

# El contratismo de servicios de maquinaria en la producción agropecuaria de la pampa argentina\*

Cómo citar este artículo: García, M., y Lombardo, P. (2015). El contratismo de servicios de maquinaria en la producción agropecuaria de la pampa argentina. Cuadernos de Desarrollo Rural, 10(71), 125-144.

Mabel García\*\*

Patricia Lombardo\*\*\*

Recibido: 2012-08-10 Aceptado: 2012-08-15 Evaluado: 2013-02-21 Publicado: 2013-06-30

SICI: 0122-1450(201306)10:71<125:CSMPAP>2.0.TX;2-I

## Resumen

El contratismo de servicios de maquinaria ha desempeñado históricamente un rol significativo en el proceso de expansión e intensificación de la actividad agrícola en la región pampeana. El objetivo de este artículo es analizar la evolución del contratismo de servicios de maquinaria en el período 1988 y 2002, así como sus principales características. Para la consecución de este objetivo se han utilizado repeticiones especiales de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA, 1988 y 2002), para cuantificar algunas variables que permitan profundizar sobre su evolución y caracterización. Los principales resultados obtenidos dan cuenta de la heterogeneidad del contratismo tanto entre provincias que forman la región como entre deciles de superficie agropecuaria de las explotaciones.

## Palabras clave:

Prestación de servicios de maquinaria, cambios en la fuerza de trabajo, concentración de la producción.

## Palabras clave descriptores:

Producción agropecuaria, mano de obra, gastos de personal, producción agropecuaria, maquinaria agrícola, Pampas (Argentina).

---

\* Este artículo es parte del proyecto de investigación denominado *Cambio tecnológico y producción. Un análisis de la figura del contratista como agente articulador*, financiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires. Programación científica 2011-2014. En este artículo se consideran integrantes de la región pampeana a las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe, lo que coincide con la regionalización adoptada por los censos nacionales agropecuarios.

\*\* Ingeniera Agrónoma, Master Science en Ingeniería Ambiental (Universidad Tecnológica Nacional). Docente e investigadora Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Dirección: San Martín 4453 (Ciudad Autónoma de Buenos Aires). Correo electrónico: mabelg@agro.uba.ar.

\*\*\* Ingeniera Agrónoma. Doctora de la Universidad de Buenos Aires con mención en el área de Educación. Docente e investigadora Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Dirección: San Martín 4453 (Ciudad Autónoma de Buenos Aires). Correo electrónico: patricia@agro.uba.ar

# Biased Contracting in Machinery Services in Agricultural Production in the Argentinean Pampas

## Abstract

Biased contracting in machinery services have had an important historical role in the process of expansion and intensification of agricultural activity in the Pampas region. The purpose of the present paper is to analyse the evolution of biased contracting in machinery services during the period 1988-2002, as well as its main characteristics. With this scope special reprocessing of the National Agricultural Censuses (CA 1998 and 2002) were used in order to quantify some variables that allow us to further understand their evolution and characterisation. Results mainly show the heterogeneous nature of biased contracting both between provinces of the region and between deciles of agricultural area in the worked land

## Keywords author:

Provision of equipment, changes in the labor force, concentration of production.

## Keywords plus:

Agricultural production, manpower, labor costs, farm equipment, agricultural machinery, Pampas (Argentina)

---

## L'embauche de services de machinerie dans la production agricole de la Pampa argentine

## Résumé:

L'embauche de services de machinerie a rempli historiquement un rôle significatif dans le processus d'expansion et d'intensification de l'activité agricole dans la région de la Pampa. Le but de cet article est celui d'analyser l'évolution de l'embauche de services de machinerie dans la période de 1988-2002, ainsi que leurs principales caractéristiques. Pour atteindre ce but, des retraitements spéciaux des Recensements Nationales Agricoles (CNA, 1988 y 2002) ont été réalisés, pour quantifier quelques variables qui permettent approfondir sur son évolution et sa caractérisation. Les principaux résultats obtenus rendent compte de l'hétérogénéité de l'embauche entre provinces qui conforment la région et aussi entre les déciles de superficie agricole des exploitations.

## Mots-clés auteur:

Fourniture de matériel, changements dans la population active, concentration de la production.

