captaba \$629 de utilidades por hectárea (Fernández, 2012). Mientras que según nuestros registros, por organizar el trabajo directo e invertir en maquinaria, combustible y mano de obra en la misma superficie, los contratistas se quedaban en promedio sólo con \$ 37, siempre y cuando logran imponer el precio de referencia de FACMA, lo cual fue excepcional en el período. Sobre esta proporción del reparto que quedó para el conjunto de los contratistas, los de mayor escala pudieron acceder a ese monto y quizás más. Pero los de pequeña escala –naturalmente, la mayoría- pudo no haber recibido ni siquiera esa porción, y hasta facturar por debajo de sus costos. Sobre todo, si su arreglo fue a porcentaje y sin papeles de por medio –como era en el 90% de los casos según la Encuesta Provincial de Servicios Agropecuarios de Buenos Aires de 2006-, facilitando a los contratantes el traslado directo de cualquier eventualidad a la tarifa del prestador. De todos modos, lo que exhiben estos datos, es que ya sea cobrando a porcentaje o referenciándose en los precios orientativos de FACMA, el conjunto de los contratistas recibe una porción muy menor de la facturación y de la rentabilidad de la agricultura, inversamente proporcional a su importancia como la capa de los empresarios que organiza concretamente el proceso de trabajo –recordemos que no menos del 80% de la recolección y el 60% de las labores son organizadas por ellos y se ejecutan con sus medios de producción-, a la vez que se trata del núcleo de las Pymes del sector que –salvo por las semillas y los agroquímicos- concentra la inversión en los rubros estratégicos de los costos agrícolas: la maquinaria, el combustible y la mano de obra.

Los costos de los contratistas

Decíamos que las tarifas cobradas por los prestadores de servicios tenían una dinámica independiente del precio de los granos, que tendió a crecer más que las cotizaciones de estos, aunque *grosso modo* ambos valores se hubieran movido en sentido similar. En efecto, los costos de los contratistas se explican fundamentalmente por cuatro grandes rubros: a) los precios de la maquinaria agrícola –expresados en los registros de FACMA por los renglones de “costo de propiedad” y “gastos de mantenimiento y reparación”- incluyendo el costo financiero de la adquisición de equipos; b) combustibles y lubricantes; c) los gastos de administración e infraestructura; y finalmente, d) el precio de la fuerza de trabajo, el único entre todos los rubros anteriores que agrega nuevo valor al proceso de producción agrícola. La evolución de estos rubros durante los últimos veinte años no ha sido homogénea, y por lo tanto no todos ellos influyeron de la misma manera en el movimiento de las tarifas. A la vez, su relativa subvaluación en el mercado no recayó de igual modo sobre cada uno de los renglones de los costos, mostrando efectos diferentes sobre esferas que quedaron fuertemente subsumidas bajo la órbita del contratismo, como la demanda de maquinaria agrícola (Lódola *et al*, 2005) o la dinámica del mercado de trabajo (Villulla, 2010).

a) La maquinaria agrícola

En la década de 1990, entre las inversiones en capital constante, las maquinarias acapararon la mayor proporción de los incrementos en los costos de los contratistas. Por un lado, porque el tipo de cambio y la apertura económica facilitaron la importación de equipos. Y por otro, porque el achicamiento de los márgenes económicos estimuló su compra como una suerte de “huida hacia adelante”, habilitando un aumento de las escalas de trabajo para suplir la falta de rentabilidad por unidad de producto. En una palabra: por las buenas o por las malas, fueron años de estímulo a la adquisición de nuevos tractores, tolvas, sembradoras, aplicadoras de fitosanitarios y cosechadoras, los cuales –más allá de las relativas facilidades para su compra- aumentaron proporcionalmente los valores destinados a estas inversiones respecto a otros rubros de los costos.

Cuadro 4. Variación del valor a nuevo de cosechadoras y de las tarifas orientativas de recolección, 1992-2001

Campaña	Valor a Nuevo Cosechadora				Tarifa de Cosecha					
	Grano Fino		Grano Grueso		Trigo		Soja		Maiz	
	Acumulado	Variación	Acumulado	Variación	Acumulado	Variación	Acumulado	Variación	Acumulado	Variación
92/93	20%	20%	20%	20%	20%	20%	6%	6%	6%	6%
93/94	31%	8%	31%	9%	39%	16%	30%	23%	30%	23%
94/95	83%	40%	83%	40%	23%	-12%	46%	12%	46%	12%
95/96	149%	36%	89%	3%	39%	14%	65%	13%	75%	20%
96/97	154%	2%	167%	41%	25%	-10%	71%	4%	79%	2%
97/98	192%	15%	167%	0%	26%	1%	71%	0%	67%	-6%
98/99	192%	0%	163%	-1%	22%	-4%	71%	0%	52%	-9%
99/00	129%	-22%	155%	-3%	8%	-11%	56%	-9%	52%	0%
00/01	88%	-18%	148%	-3%	11%	2%	64%	5%	39%	-8%
Totales	88%	9%	148%	12%	11%	2%	64%	6%	39%	4%

Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Como deja ver más arriba el Cuadro 5, durante los años '90 los valores de las cosechadoras aumentaron bastante más que las tarifas orientativas de FACMA: mientras las máquinas registraron aumentos anuales que en promedio estuvieron entre el 9 y el 12% para los equipos de granos finos y gruesos respectivamente, las precios para la recolección no superaron el 6% de incrementos anuales promedio. De la misma manera, el acumulado de las cosechadoras alcanzó el pico de 148%, mientras las tarifas no reunieron más que un 64% en todo el ciclo.

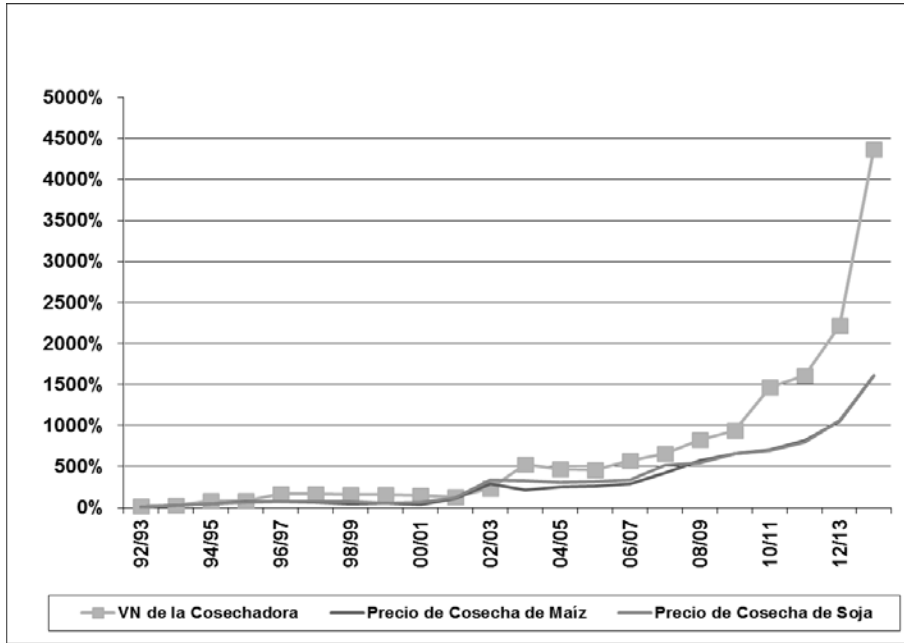
Cuadro 5. Variación del valor a nuevo de cosechadoras y de las tarifas orientativas de recolección, 2001-2014

Campana	Valor a Nuevo Cosechadora				Tarifa de Cosecha					
	Grano Fino		Grano Grueso		Trigo		Soja		Maiz	
	Acumulado	Variación	Acumulado	Variación	Acumulado	Variación	Acumulado	Variación	Acumulado	Variación
01/02	2%	2%	-8%	-8%	-1%	-1%	36%	36%	53%	53%
02/03	194%	189%	34%	45%	157%	159%	167%	96%	181%	84%
03/04	194%	0%	151%	88%	184%	11%	162%	-2%	127%	-19%
04/05	228%	12%	131%	-8%	164%	-7%	150%	-4%	154%	12%
05/06	169%	-18%	128%	-1%	143%	-8%	158%	3%	158%	1%
06/07	218%	18%	172%	19%	149%	3%	170%	5%	183%	10%
07/08	230%	4%	204%	12%	276%	51%	280%	41%	276%	33%
08/09	363%	40%	274%	23%	397%	32%	294%	4%	383%	28%
09/10	394%	7%	321%	13%	476%	16%	362%	17%	442%	12%
10/11	477%	17%	531%	50%	557%	14%	388%	6%	479%	7%
11/12	659%	32%	589%	9%	716%	24%	453%	13%	556%	13%
12/13	988%	43%	835%	36%	872%	19%	611%	29%	728%	26%
13/14	1133%	13%	1703%	93%	1119%	25%	947%	47%	1129%	48%
Totales	1133%	28%	1703%	28%	1119%	26%	947%	22%	1129%	24%

Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

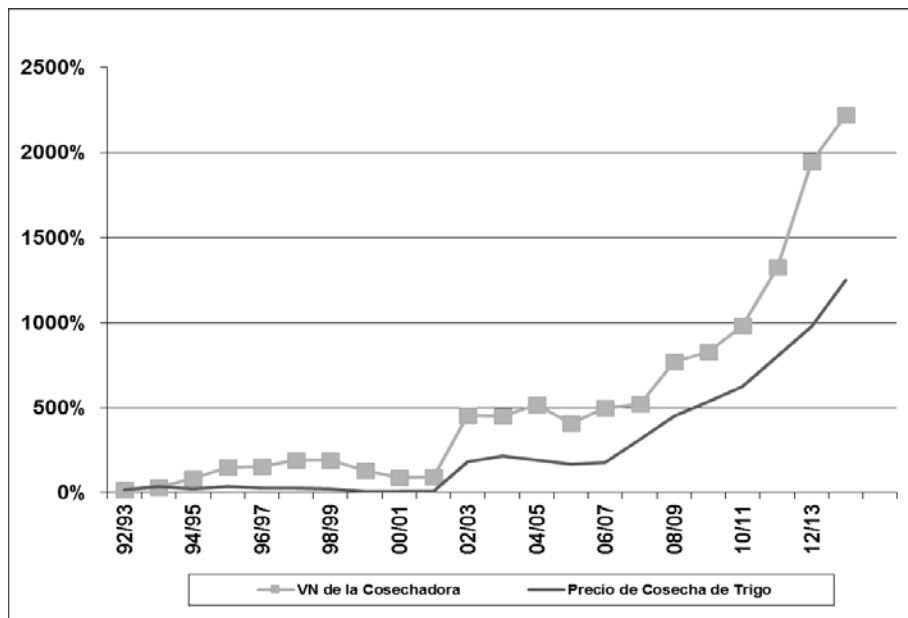
En el Cuadro 6 puede verificarse que esta tendencia no se revirtió en los primeros años del nuevo siglo. Primero, porque luego de la devaluación de 2002, el precio de los equipos aumentó significativamente en relación al contexto de la década previa, sobre todo debido al carácter importado de la mayoría de las cosechadoras o sus componentes clave (Romero Wimer, 2012). Luego, aunque nunca recuperaran del todo el terreno perdido, entre 2003 y 2007 las tarifas de los contratistas batallaron bastante bien por adecuarse a los nuevos valores, logrando al menos reflejar en sus incrementos las proporciones en que aumentaba también la cotización de las maquinarias, aunque siempre corriéndolas desde atrás y desde más abajo que en los años '90. Por último, a partir de la temporada 2008/2009, los Gráficos N° 4 y 5 dejan ver con más nitidez que los cuadros cómo la brecha entre las tarifas y los precios de cosechadoras volvió a ensancharse aún más.

Gráfico 4. Variación valor cosechadora versus tarifas de recolección de granos gruesos, 1992-2014



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Gráfico 5. Variación valor cosechadora versus tarifas de recolección de granos finos, 1992-2014

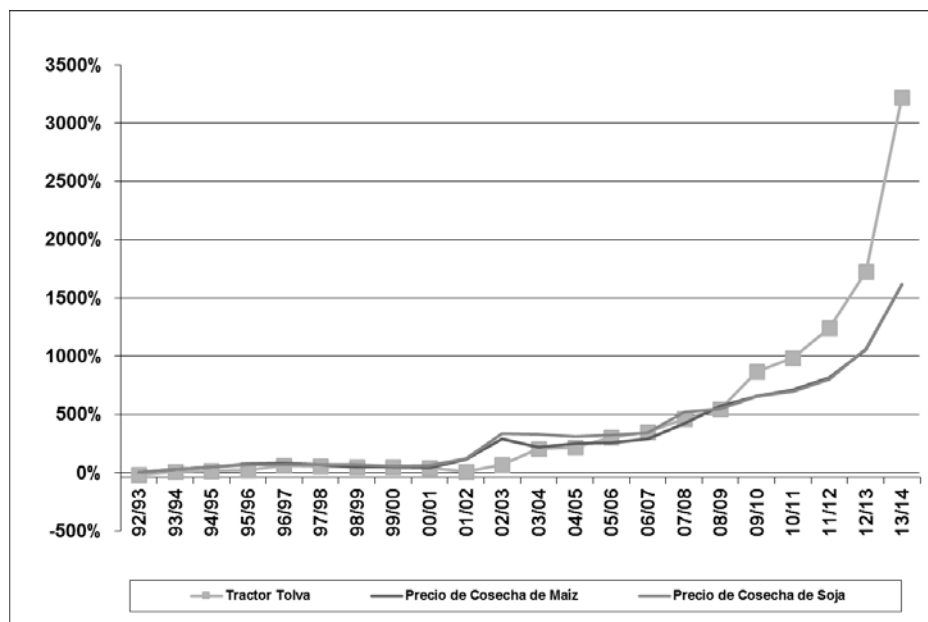


Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Indudablemente, la rentabilidad y los rendimientos superiores del maíz y la soja respecto al trigo, también se expresaron en la capacidad de los contratistas que recolectaron aquellos

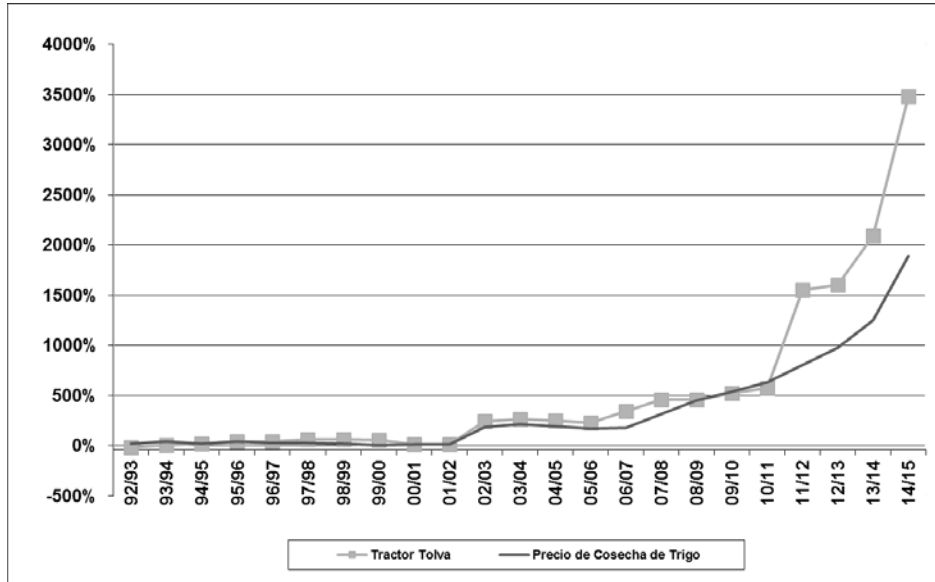
cultivos para seguir más de cerca el precio a nuevo de las cosechadoras, sumando otro factor a los intereses económicos creados alrededor de la sojización del agro. A continuación, los gráficos 6 y 7 exhiben la reproducción de las mismas tendencias en los otros dos equipos clave de la recolección: el tractor y su tolva de arrastre. Como puede comprobarse, el aumento en la capacidad de tracción y almacenamiento de uno y otro respectivamente, se ha dado – naturalmente- al precio de un incremento de los costos mínimos para adquirirlos, sólo que esas subas –particularmente luego de la temporada 2008/09- fueron mayores a las de las tarifas; y nuevamente, la recolección de soja o maíz se cotizó a un ritmo más cercano al de los valores de los equipos. Mientras tanto, el único de los equipos que se mantuvo más a tono con las tarifas orientativas de los contratistas fue la pick-up, como puede verse en los gráficos 8 y 9.

Gráfico 6. Variación valor tractor/tolva versus tarifas de recolección de granos gruesos, 1992-2014



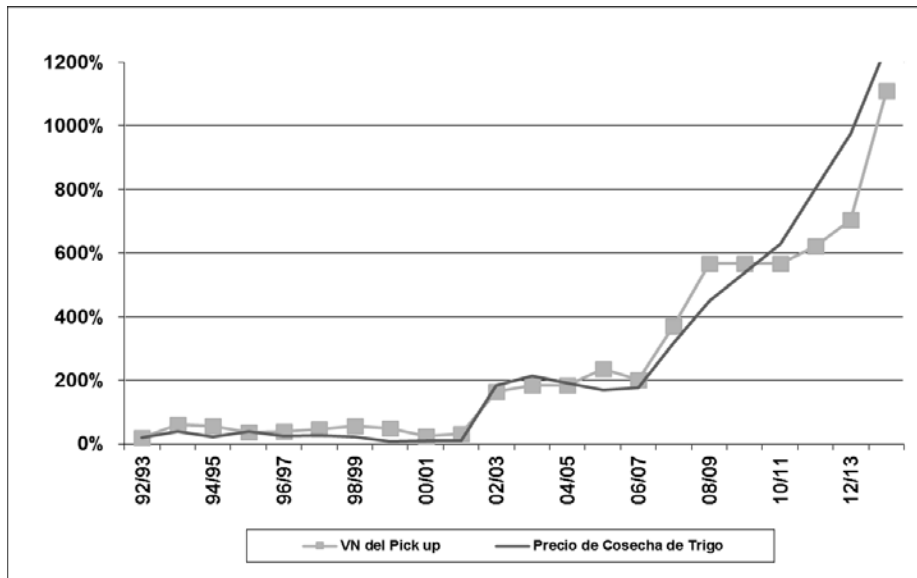
Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Gráfico 7. Variación valor tractor/tolva versus tarifas de recolección de granos finos, 1992-2014



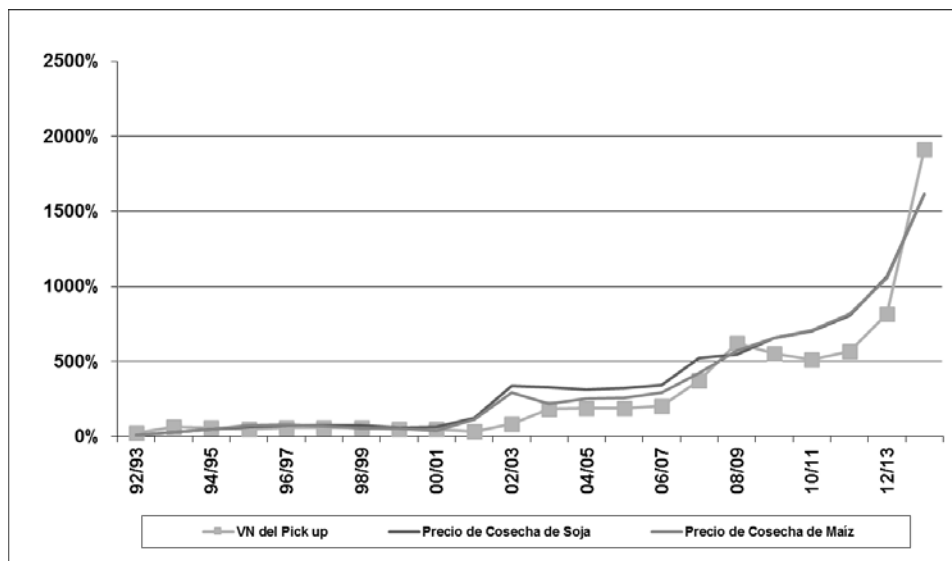
Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Gráfico 8. Variación valor tractor/tolva versus tarifas de recolección de granos finos, 1992-2014