## Mots-clés descripteur:

Production agricole, main-d'œuvre, frais de personnel, production agricole, machines agricoles, Pampa (Argentine)

# Introducción

El contratismo constituye una modalidad de trabajo que acompaña el desarrollo de la agricultura cerealera extensiva pampeana desde sus inicios, principalmente por medio de los “contratistas de trilla” (Pucciarelli, 1997)<sup>1</sup>. Es así, que el surgimiento del contratista como actor social agrario es una consecuencia del proceso de expansión agrícola. Según Tort (1983), la difusión de este actor está relacionada con la intensificación de la agricultura y del proceso de mecanización, y su importancia incrementa con la generalización de niveles tecnológicos más avanzados.

Bajo la denominación de contratistas se incluyen, por un lado, aquellos denominados “contratistas de servicios” que brindan servicios a terceros de laboreo, siembra, protección de cultivos y cosecha, que reciben en pago dinero y/o especies; por otro lado, existen también “contratistas de producción o tanteros” que son aquellos que toman a porcentaje campos de terceros mediante la celebración, en forma oral o escrita, de contratos por una o más cosechas, y asumen todos los riesgos de la actividad.

El contratista de servicios es una figura de antigua data en la región pampeana y, a partir del proceso de sobremecanización, es considerado como la bisagra entre el viejo arrendatario y el contratista accidental (Retamoza, 2001). En cambio, el de producción es un sujeto surgido en el marco del proceso de agriculturización “quien reconociéndose poseedor de un factor cada vez más relevante como es el capital, fue promoviendo una organización productiva flexible y ágil que lo afianzó en el sistema agrícola regional” (Preda, 2000).

A partir de la década de los años setenta, se produjeron tanto una fuerte expansión de la producción de granos como grandes cambios en las formas de producir, con una mecanización absoluta de las tareas, gran uso de agroquímicos y fertilizantes así como también prácticas culturales que exigían un manejo refinado de la producción. En cada una de estas transformaciones fue necesaria la presencia de un actor especializado, informado y con capacidad financiera. El proceso de expansión y apuntalamiento logrado por los contratistas, representa el reverso de los problemas acarreados por cuestiones referidas a formas de distribución y acceso a la tierra que mostró el sector agropecuario.

---

1 A mediados del siglo XIX comienza la aparición de grandes máquinas trilladoras que implicaban un alto costo y que requerían una dotación importante de mano de obra calificada, lo cual las ponía fuera del alcance de los arrendatarios. El contratista de trilla se caracterizaba por ser un empresario - muchas veces también productor - que poseía la maquinaria, contrataba la mano de obra necesaria y cobraba a los productores una tarifa por el servicio prestado.

Un análisis de los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1988 y 2002 ha demostrado que en todas las provincias de la región pampeana, en el periodo intercensal, la cantidad de residentes y trabajadores permanentes por unidad de superficie agropecuaria ha disminuido en todos los deciles. Las explotaciones de mayor tamaño, si bien no incrementaron la demanda de trabajadores permanentes, aumentaron la producción y mantuvieron su participación en la superficie agropecuaria provincial. Es razonable suponer que esta disminución intercensal de trabajadores permanentes tiene como contracara el aumento en la tercerización de las labores agrícolas, tanto en las grandes como en las pequeñas unidades (García, Pescio y Fiadone, 2010).

Uno de los hechos más destacados en la agricultura argentina en las últimas dos décadas ha sido la difusión de los sistemas de labranza conservacionistas, entre los cuales se halla el sistema de siembra directa, que experimentó un crecimiento progresivo y revolucionó la actividad agrícola en la región pampeana. Mientras que entre 1988 y 1989 solo era utilizado este sistema en 5% de la superficie sembrada, a finales de los años noventa alcanzó aproximadamente 30% (Sonnet, 2000). Si bien la siembra directa implica una menor cantidad de trabajo por hectárea, los productores agropecuarios enfrentan dificultades para la adopción de este tipo de maquinaria. Esto responde a la magnitud del capital a invertir y su costo de oportunidad. En este sentido, el contratista ha desempeñado un rol significativo.

Garbers (2009) reconoce que la provisión de servicios agrícolas se lleva a cabo con equipamiento de última generación y con gran capacidad operativa. Según Murphy (2000), lo anterior es el basamento de una agricultura de avanzada, tal como sucede en otros países del mundo. A partir de la década de los noventa, con el surgimiento de los *poles* de siembra —que siembran grandes superficies y que prefieren, mayoritariamente, alquilar el servicio de máquinas antes que tener equipos propios— se abrió para los contratistas una significativa posibilidad de crecimiento. En un escenario donde se toman más tierras para producir y se expande la frontera agrícola, se han convertido en importantes protagonistas en el negocio agrícola. En este contexto, muchos de ellos han decidido arrendar tierras para producir, proceso liderado, a su vez, por medianos productores que antes se habían convertido en contratistas (Beltrán, 2007).

Este trabajo, que se enmarca en un proyecto de investigación de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, tiene como objetivo analizar la evolución del contratismo de servicios de maquinaria, en el período 1988 y 2002, así como sus principales características.

# 1. Materiales y métodos

Para la consecución del objetivo planteado se han utilizado reprocesamientos especiales de los Censos Nacionales Agropecuarios (CNA, 1988 y 2002) con el fin de cuantificar algunas variables que permitan dar cuenta de la evolución del contratismo de servicios de maquinaria y de sus principales características.

A partir de la información censal, se caracterizaron los servicios de maquinaria contratados y prestados en cada provincia pampeana. Para ambos censos y en cada una de las provincias se ordenaron las explotaciones agropecuarias (EAP) en forma creciente según su tamaño, y según este orden se definieron los deciles, cada uno de los cuales agrupa 10% de las explotaciones. De este modo, se conformaron diez deciles: el décimo agrupa 10% de las EAP con mayor superficie, y el primero 10% de las EAP de menor superficie.

Para analizar la incidencia que tienen los servicios de maquinaria en la producción, se elaboró un cociente entre la superficie contratada total y la superficie implantada total. Este indicador muestra la participación que tienen los servicios de maquinaria contratados en el total de las labores. Este puede resultar mayor a uno en los casos en que se contratan varias labores para la misma superficie implantada. Con la finalidad de estudiar si esta incidencia varía según el tamaño de la EAP, se calculó este indicador para cada decil de superficie.

La información censal de 2002 permite discriminar —con base en la superficie contratada— los sujetos sociales que brindan servicios de maquinaria (otros productores agropecuarios, empresas de servicios, organismos públicos). Por tanto, para los deciles definidos en el CNA 2002 se analizó la superficie contratada por los productores pampeanos según el sujeto social, y también la superficie a la cual estos prestaron servicios. Por último, es importante señalar que los censos agropecuarios relevan de manera parcial la actividad de los contratistas ya que solo consideran aquellos que, a su vez, son productores agropecuarios.

## 2. Resultados y discusión

### 2.1. Cambios intercensales en la prestación de servicios de maquinarias

A partir del análisis de los datos censales de 1988 y 2002, por decil de superficie agropecuaria (cuadro número 1), se observa un aumento de tamaño por EAP y, en consecuencia, un proceso de concentración de la producción en la región

pampeana. En esta región la cantidad de explotaciones agropecuarias ha disminuido ininterrumpidamente desde 1960. Los resultados de las variaciones intercensales de la superficie de corte de cada decil, mayor en 2002 en todas las provincias, indica un proceso de concentración de la superficie bajo explotación agropecuaria.

CUADRO 1. Superficie de corte por decil y por provincia (en ha) y variación intercensal (en %). Región pampeana, 1988-2002.

PROVINCIA	BUENOS AIRES			CÓRDOBA			ENTRE RÍOS			SANTA FE			LA PAMPA		
	1988	2002	Var.	1988	2002	Var.	1988	2002	Var.	1988	2002	Var.	1988	2002	Var.
10º	842	1.200	43	519	1.009	94	456	627	37	550	820	49	3.757	4.305	14
9º	442	635	43	337	580	72	219	286	30	299	431	44	1.710	2.174	27
8º	275	401	46	243	396	63	136	165	21	200	279	39	923	1.162	26
7º	181	271	50	184	283	54	95	109	15	148	199	34	596	705	18
6º	120	185	54	138	203	47	66	77	17	110	142	29	400	497	24
5º	80	125	56	99	150	51	49	54	10	84	102	21	287	335	17
4º	50	82	64	65	100	54	33	40	21	62	73	18	200	238	19
3º	26	48	85	33	64	94	21	25	19	40	48	20	125	157	26
2º	10	18	80	8	25	212	10	13	30	20	23	15	56	88	57
1º (*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(\*) Este decil agrupa aquellas explotaciones cuya superficie es menor a la superficie de corte del 2º decil.