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Gráfico 9. Variación valor tractor/tolva versus tarifas de recolección de granos gruesos, 1992-2014



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Globalmente, uno de los efectos de esta tendencia al mayor aumento de los costos de la maquinaria que de las tarifas de los contratistas, es la agudización de la competencia entre los prestadores de servicios. Esto es así ya que necesitan mayores escalas de trabajo para amortizarlos y obtener una masa de ganancias total que, aunque relativamente más pequeña en función de sus inversiones, sea equivalente a la que tenían antes en términos absolutos. Es decir, un porcentaje de ganancias menor, pero un saldo final de dinero igual o mayor al de antes. Esta agudización de la competencia se transforma en una limitante –justamente- para defender el precio de las labores frente a sus contratantes, lo cual tiende a neutralizar posibles incrementos en las tarifas de acuerdo a los nuevos costos, recrudesciendo la disputa. De modo que con cada nuevo salto tecnológico, es esperable una nueva oleada de exclusión de cientos de contratistas del mercado, hayan adquirido las nuevas tecnologías o no, ya que no se trata de un simple problema de cada empresa en particular, sino de la capacidad de absorción social de semejante capacidad de trabajo en el marco de un mercado de servicios económicamente limitado, y con la restricción insalvable de la superficie cultivada, también limitada. En una palabra: la tendencia a la capitalización a través de tractores y cosechadoras con una capacidad y un costo cada vez mayor, tiende a excluir a nuevas franjas de contratistas que ya no caben en el mercado, sea en términos económicos –oferta y demanda de sus servicios-, como en términos operativos –capacidad de trabajo sobre una superficie

relativamente limitada. De ahí que entre la Encuesta de Servicios de Buenos Aires de 2004/05 y la de 2012/13 hayan desaparecido 2.016 contratistas, aunque según los mismos registros la superficie trabajada por ellos haya aumentado un 30%⁵. En otras palabras: la capacidad de trabajo de los nuevos equipos marcha más rápido que la extensión de la tierra cultivada – salvo otras variables económicas la atenúen-, y el costo de los bienes de capital va por delante del valor de las tarifas, achicando los márgenes por unidad de superficie.

b) El combustible y los lubricantes

El gasoil reviste gran importancia entre los costos de los contratistas de maquinaria. A diferencia de la renovación de maquinarias o camionetas, el combustible resulta un insumo cuyo consumo no puede posponerse ante una mala coyuntura. Por caso, una cosechadora antigua no rinde como una nueva, pero con las reparaciones que demande puede mantenerse trabajando. Sin gasoil, en cambio, los equipos de contratistas directamente no pueden funcionar. No obstante, a pesar de esta importancia crítica para el funcionamiento de las empresas prestadoras de servicios y de aquella tradición, el combustible no muestra siempre una incidencia tan directa o lineal en las tarifas.

Cuadro N° 6. Variación de los precios orientativos de cosecha versus variación del precio del gasoil en pesos argentinos, 1991-2014.

⁵ Fuente: Dirección Provincial de Estadística. Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. Encuesta Provincial de Servicios Agropecuarios, 2006 y 2013

Campaña	Precio de Cosecha									Precio de Gasoil					
	Variación Trigo			Soja			Maíz			Grano Fino			Grano Grueso		
	Anual	Acum.	Acum.*	Anual	Acum.	Acum.*	Anual	Acum.	Acum.*	Anual	Acum.	Acum.*	Anual	Acum.	Acum.*
91/92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92/93	20%	20%	-	6%	6%	-	6%	6%	-	-6%	-6%	-	-3%	-3%	-
93/94	16%	39%	-	23%	30%	-	23%	30%	-	-17%	-22%	-	-17%	-19%	-
94/95	-12%	23%	-	12%	46%	-	12%	46%	-	8%	-16%	-	4%	-16%	-
95/96	14%	39%	-	13%	65%	-	20%	75%	-	37%	16%	-	4%	-13%	-
96/97	-10%	25%	-	4%	71%	-	2%	79%	-	2%	18%	-	48%	29%	-
97/98	1%	26%	-	0%	71%	-	-6%	67%	-	6%	25%	-	10%	42%	-
98/99	-4%	22%	-	0%	71%	-	-9%	52%	-	0%	25%	-	5%	48%	-
99/00	-11%	8%	-	-9%	56%	-	0%	52%	-	-5%	19%	-	7%	58%	-
00/01	2%	11%	-	5%	64%	-	-8%	39%	-	-18%	-3%	-	6%	68%	-
Subtotal I	2%		-	6%		-	4%		-	1%		-	7%		-
01/02	-1%	10%	-1%	36%	123%	26%	53%	113%	35%	77%	72%	44%	6%	77%	5%
02/03	159%	185%	158%	96%	337%	123%	84%	292%	119%	145%	322%	145%	0%	77%	0%
03/04	11%	215%	186%	-2%	329%	119%	-19%	216%	83%	1%	325%	147%	100%	255%	100%
04/05	-7%	192%	165%	-4%	310%	111%	12%	255%	101%	9%	363%	169%	9%	287%	118%
05/06	-8%	169%	144%	3%	321%	116%	1%	259%	103%	0%	363%	169%	19%	361%	160%
06/07	3%	176%	151%	5%	342%	125%	10%	294%	119%	1%	369%	173%	22%	465%	218%
07/08	51%	316%	278%	41%	521%	206%	33%	424%	180%	33%	525%	264%	26%	610%	300%
08/09	32%	450%	400%	4%	545%	216%	28%	573%	250%	25%	681%	355%	14%	706%	355%
09/10	16%	538%	480%	17%	656%	266%	12%	655%	289%	16%	806%	427%	25%	910%	469%
10/11	14%	628%	562%	6%	698%	285%	7%	707%	313%	28%	1056%	573%	25%	1158%	609%
11/12	24%	804%	723%	13%	804%	333%	13%	815%	363%	24%	1338%	736%	35%	1594%	855%
12/13	19%	976%	879%	29%	1062%	449%	26%	1055%	476%	30%	1775%	991%	24%	1997%	1082%
13/14	25%	1250%	1129%	47%	1613%	696%	48%	1614%	738%	33%	2400%	1355%	52%	3084%	1695%
Subtotal II	26%			22%			24%			21%			27%		
Totales	14%			14%			14%			11%			17%		

Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

**El Acumulado se estima en base a la campaña 2001/01 como referencia

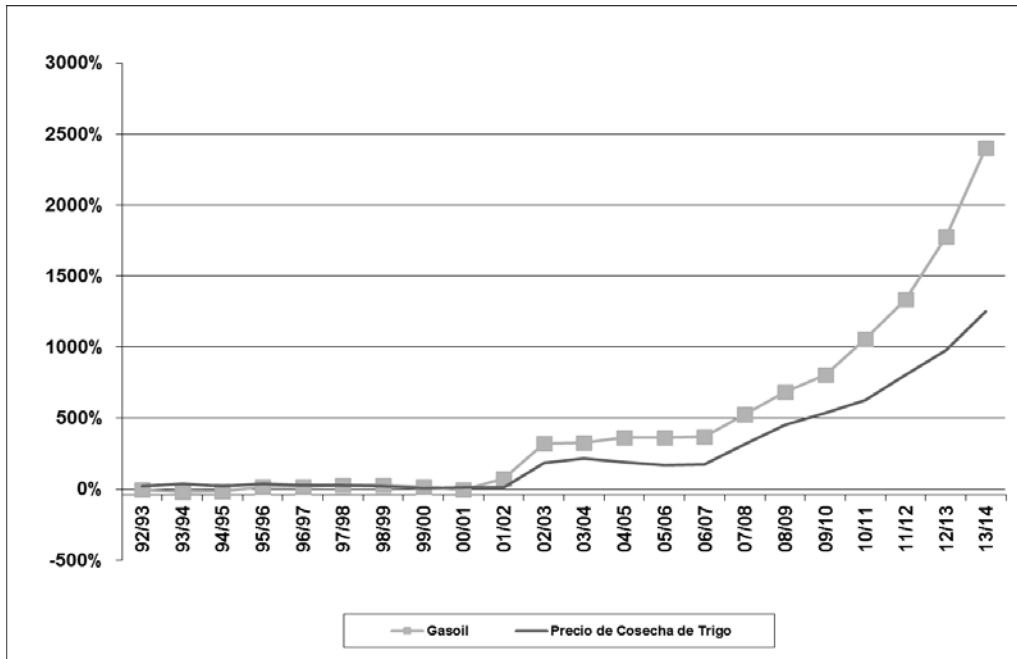
Como puede verse en el Cuadro 7, entre 1991/92 y la temporada de 2000/01, el precio de los servicios de recolección se incrementó a un promedio del 6% anual en la cosecha gruesa y un 1% en el de la fina, mientras el gasoil lo hizo a una tasa del 7% y el 2% respectivamente, como indica la fila “Subtotal I”. Es decir, no habría habido diferencias sustanciales entre los movimientos de una y otra variable. No obstante, estos simples promedios –y aún las variaciones acumuladas- esconden que tarifas y gasoil no aumentaron ni bajaron *al mismo tiempo*. Ciertamente, los aumentos de tarifas en la primera mitad de los '90 tuvieron como contracara un combustible muy barato y con tendencia a la baja. Por el contrario, luego de la temporada 1997/98, cuando las tarifas se estancaron o bajaron –notablemente en el caso del trigo- el gasoil registró los incrementos más importantes de la década, aunque esto se matice –amesetándose en esos niveles o descendiendo en el caso de la cosecha fina- en los años inmediatamente anteriores a lo peor de la crisis en 2000/01. En una palabra, el los '90 no existió correspondencia o acople directo entre el precio del combustible y los costos/precios globales de los servicios de recolección.

En las primeras campañas de este siglo sucede algo similar. Entre 2001/02 y 2003/04, las tarifas suben precipitadamente acomodándose al contexto abierto por la devaluación, y lo hacen ganándole claramente la carrera al combustible⁶. Nuevamente, entonces, el gasoil es uno de los insumos relativamente baratos en los momentos en que se inicia un ciclo de crecimiento –como a principios de los '90-, y no es el rubro que explique el incremento de las tarifas. A partir de la temporada 2004/05, en cambio, cuando los precios de los servicios de recolección se estancan o bajan, comienza un ciclo sostenido de aumentos del combustible. Si bien entre ambas variables existió una puja de ajustes y reacomodamientos entre 2001/02 y 2004/5, es a partir de esta última campaña que el acumulado de incrementos del combustible con base en 2001 supera al de los precios de cosecha, para alejarse cada vez más en lo que queda del ciclo.

De nuevo, entonces, en los cambios de ciclo no serán los derivados del petróleo los que expliquen el movimiento de las tarifas ni hacia arriba ni hacia abajo. No obstante, a partir de la temporada 2008/09, una vez ensanchada la brecha entre el gasoil y las tarifas en los años previos, los aumentos de ambas variables a tasas similares –aunque sumamente irregulares entre sí, confirmando su relativa independencia- tenderán a seguir ensanchando la distancia entre las dos, lo cual queda mejor reflejado por las variaciones acumuladas que por lo que indican los promedios de incrementos anuales luego de esa campaña. A continuación, los gráficos 10 y 11 exponen con mayor claridad el conjunto de estas tendencias para los granos finos y gruesos.

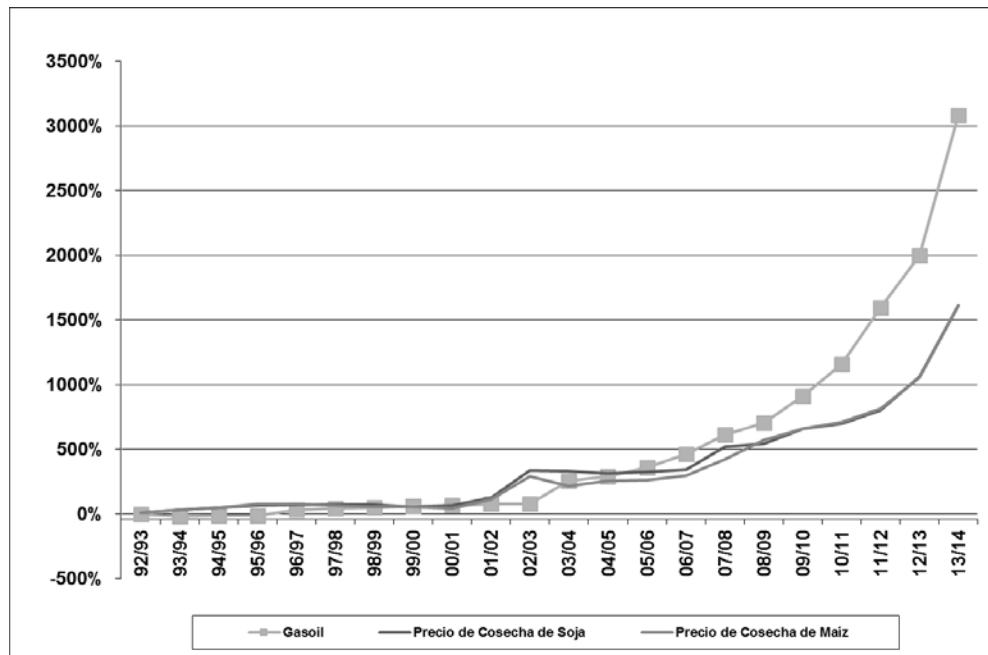
Gráfico 10. Variación del valor del gasoil versus tarifas de recolección de granos finos, 1992-2014

⁶ Sólo los precios del trigo se mantienen atrasados en la primera temporada porque se calcularon a mediados de 2001, mientras los de la cosecha gruesa fueron estimados y cobrados una vez acontecida la devaluación en enero de 2002, previendo mejor el conjunto de los aumentos.



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Gráfico 11. Variación del valor del gasoil versus tarifas de recolección de granos gruesos, 1992-2014



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

c) *La mano de obra*

La mano de obra es el único de los insumos empleados por los contratistas que genera nuevo valor agregado. Sin embargo, es el rubro de sus costos que menos influye en la conformación de sus precios orientativos. Como indica el Cuadro 8, entre 1991 y 2001 la remuneración del personal cerró sin aumentos –en el caso de la cosecha fina-, o a la baja, en el caso de la recolección de soja o maíz. Mientras tanto, las tarifas de los prestadores cerraron el ciclo con cifras positivas, más allá de los distintos sub períodos que hemos analizado antes. Además, la mano de obra fue el único renglón de los desembolsos que llegó al final del período con un “acumulado negativo”, concentrándose las bajas en el camino a la crisis de 2001 –cuando también bajaban relativamente las tarifas-, aunque también exhiben tendencias bajistas al inicio del ciclo en la primera mitad de los '90, cuando los precios orientativos de los prestadores concentraron las mayores alzas.

Cuadro 7. Variación de los salarios y de los precios orientativos de cosecha, 1991-2014.

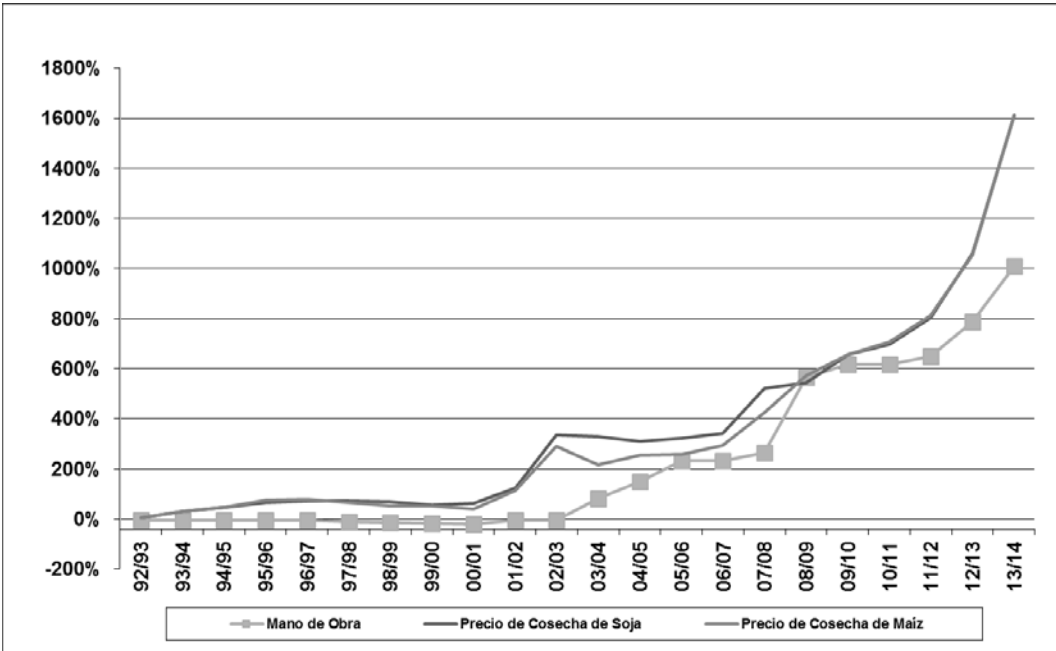
Campaña	Variación Precio de Cosecha									Variación Salarios					
	Trigo			Soja			Maíz			Grano Fino			Grano Grueso		
	Anual	Acum.	Acum.*	Anual	Acum.	Acum.*	Anual	Acum.	Acum.*	Anual	Acum.	Acum.*	Anual	Acum.	Acum.*
91/92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92/93	20%	20%	-	6%	6%	-	6%	6%	-	-17%	-17%	-	-3%	-3%	-
93/94	16%	39%	-	23%	30%	-	23%	30%	-	16%	-3%	-	0%	-3%	-
94/95	-12%	23%	-	12%	46%	-	12%	46%	-	0%	-3%	-	0%	-3%	-
95/96	14%	39%	-	13%	65%	-	20%	75%	-	-2%	-5%	-	0%	-3%	-
96/97	-10%	25%	-	4%	71%	-	2%	79%	-	2%	-3%	-	0%	-3%	-
97/98	1%	26%	-	0%	71%	-	-6%	67%	-	0%	-3%	-	-7%	-10%	-
98/99	-4%	22%	-	0%	71%	-	-9%	52%	-	0%	-3%	-	-4%	-13%	-
99/00	-11%	8%	-	-9%	56%	-	0%	52%	-	0%	-3%	-	-4%	-17%	-
00/01	2%	11%	-	5%	64%	-	-8%	39%	-	0%	-3%	-	-4%	-20%	-
Subtotal I	2%	-	-	6%	-	-	4%	-	-	0%	-	-	-2%	-	-
01/02	-1%	10%	-1%	36%	123%	26%	53%	113%	35%	0%	-3%	0%	21%	-3%	17%
02/03	159%	185%	158%	96%	337%	123%	84%	292%	119%	90%	83%	90%	0%	-3%	0%
03/04	11%	215%	186%	-2%	329%	119%	-19%	216%	83%	0%	83%	90%	90%	83%	90%
04/05	-7%	192%	165%	-4%	310%	111%	12%	255%	101%	0%	83%	90%	36%	150%	159%
05/06	-8%	169%	144%	3%	321%	116%	1%	259%	103%	0%	83%	90%	33%	233%	245%
06/07	3%	176%	151%	5%	342%	125%	10%	294%	119%	82%	233%	245%	0%	233%	245%
07/08	51%	316%	278%	41%	521%	206%	33%	424%	180%	0%	233%	245%	10%	267%	279%
08/09	32%	450%	400%	4%	545%	216%	28%	573%	250%	70%	467%	486%	82%	567%	590%
09/10	16%	538%	480%	17%	656%	266%	12%	655%	289%	3%	483%	503%	8%	617%	641%
10/11	14%	628%	562%	6%	698%	285%	7%	707%	313%	9%	533%	555%	0%	617%	641%
11/12	24%	804%	723%	13%	804%	333%	13%	815%	363%	5%	567%	590%	5%	650%	676%
12/13	19%	976%	879%	29%	1062%	449%	26%	1055%	476%	20%	700%	728%	18%	787%	817%
13/14	25%	1250%	1129%	47%	1613%	696%	48%	1614%	738%	23%	883%	917%	25%	1008%	1047%
Subtotal II	26%	-	-	22%	-	-	24%	-	-	24%	-	-	20%	-	-
Totales	14%	-	-	14%	-	-	14%	-	-	12%	-	-	9%	-	-

Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

**El Acumulado se estima en base a la campaña 2001/01 como referencia

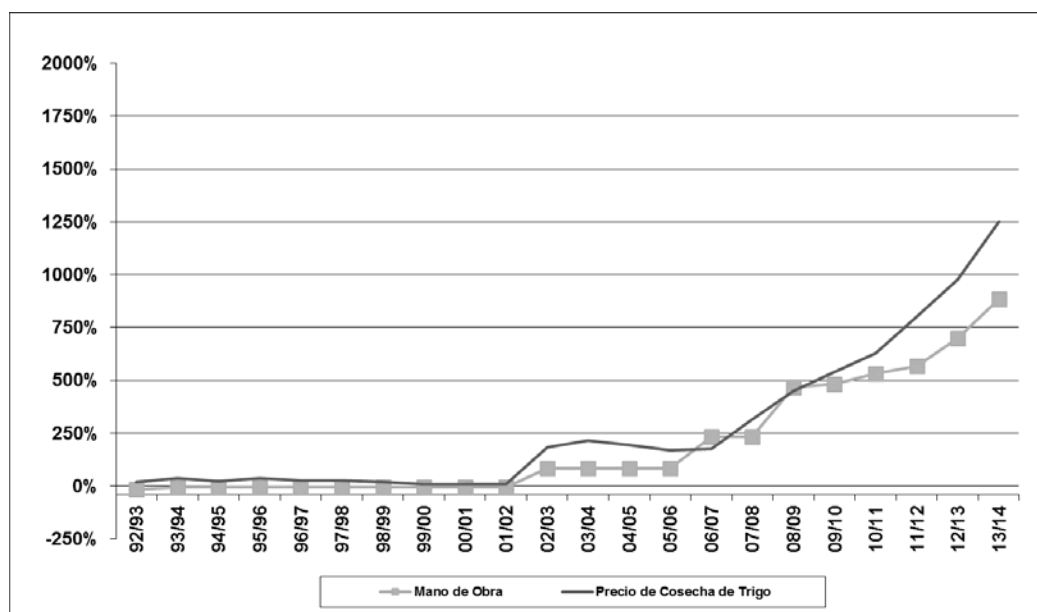
En este marco, el efecto principal de la devaluación de 2002 sobre la estructura de costos de los contratistas fue el notable retraso de los salarios comparados tanto con otros rubros de sus gastos, como con los precios orientativos de FACMA y, desde ya, con el alza del precio de los granos inaugurado desde entonces. De hecho, las remuneraciones del personal obtienen su primera actualización significativa dos campañas después de la salida de la convertibilidad, en 2003/04, corriendo desde muy atrás a las tarifas. Luego, aunque aceleraron fuertemente el paso de sus ajustes entre la temporada 2005/06 y la de 2008/09, no fue sino en esta última que el acumulado de los salarios alcanza el de los precios orientativos para la recolección. A la vez, su punto de partida fue tan bajo, que para cuando el porcentaje de incrementos salariales superó al de las tarifas, en términos absolutos estas habían acrecentado mucho más su brecha frente a ellos que al inicio del ciclo inaugurado en 2001/02. Por último, como destacan los gráficos a continuación, la fuerza de trabajo fue el único rubro de los costos que ensancho hacia abajo su diferencia con las tarifas.

Gráfico 12. Variación del precio de la fuerza de trabajo versus tarifas de recolección de granos gruesos, 1992-2014



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Gráfico 13. Variación del precio de la fuerza de trabajo versus tarifas de recolección de granos finos, 1992-2014



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

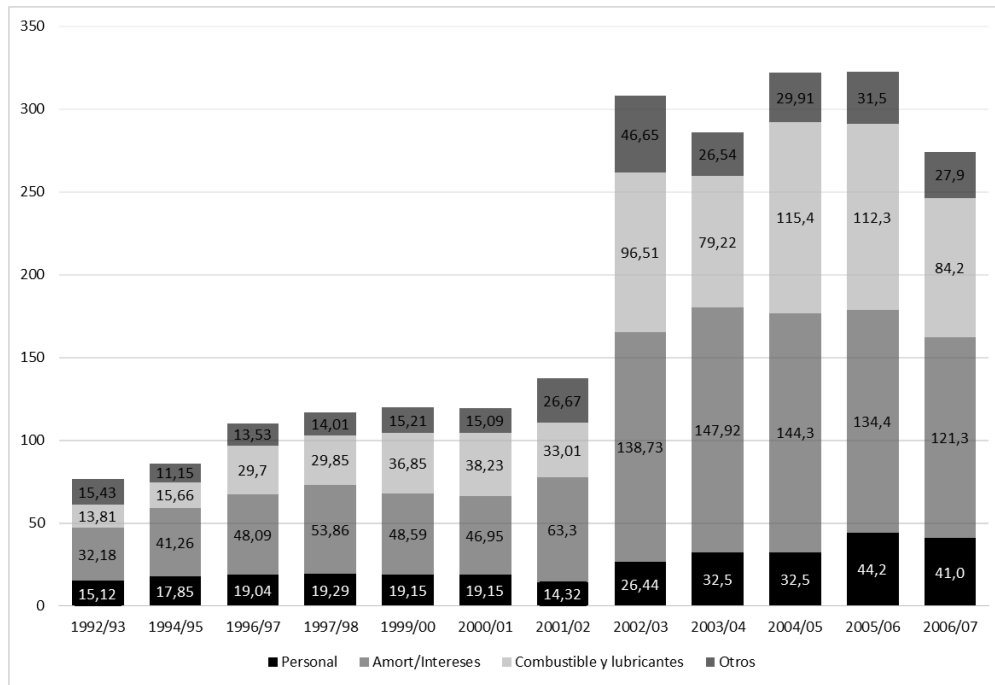
En síntesis, los datos muestran que las remuneraciones de la mano de obra –que suelen abonarse bajo formas como el pago a porcentaje- tampoco tienen su suerte atada directamente a las cotizaciones agrícolas. Al contrario, los momentos de mayor rentabilidad del agro se asociaron a su bajo costo. Es posible concluir entonces que, siendo los salarios uno de los pocos rubros cuyo precio puede ser negociado con mayor flexibilidad por los empleadores contratistas, aquellos terminan por cumplir la función de variable de ajuste frente a las dificultades de estos para trasladar sus costos a las tarifas. Eso no ayuda a resolver lo que ellos mismos perciben como un problema de relativa “escasez de mano de obra especializada”, y a la vez, resiente la situación social de los encargados de agregar valor con su trabajo a la producción agrícola. En cualquier caso, se trata de otra de las grandes fisuras en lo que comúnmente se percibe como el encadenamiento armónico de una “red”, aparentemente amarrada a la producción, a la tecnología y a las cotizaciones agrícolas.

Por último, más abajo, puede observarse en un mismo gráfico –aunque para una serie temporal más corta y discontinua- la evolución en simultáneo de los distintos renglones de los gastos operativos de los contratistas de maquinaria. Se trata de sus costos desglosados por hora de trabajo según el archivo de FACMA, que intentó identificar cuánto dinero insumió

cada rubro de los gastos por cada hora de actividad en un equipo de cosecha, lo cual implica distintos usos del combustible o ritmos de amortización de la maquinaria dependiendo de cada nuevo salto tecnológico. En primer lugar, allí puede observarse con precisión el quiebre que significó en los costos de los prestadores la salida de la convertibilidad, demarcando un nuevo piso de inversiones que no necesariamente se tradujo en una participación proporcional de los contratistas en la rentabilidad agrícola en esos años, tal como hemos analizado antes. En segundo lugar, también puede notarse el peso fuertemente desigual que otorgó cada variable al incremento general de los gastos. Así, tanto en el Gráfico 14, donde se exhiben los valores en términos absolutos, como en el Gráfico 15, donde se muestran las proporciones relativas de cada uno, puede comprobarse que el precio del equipamiento y los valores del combustible –ambos conectados a referencias internacionales y bajo control de firmas extranjeras la mayor parte del período–, son los que explicaron de manera indubitable los aumentos en los costos. Por el contrario, los gastos de administración e infraestructura, y fundamentalmente la mano de obra, mantuvieron posiciones muy menores. De hecho, como puede notarse más claramente en el segundo de estos dos últimos gráficos, esas variables reconocen una *tendencia constante a la baja* en su participación a lo largo de toda la serie, que nunca recuperó los niveles de principios de los años '90, y que muestra un pico negativo precisamente al momento de la devaluación, cuando a la vez que los costos laborales reconocían su mínimo histórico en veinte años, la rentabilidad agrícola alcanzaba muy altos niveles fruto de ese diferencial de precios relativos.