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec

Según los datos correspondientes a los CNA de 1988 y 2002, la superficie implantada con oleaginosas en la región pampeana pasó de 6.331.614 ha a 11.191.063 ha, lo que implica un incremento de 77 %, liderado por el cultivo de soja.

El incremento de la superficie implantada con soja muestra diferencias según las provincias (147% en Buenos Aires, 149% en Córdoba, 2253% en Entre Ríos, 65% en Santa Fe y 435% en La Pampa). El análisis de la distribución de la superficie implantada con este cultivo según decil (cuadro número 2), muestra que los mayores incrementos se dieron en el 10º decil, esto es, que concentra su producción en las explotaciones de mayor tamaño.

CUADRO 2. Distribución de la superficie implantada con soja, según decil. Región pampeana. 1988-2002

PROVINCIA	AÑO	SOJA (HA)	DECIL									
			10º	9º	8º	7º	6º	5º	4º	3º	2º	1º
BUENOS AIRES	1988	1.041.463	29,5%	19,1%	13,9%	11,7%	9,0%	6,8%	5,4%	3,2%	1,1%	0,1%
	2002	2.573.964	49,5%	16,9%	10,8%	7,3%	5,3%	4,1%	2,9%	2,0%	1,0%	0,1%
CÓRDOBA	1988	1.319.836	31,6%	20,2%	14,3%	11,2%	8,2%	6,2%	4,6%	2,6%	1,0%	0,1%
	2002	3.281.167	43,6%	19,8%	11,9%	8,6%	6,0%	4,3%	3,1%	1,9%	0,8%	0,1%
ENTRE RÍOS	1988	36.994	69,9%	19,7%	5,3%	2,4%	1,1%	0,6%	0,6%	0,2%	0,1%	0,0%
	2002	870.770	71,8%	17,6%	5,7%	2,5%	1,2%	0,6%	0,4%	0,2%	0,1%	0,0%
SANTA FE	1988	1.573.066	24,9%	20,5%	15,1%	10,8%	8,9%	6,8%	5,5%	4,4%	2,5%	0,7%
	2002	2.603.147	34,7%	19,5%	13,2%	9,3%	7,6%	5,8%	4,2%	3,2%	2,0%	0,5%
LA PAMPA	1988	17.838	16,4%	25,3%	18,1%	15,2%	11,1%	6,9%	3,0%	2,6%	1,3%	0,3%
	2002	95.372	12,7%	21,4%	24,0%	16,6%	8,7%	6,3%	5,2%	3,0%	1,8%	0,3%

FUENTE: elaboración propia con datos de los CNA de 1988 y 2002, Indec.

Con respecto a las EAP que contratan servicios de maquinaria, en la región pampeana, se registra un incremento de 89% de la superficie trabajada. Este incremento no ha sido de la misma magnitud en todas las provincias: el más alto fue en Entre Ríos (369%) y el más bajo en La Pampa (29%) (cuadro número 3).

CUADRO 3. Contratación de servicios de maquinaria por las EAP (en ha) y variación intercensal (en %). Región pampeana. 1988-2002

PROVINCIA	1988	2002	VARIACIÓN
BUENOS AIRES	7.986.994	11.592.952	45
CÓRDOBA	3.541.454	8.860.989	150
ENTRE RÍOS	542199	2.545.862	369
LA PAMPA	1.107.530	1.425.276	29
SANTA FE	3.789.159	7.631.588	101
TOTAL	16.967.336	32.056.667	89

FUENTE: CNA de 1988 y 2002, Indec.

En lo que se refiere a la distribución por decil, puesto que en Buenos Aires, Córdoba y Entre Ríos la contratación de servicios de maquinarias está concentrada en el decil 10º, en las provincias restantes no ocurre lo mismo y se evidencia una mayor dispersión entre deciles. En 1988, la participación conjunta de los deciles 1, 2 y 3 no superaba 10% en ninguna provincia, incluso disminuyó aún más en 2002 (cuadro número 4).

Garbers (2009) sostiene que la figura del contratista es cada vez más requerida por empresas que no cuentan con maquinaria debido a la gran extensión, a la diversidad de tierras que trabajan y a las distancias existentes entre estas. Entre las campañas 2001-2002 y 2004-2005, la superficie trabajada por contratistas, solo para la provincia de Buenos Aires, aumentó así: 9% para siembra convencional, 112% para siembra directa y 38% para la cosecha de granos (Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires, 2007).

CUADRO 4. Contratación de servicios de maquinaria por las EAP, según participación por decil (en %). Región pampeana. 1988-2002.

PROVINCIA	AÑO	SUPERFICIE CONTRATADA TOTAL (HA)	DECILES									
			10º	9º	8º	7º	6º	5º	4º	3º	2º	1º
BUENOS AIRES	1988	7.986.994	49,1	16	10	7,6	5,7	4,5	3,7	2,3	1	0,1
	2002	11.592.952	57,1	16	9,2	5,9	4,2	3	2,2	1,6	0,8	0,2
CÓRDOBA	1988	3.541.454	40,4	15	11	9,2	7,7	6,4	5	3,2	1,7	0,3
	2002	8.860.989	47,2	16	10	7,9	6,3	4,7	3,9	2,5	1,1	0,1
ENTRE RÍOS	1988	542.199	52,1	17	10	7	4,6	3,5	2,7	1,7	1,3	0,5
	2002	2.545.862	63,9	19	8	4	2,2	1,3	0,8	0,5	0,3	0,1
LA PAMPA	1988	1.107.530	19,7	15	17	14	10	8,5	6,1	4,5	3,5	1,1
	2002	1425.276	14,1	17	19	15,5	12	8,4	6,1	4,6	2,8	0,8
SANTA FE	1988	3.789.159	29,4	16	12	9,6	9,2	7,4	6,4	5,3	3,4	1,1
	2002	7.631.588	36,1	17	11	9	7,8	6,4	5,2	4	2,7	0,7

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

En el cuadro número 5 se presentan los datos correspondientes a la superficie trabajada con servicios de maquinaria prestados por productores agropecuarios (“prestadores productores”). Para la totalidad de la región, se registra un aumento de 87% de la superficie trabajada por estos contratistas, con algunas diferencias según las provincias. Mientras que la provincia de Buenos Aires es la que presenta el menor crecimiento (6%), el mayor aumento se verifica en Entre Ríos (426%).

CUADRO 5. Superficie trabajada con servicios de maquinaria prestados por productores (en ha) y variación intercensal (en %). Región pampeana. 1988-2002

PROVINCIA	1988	2002	VARIACIÓN
BUENOS AIRES	1.668.906	1.761.656	6
CÓRDOBA	550.732	1.494.343	171
ENTRE RÍOS	119.533	628.446	426
LA PAMPA	174.905	284.458	63
SANTA FE	682.524	1.814.247	166
TOTAL	3.196.600	5.983.150	87

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

A partir del análisis de los datos de variación intercensal presentados en los cuadros 3 y 5, se puede inferir que las EAP de la provincia de Buenos Aires contratan, principalmente, servicios de maquinaria a “contratistas puros” (que no son productores) para alcanzar 45% de incremento verificado. En cambio, estos datos podrían estar indicando que la estrategia utilizada para la expansión de la frontera agrícola en Entre Ríos fue la contratación de servicios de maquinaria principalmente a prestadores productores. Córdoba, La Pampa y Santa Fe se enmarcan también en este último proceso, aunque con variaciones porcentuales de menor magnitud.

La evolución de superficie trabajada con servicios de maquinaria prestados por productores, con base en deciles (cuadro número 6), muestra que en todas las provincias los deciles 1 y 2 presentan la menor participación. Sin embargo, se debe considerar que en algunas de ellas su participación ha incrementado, como en Buenos Aires y Santa Fe; que en otras ha disminuido, como en Entre Ríos y La Pampa; mientras que en Córdoba prácticamente no ha variado. Tanto para 1988 como para 2002, la mayor participación se concentra en los deciles 8, 9 y 10, con excepción de La Pampa, que se concentra en los deciles 6 y 7. Esta participación disminuyó en Buenos Aires, se mantuvo en Córdoba y aumentó en el resto de las provincias. La provincia de Santa Fe se diferencia del resto por la participación más homogénea en los distintos deciles. En síntesis, se observa que son aquellas explotaciones agropecuarias de mayor superficie las que tienen una participación primordial en la prestación de servicios de maquinarias.