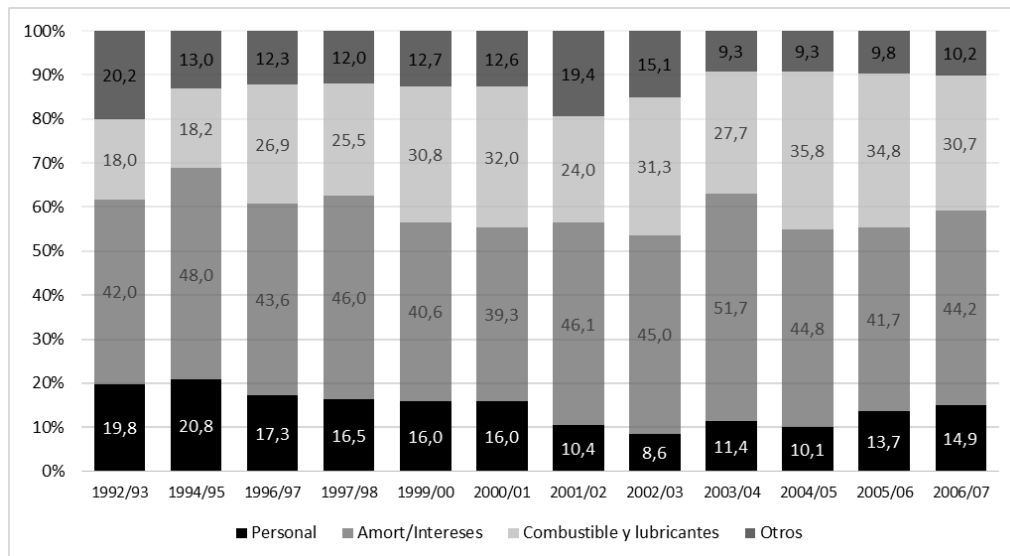
En rigor, entonces, a pesar de que nominalmente la mano de obra experimentó subas como todos los rubros luego de 2002, su peso proporcional disminuyó fuertemente, exhibiendo el contenido económico-social regresivo que tuvo en última instancia la salida de la crisis de 2001. Al mismo tiempo, el ahorro de mano de obra que significaron en muchos casos las inversiones en maquinarias más potentes no reportaron una disminución de las remuneraciones al trabajo en términos de salario per cápita, sino lisa y llanamente en una reducción de las *cantidades de salarios* abonados debido a la expulsión de personal, lo cual puede notarse con más claridad en el Gráfico 15, ya que el 14 no puede evitar las distorsiones que generan los precios nominales absolutos.

Gráfico 14. Evolución de los costos horarios de los equipos contratistas, en pesos argentinos, 1992-2007



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Gráfico 15. Evolución proporcional de los costos horarios de los equipos contratistas, 1992-2007



Fuente: elaboración propia en base a Archivo FACMA

Al mismo tiempo, como tendencia de más larga duración, es notable el mayor peso de las inversiones en bienes de capital por sobre las destinadas a la fuerza de trabajo. En lo que hace a la composición orgánica del capital, es decir, la relación entre el capital constante –maquinas e insumos- y el capital variable –mano de obra, asalariada o familiar-, la tendencia de estos últimos veinte años denota un mayor protagonismo del primero sobre el segundo. Lo cual, en pocas palabras, quiere decir que la agricultura consume bastante más valor que el valor nuevo que genera.

Por otro lado, esto otorga una importancia mayor precisamente a los actores de la cadena que controlan la provisión y los precios de esos bienes “aguas arriba”, debido a que desde una posición estratégica –y en muchos casos en condiciones de cuasi monopolio, como en el del combustible- tienden a incidir de manera cada vez mayor no tanto en las tarifas de los contratistas como en sus gastos, condicionando “desde atrás” a su rentabilidad y, desde ya, delineando la estructura de costos más general de la agricultura. En una palabra, como hemos visto antes, “aguas abajo” los contratistas encuentran severas dificultades para trasladar sus costos a sus clientes; y como vemos ahora, “aguas arriba”, los prestadores también se encuentran con severas dificultades para negociar a la baja sus gastos, debido al condicionamiento que le oponen actores con una posición económica mucho más centralizada, tales como proveedores de maquinarias, despachantes de combustibles y bancos, sin mencionar los peajes en las rutas o la carga impositiva que abordan cada año (Fernández, 2008).

Conclusiones

De acuerdo a los datos que hemos analizado, salvo en coyunturas muy especiales, las tarifas tendieron a subir más que las cotizaciones agrícolas. Si los contratistas hubieran cobrado exactamente lo que proponía FACMA a cada momento –en promedio, se calcula que obtuvieron un 20% menos- esto configuraría un aumento de los gastos y un achicamiento relativo de los márgenes *para los clientes*, más que para los prestadores. Pero al mismo tiempo, sobre todo en el período posterior a 2001, *las tarifas de los contratistas subieron menos de lo que subieron sus costos*. Esto fue así sobre todo en el caso de las maquinarias y el combustible, lo que indicaría que estos actores absorbieron buena parte de esos incrementos en rubros estratégicos para el conjunto de la agricultura, achicando sus márgenes

globales más que los titulares de explotaciones, que contaron siempre –de una u otra manera– con la reserva de la renta de la tierra.

Este aumento de los desembolsos en maquinarias y combustible fue consistente con un aumento en la capacidad de labor de los equipos de recolección, tanto en términos de eficacia para procesar rindes mayores, como para aumentar las superficies trabajadas por unidad de tiempo. La contracara de este proceso, fue la tendencia a la caída de los márgenes por unidad de producto –se mida en granos o superficie–, obligando a acrecentar las escalas de labor para mantener o acrecentar la masa absoluta de ganancias anuales.

Esto también es coherente con lo comentado antes sobre la composición orgánica del capital: en la medida en que predominan y crecen las inversiones en maquinarias e insumos por sobre las de la mano de obra, disminuye proporcionalmente la cantidad de nuevo valor-trabajo por unidad de producto/superficie. En una palabra, las mayores inversiones en maquinaria crean la necesidad de trabajar más superficies o ampliar sus actividades para hacerse rentables, y a su vez, crean las condiciones técnicas para poder hacerlo. Sin embargo, en el plano social del fenómeno, esto agudiza la competencia entre los contratistas por un mercado cada vez más saturado de sus “servicios”. Esto es así ya que el carácter más rígido de la tierra cultivada respecto a la creciente capacidad productiva de los equipos, y la necesidad de expansión fruto del achicamiento relativo de los márgenes, generan un efecto de sobreoferta de “servicios” de maquinaria, que se nutre a su vez por nuevas oleadas de productores agropecuarios que se suman a la actividad para complementar los ingresos de sus explotaciones y/o amortizar también sus inversiones en maquinarias.

Esta lógica pone un techo a la capacidad de los contratistas para trasladar a sus tarifas los incrementos de sus costos, habilitando una mayor percepción de valor de parte de los clientes a costa suya. Acaso ello explique porqué a pesar de reforzar su rol funcional como los principales organizadores de las cosechas y de las labores, y aun habiendo aumentado un 30% la superficie y la producción trabajada, entre 2004 y 2013 –y luego de aumentar su número, probablemente fruto de la incursión en la prestación de servicios de parte de nuevos productores– se registró la desaparición de 2.016 contratistas sólo en la provincia de Buenos Aires. A su vez, como pudimos analizar, en su carácter de prestadores de “servicios”, los contratistas perciben una parte muy menor de la rentabilidad general de la agricultura, a pesar

de organizar *el núcleo del trabajo productivo*, cuyo valor luego es repartido por el conjunto de los actores de la cadena, al margen los ingresos disputados en calidad de renta de la tierra. Esta lógica de la organización social del trabajo en la agricultura, por otra parte, crea obstáculos estructurales difíciles de superar para ofrecer a los asalariados un empleo regular, mejor remunerado en relación a las horas de trabajo, y con más sólidas perspectivas a futuro. Por el contrario, la mano de obra empelada por los contratistas se revela como una de las principales variables de ajuste en la puja por el valor de las tarifas, absorbiendo, en última instancia, el peso de la rentabilidad de los empresarios mejor posicionados del sector. Como consecuencia, se genera un efecto de “escasez” de mano de obra especializada, que no es otra cosa que la negativa de los potenciales operarios de maquinaria a trabajar en las condiciones que ofrece el régimen del contratismo, prefiriendo –cada vez que esté a su alcance- ocuparse en actividades que no les demanden tanto tiempo lejos del hogar y que, al menos, les garanticen unos niveles de ingresos y actividad más sostenidos en el tiempo.

Por último, en lo relativo a la inversión en capital constante, esta dinámica está lejos de estimular y sostener la demanda de maquinaria agrícola y tecnología en general, como se asume muy comúnmente. Por un lado, es cierto que los contratistas constituyen los principales compradores de equipos (Lódola *et al*, 2005). Pero justamente por eso, en la medida en que esta lógica de funcionamiento de la organización del trabajo y la inversión les reserva el rol de variable de ajuste de los costos agrícolas en general –y su situación en el mercado permite perpetuar esa condición-, esto transforma sus inversiones en otra de las variables fuertemente dependientes de la coyuntura, presentando ciclos muy acusados de aumento de demanda y restricción a la compra de equipamientos, que tensan no sólo sus márgenes y su actividad, sino también la del entramado de producción industrial de esos bienes de capital.

En síntesis, entonces, hemos podido comprobar que la contracara del protagonismo funcional que este modo de organizar el trabajo y la inversión otorga a los contratistas, es la de una postegración bastante acusada en los repartos de las utilidades de la agricultura considerado esto globalmente, y más allá de que –como en todo sector de la economía- algunos actores acumulen más y mejor que otros. A su vez, se ha subrayado el carácter subalterno de estos actores en la negociación de sus costos principales, así como su impotencia para trasladar los mismos a sus precios, creando cíclicamente problemas de rentabilidad. Y por otra parte,

hemos podido analizar las externalidades negativas de esta dinámica sobre otras variables dependientes de los contratistas, tales como la del empleo agrícola, y la de la demanda de bienes de capital. Esto plantea, por un lado, la necesidad de concebir medidas que mejoren las condiciones en que desarrollan sus actividades estas pequeñas y medianas empresas del agro; y por otro, repensar más en profundidad la lógica general en la que se basa la organización social del trabajo y la inversión en la agricultura pampeana.

Fuentes y referencias bibliográficas

- Agüero, Ricardo Oscar; Rivarola, Andrea; Maldonado, Rita Alejandra (2007), “Caracterización del contratismo de servicios en un sector de la pampa cordobesa: las localidades de Alcira Gigena y Berrotarán. Presentación de resultados preliminares de investigación.” *Mundo Agrario* N° 14 vol. 7.
- Asociación de Propietarios de Máquinas Rurales de Casilda (APMRC), Archivo de Costos y Precios de Labores Agrícolas. Casilda, Santa Fé. www.agrocontratistas.com.ar
- Azcuy Ameghino, Eduardo (2009), “El papel del contratismo de servicios en la caracterización socioeconómica de las pequeñas explotaciones agropecuarias”, en *Realidad Económica* N° 244.
- Balsa, Javier (2006), *El desvanecimiento del mundo chacarero. Transformaciones sociales en la agricultura bonaerense, 1937-1988*. Bernal, Universidad de Quilmes Editorial.
- Barsky, Osvaldo y Dávila Mabel (2008), *La rebelión del campo. Historia del conflicto agrario argentino*. Buenos Aires, Sudamericana.
- Baumeister, Eduardo (1980), “Estructura agraria, ocupacional y cambio tecnológico en la región cerealera maicera. La figura del contratista de máquina”. CEIL, *Documento de Trabajo* N° 10
- Cloquell, Silvia; Albanesi, Roxana; Propersi, Patricia; Preda Graciela; De Nicola Mónica (2007), *Familias rurales. El fin de una historia en el inicio de una nueva agricultura*. Buenos Aires, Homo Sapiens.
- ___; Albanesi, Roxana; De Nicola, Mónica; Preda, Graciela; Propersi, Patricia (2005), “La agricultura a escala y los procesos de diferenciación social”. *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios* N° 23.
- Devoto, Roberto (1989), “Contratistas de servicios y contratistas de producción en la visión de los años ´80”. *Carpeta de economía agrícola. Temas de Investigación* N° 39, INTA, Estación Experimental Regional Agropecuaria Pergamino.
- Domínguez, Néstor y Orsini, Germán (2013) “El rol del Contratista de Servicios Agropecuarios en la expansión de la frontera agropecuaria en la región Central Argentina”, http://www.academia.edu/10965615/El_rol_del_Contratista_de_Servicios_Agropecuarios_en_la_expansion_de_la_frontera_agropecuaria_en_la_region_Central_Argentina
- Federación Argentina de Contratistas de Máquinas Agrícolas – FACMA. Archivos de Precios Orientativos de Cosecha. Casilda, Santa Fé. (www.agrocontratistas.com.ar)
- Fernández, Diego (2008), “El fuelle del estado: sobre la incidencia de las políticas públicas en la concentración de la producción agrícola pampeana (1989-2001)”, en *Documentos de Trabajo del Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios* N° 3.

- ___ (2012), “Historia económica de las variables estructurantes de la agricultura pampeana: cosechas récord, concentración del capital y crisis de la producción chacarera.” Tesis Doctoral (mimeo).
- Forni, Floreal y Tort, María Isabel (1991), “De chacareros a ‘farmers’ contratistas”. CEIL, *Documentos de Trabajo* N° 25.
- González, María del Carmen; Román, Marcela (2001), “Los contratistas de maquinaria agrícola en el partido de Azul, provincia de Buenos Aires”. II Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, Buenos Aires.
- Gras, Carla; Hernández, Valeria (2009), *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios*. Buenos Aires, Editorial Biblos.
- Huergo, Héctor (2006), “El motor tecnológico de la segunda revolución de las pampas, 1990-2006”, XX Jornadas de Historia Económica, Mar del Plata
- Intaschi, Daniel (2009), “Transformaciones del modelo de desarrollo en el partido de San Cayetano (Provincia de Buenos Aires). Empresarios, contratistas y territorio en el contexto de la globalización.” VI Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, Buenos Aires
- Llovet, Ignacio (1991), “Contratismo y agricultura”. En: O. Barsky (ed), *El desarrollo agropecuario pampeano*. Buenos Aires, Grupo Editor Latinoamericano.
- Lódola, Agustín (2008), *Contratistas, cambios tecnológicos y organizacionales en el agro argentino*. Buenos Aires, CEPAL.
- ___; Angelleti, Karina; Fossati Ramón (2005). *Maquinaria agrícola, estructura agraria y demandantes*. La Plata, Banco Río y Universidad Nacional de La Plata.
- Martínez Dougnac, Gabriela; Tort, María Isabel (2003), “La lucha por la subsistencia: notas sobre la agricultura familiar pampeana en los años ‘90”, en *Documentos de Trabajo del Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios* N° 1.
- Muzlera, José (2013), *La modernidad tardía en el agro pampeano. Sujetos agrarios y estructura productiva*. Bernal, Universidad de Quilmes Editorial
- Peretti, Miguel (1999), “Competitividad de la empresa agropecuaria argentina en la década de los ‘90.” *Revista Argentina de Economía Agraria* N° 1.
- Romero Wimer, Fernando (2012), “Las maquinarias agrícolas del agro pampeano. Orígenes y desarrollo de un sector subordinado al capital extranjero (1880-2011)”. En: AA.VV. *Estudios agrarios y agroindustriales*. Buenos Aires, Imago Mundi.
- Tort, María Isabel (1983), “Los contratistas de maquinaria agrícola: una modalidad de organización económica del trabajo agrícola en la Pampa Húmeda”. CEIL, *Documento de Trabajo* N° 11.
- Villulla, Juan Manuel (2010), “¿Quién produce las cosechas récord? El ‘boom’ sojero y el papel de los obreros rurales en la agricultura pampeana contemporánea.” *Realidad Económica* N° 253.

Anexo Estadístico

Tabla 1. Precios orientativos de cosecha por hectárea y cultivo, en valores absolutos nominales, en pesos, 1991-2014

Campaña	Trigo	Soja	Maiz	Girasol	Sorgo
	30 qq/ha	30 qq/ha	70 qq/ha	20 qq/ha	60 qq/ha
91/92	30,60	37,92	47,16	21,88	33,34
92/93	36,62	40,27	50,09	23,24	35,40
93/94	42,64	49,48	61,54	28,55	43,50
94/95	37,50	55,42	68,92	31,98	48,72
95/96	42,61	62,69	82,58	41,00	62,59
96/97	38,40	64,99	84,25	41,00	61,90
97/98	38,70	64,99	78,85	38,95	59,33
98/99	37,20	64,80	71,62	35,50	59,10
99/00	33,20	59,10	71,65	32,40	53,90
00/01	33,90	62,04	65,76	31,10	50,07
01/02	33,60	84,40	100,60	49,80	78,40
02/03	87,10	165,70	185,00	93,50	154,00
03/04	96,40	162,50	149,10	105,20	129,90
04/05	89,50	155,40	167,20	107,80	126,10
05/06	82,30	159,80	169,40	108,50	129,70
06/07	84,50	167,60	185,80	115,80	136,00
07/08	127,38	235,50	247,20	159,20	178,50
08/09	168,40	244,70	317,50	196,80	221,20
09/10	195,20	286,70	356,10	226,90	259,20
10/11	222,70	302,80	380,80	239,80	273,80
11/12	276,70	342,80	431,30	261,70	327,70
12/13	329,40	440,80	544,50	332,70	421,30
13/14	413,14	649,60	808,20	485,20	621,00

Fuente: elaboración propia en base a archivo FACMA

Tabla 2. Precios absolutos nominales de máquinas cosechadoras y tarifas orientativas de cosecha por hectárea y cultivo, en pesos, 1991-2014

Campana	Valor Cosechadora		Precio de Cosecha				
	G. Fino	G. Grueso	Trigo	Soja	Maiz	Girasol	Sorgo
	\$	\$	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/ha
91/92	59.000	52.450	30,60	37,92	47,16	21,88	33,34
92/93	71.000	63.100	36,62	40,27	50,09	23,24	35,40
93/94	77.000	68.500	42,64	49,48	61,54	28,55	43,50
94/95	108.000	96.000	37,50	55,42	68,92	31,98	48,72
95/96	146.940	99.000	42,61	62,69	82,58	41,00	62,59
96/97	150.000	140.000	38,40	64,99	84,25	41,00	61,90
97/98	172.000	140.000	38,70	64,99	78,85	38,95	59,33
98/99	172.000	138.000	37,20	64,80	71,62	35,50	59,10
99/00	135.000	134.000	33,20	59,10	71,65	32,40	53,90
00/01	111.000	130.000	33,90	62,04	65,76	31,10	50,07
01/02	113.000	120.000	33,60	84,40	100,60	49,80	78,40
02/03	326.800	173.700	87,10	165,70	185,00	93,50	154,00
03/04	326.471	326.849	96,40	162,50	149,10	105,20	129,90
04/05	364.203	300.000	89,50	155,40	167,20	107,80	126,10
05/06	299.010	296.800	82,30	159,80	169,40	108,50	129,70
06/07	353.294	353.294	84,50	167,60	185,80	115,80	136,00
07/08	366.376	395.700	127,38	235,50	247,20	159,20	178,50
08/09	513.625	485.626	168,40	244,70	317,50	196,80	221,20
09/10	548.447	547.517	195,20	286,70	356,10	226,90	259,20
10/11	640.441	820.764	222,70	302,80	380,80	239,80	273,80
11/12	842.882	895.508	276,70	342,80	431,30	261,70	327,70
12/13	1.208.023	1.215.398	329,40	440,80	544,50	332,70	421,30
13/14	1.369.100	2.343.292	413,14	649,60	808,20	485,20	621,00

Los rendimientos tomados para cada cultivo fueron: 33qq/ha para trigo; 30qq/ha para soja, 70qq/ha para maíz, 20qq/ha para girasol y 60qq/ha para sorgo.

Fuente: elaboración propia en base a archivo FACMA

Tabla 3. Precios absolutos nominales de tractores-tolva y tarifas orientativas de cosecha por hectárea y cultivo, en pesos, 1991-2014

Campaña	Tractor Tolva (\$)		Precio de Cosecha (\$/ha)				
	Trigo	GG	Trigo	Soja	Maiz	Girasol	Sorgo
91/92	28.500	28.300	30,60	37,92	47,16	21,88	33,34
92/93	24.640	24.500	36,62	40,27	50,09	23,24	35,40
93/94	30.800	30.600	42,64	49,48	61,54	28,55	43,50
94/95	33.000	32.800	37,50	55,42	68,92	31,98	48,72
95/96	40.163	34.000	42,61	62,69	82,58	41,00	62,59
96/97	41.000	45.000	38,40	64,99	84,25	41,00	61,90
97/98	46.040	43.500	38,70	64,99	78,85	38,95	59,33
98/99	47.000	42.000	37,20	64,80	71,62	35,50	59,10
99/00	45.000	41.500	33,20	59,10	71,65	32,40	53,90
00/01	32.000	40.500	33,90	62,04	65,76	31,10	50,07
01/02	31.400	31.400	33,60	84,40	100,60	49,80	78,40
02/03	97.400	47.100	87,10	165,70	185,00	93,50	154,00
03/04	104.363	86.725	96,40	162,50	149,10	105,20	129,90
04/05	99.955	90.613	89,50	155,40	167,20	107,80	126,10
05/06	93.810	113.747	82,30	159,80	169,40	108,50	129,70
06/07	126.808	126.808	84,50	167,60	185,80	115,80	136,00
07/08	159.781	159.781	127,38	235,50	247,20	159,20	178,50
08/09	159.781	183.000	168,40	244,70	317,50	196,80	221,20
09/10	177.873	273.600	195,20	286,70	356,10	226,90	259,20
10/11	191.000	308.000	222,70	302,80	380,80	239,80	273,80
11/12	470.000	380.420	276,70	342,80	431,30	261,70	327,70
12/13	485.000	516.600	329,40	440,80	544,50	332,70	421,30
13/14	624.800	940.000	413,14	649,60	808,20	485,20	621,00

Los rendimientos tomados para cada cultivo fueron: 33qq/ha para trigo; 30qq/ha para soja, 70qq/ha para maíz, 20qq/ha para girasol y 60qq/ha para sorgo.

Tabla 4. Precios absolutos nominales de pick-ups y tarifas orientativas de cosecha por hectárea y cultivo, en pesos, 1991-2014

Campaña	Trigo	Pick up	Soja	Maiz	Girasol	Sorgo	Pick up
	\$/ha	\$	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$
91/92	30,60	18.000	37,92	47,16	21,88	33,34	18.000
92/93	36,62	21.730	40,27	50,09	23,24	35,40	21.730
93/94	42,64	28.900	49,48	61,54	28,55	43,50	28.900
94/95	37,50	28.000	55,42	68,92	31,98	48,72	28.000
95/96	42,61	24.490	62,69	82,58	41,00	62,59	27.000
96/97	38,40	25.000	64,99	84,25	41,00	61,90	28.800
97/98	38,70	26.500	64,99	78,85	38,95	59,33	28.000
98/99	37,20	28.000	64,80	71,62	35,50	59,10	28.000
99/00	33,20	27.000	59,10	71,65	32,40	53,90	27.000
00/01	33,90	22.300	62,04	65,76	31,10	50,07	27.000
01/02	33,60	23.800	84,40	100,60	49,80	78,40	23.800
02/03	87,10	47.500	165,70	185,00	93,50	154,00	33.320
03/04	96,40	51.131	162,50	149,10	105,20	129,90	51.131
04/05	89,50	51.131	155,40	167,20	107,80	126,10	52.000
05/06	82,30	60.633	159,80	169,40	108,50	129,70	52.100
06/07	84,50	54.299	167,60	185,80	115,80	136,00	54.299
07/08	127,38	85.000	235,50	247,20	159,20	178,50	85.000
08/09	168,40	120.000	244,70	317,50	196,80	221,20	130.000
09/10	195,20	120.000	286,70	356,10	226,90	259,20	117.600
10/11	222,70	120.000	302,80	380,80	239,80	273,80	110.000
11/12	276,70	130.000	342,80	431,30	261,70	327,70	120.000
12/13	329,40	145.000	440,80	544,50	332,70	421,30	165.000
13/14	413,14	218.000	649,60	808,20	485,20	621,00	362.000

Los rendimientos tomados para cada cultivo fueron: 33qq/ha para trigo; 30qq/ha para soja, 70qq/ha para maíz, 20qq/ha para girasol y 60qq/ha para sorgo.

Fuente: elaboración propia en base a archivo FACMA

Tabla 5. Precios absolutos nominales del gasoil y tarifas orientativas de cosecha por hectárea y cultivo, en pesos, 1991-2014

Campaña	Cosecha Fina		Cosecha Gruesa				
	Trigo	Gasoil	Soja	Maíz	Girasol	Sorgo	Gasoil
	\$/ha	\$/litro	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/ha	\$/litro
91/92	30,60	0,32	37,92	47,16	21,88	33,34	0,31
92/93	36,62	0,30	40,27	50,09	23,24	35,40	0,30
93/94	42,64	0,25	49,48	61,54	28,55	43,50	0,25
94/95	37,50	0,27	55,42	68,92	31,98	48,72	0,26
95/96	42,61	0,37	62,69	82,58	41,00	62,59	0,27
96/97	38,40	0,38	64,99	84,25	41,00	61,90	0,40
97/98	38,70	0,40	64,99	78,85	38,95	59,33	0,44
98/99	37,20	0,40	64,80	71,62	35,50	59,10	0,46
99/00	33,20	0,38	59,10	71,65	32,40	53,90	0,49
00/01	33,90	0,31	62,04	65,76	31,10	50,07	0,52
01/02	33,60	0,55	84,40	100,60	49,80	78,40	0,55
02/03	87,10	1,35	165,70	185,00	93,50	154,00	0,55
03/04	96,40	1,36	162,50	149,10	105,20	129,90	1,10
04/05	89,50	1,48	155,40	167,20	107,80	126,10	1,20
05/06	82,30	1,48	159,80	169,40	108,50	129,70	1,43
06/07	84,50	1,50	167,60	185,80	115,80	136,00	1,75
07/08	127,38	2,00	235,50	247,20	159,20	178,50	2,20
08/09	168,40	2,50	244,70	317,50	196,80	221,20	2,50
09/10	195,20	2,90	286,70	356,10	226,90	259,20	3,13
10/11	222,70	3,70	302,80	380,80	239,80	273,80	3,90
11/12	276,70	4,60	342,80	431,30	261,70	327,70	5,25
12/13	329,40	6,00	440,80	544,50	332,70	421,30	6,50
13/14	413,14	8,00	649,60	808,20	485,20	621,00	9,87

Fuente: elaboración propia en base a archivo FACMA

Los rendimientos tomados para cada cultivo fueron: 33qq/ha para trigo; 30qq/ha para soja, 70qq/ha para maíz, 20qq/ha para girasol y 60qq/ha para sorgo.

Tabla 6. Precios absolutos nominales de la mano de obra y tarifas orientativas de cosecha por hectárea y cultivo, en pesos, 1991-2014

Campaña	Cosecha Fina		Cosecha Gruesa		
	Trigo	Salarios	Soja	Maiz	Salarios
	\$/ha	\$/h	\$/ha	\$/ha	\$/h
91/92	30,60	6,00	37,92	47,16	6,0
92/93	36,62	5,00	40,27	50,09	5,8
93/94	42,64	5,80	49,48	61,54	5,8
94/95	37,50	5,80	55,42	68,92	5,80
95/96	42,61	5,68	62,69	82,58	5,80
96/97	38,40	5,80	64,99	84,25	5,80
97/98	38,70	5,80	64,99	78,85	5,40
98/99	37,20	5,80	64,80	71,62	5,20
99/00	33,20	5,80	59,10	71,65	5,00
00/01	33,90	5,80	62,04	65,76	4,80
01/02	33,60	5,80	84,40	100,60	5,80
02/03	87,10	11,0	165,70	185,00	5,8
03/04	96,40	11,0	162,50	149,10	11,0
04/05	89,50	11,0	155,40	167,20	15,0
05/06	82,30	11,0	159,80	169,40	20,0
06/07	84,50	20,0	167,60	185,80	20,0
07/08	127,38	20,0	235,50	247,20	22,0
08/09	168,40	34,0	244,70	317,50	40,0
09/10	195,20	35,0	286,70	356,10	43,0
10/11	222,70	38,0	302,80	380,80	43,0
11/12	276,70	40,0	342,80	431,30	45,0
12/13	329,40	48,0	440,80	544,50	53,2
13/14	413,14	59,0	649,60	808,20	66,5

Fuente: elaboración propia en base a archivo FACMA