CUADRO 6. Superficie trabajada con servicios de maquinaria prestados por productores, según participación por decil (en %). Región pampeana. 1988-2002

PROVINCIA	SUP. PRESTADA (HA)	DECILES										
		10º	9º	8º	7º	6º	5º	4º	3º	2º	1º	
BUENOS AIRES	1988	1.668.906	15,7	15,2	14,5	14,5	9,2	10,4	8,5	6,9	5,8	1,5
	2002	1.761.656	11,2	13,5	14	11,2	14,9	10	6,9	8	9,7	0,8
CÓRDOBA	1988	550.732	16,8	15,8	12,5	14,5	8,6	8,6	7,1	9	5,7	1,6
	2002	1.494.545	22	12,6	10,7	9,4	15,7	5,5	9,5	9,2	6,5	1
ENTRE RÍOS	1988	119.555	27,5	25,4	15,1	8,5	6,5	6,6	3,1	3,4	5,7	2,5
	2002	628.446	38,6	31,8	7,6	6,2	5,5	7,2	1,9	1,4	0,4	1,6
LA PAMPA	1988	174.905	2,4	5,5	11,4	14,6	15,7	9,8	12,9	10,6	11,5	5,6
	2002	284.458	3,5	11,6	5,9	15	29,5	5,5	5,8	16,6	6,6	2,6
SANTA FE	1988	682.524	10	15,2	11	10,5	15,1	11,2	11,5	8,7	6,2	2,6
	2002	1.814.247	14	12,9	14	10,5	10,7	9,9	6,6	9,4	9,7	2,5

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

Con la intención de indagar acerca de las características del trabajo involucrado en el incremento de la superficie implantada, se calculó un cociente entre la superficie trabajada con servicios de maquinaria y el total de superficie implantada, por decil, para todas las provincias y para ambos censos (cuadro número 7). Este indicador es mayor a 1 en los deciles donde se realizan varias labores contratadas en la misma superficie implantada, por ejemplo, la misma EAP puede contratar primero la siembra de soja y luego la cosecha del grano.

Por tanto, los mayores indicadores están señalando las provincias y los deciles donde más se ha incrementado la participación de la contratación de maquinaria en el total de las labores necesarias para la producción. En general, los cocientes obtenidos son mayores para el año 2002, lo cual implicaría que una proporción cada vez mayor de las labores realizadas se llevan a cabo con servicios de maquinaria contratados. Los mayores incrementos se observan en Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe.

CUADRO 7. RELACIÓN ENTRE LA SUPERFICIE CONTRATADA Y LA IMPLANTADA TOTAL, POR DECIL Y POR PROVINCIA. REGIÓN PAMPEANA. 1988-2002

PROVINCIA	AÑO	TOTAL	10º	9º	8º	7º	6º	5º	4º	3º	2º	1º
BUENOS AIRES	2002	1,01	1,04	0,9	0,91	0,95	1,02	1,15	1,27	1,46	1,4	1,55
	1988	0,72	0,66	0,62	0,69	0,81	0,94	1,11	1,32	1,45	1,51	0,92
CÓRDOBA	2002	1,12	0,99	1,14	1,15	1,25	1,39	1,4	1,76	1,95	2,15	1,65
	1988	0,49	2,1	0,76	0,52	0,76	0,45	0,24	0,24	0,11	0,05	0,05
ENTRE RÍOS	2002	1,59	1,54	1,62	1,66	1,58	1,17	1,05	0,79	0,79	3,19	0,63
	1988	0,45	0,42	0,59	0,41	0,48	0,45	0,49	0,55	0,55	0,69	0,72
LA PAMPA	2002	0,55	0,54	0,56	0,54	0,56	0,6	0,6	0,64	0,68	0,75	0,71
	1988	0,42	0,59	0,57	0,39	0,4	0,41	0,48	0,47	0,51	0,71	0,94
SANTA FE	2002	1,69	1,61	1,5	1,47	1,65	1,84	2,04	2,51	2,51	2,84	2,55
	1988	0,95	0,86	0,78	0,85	0,91	1,1	1,15	1,28	1,48	1,68	1,69

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

## 2.2. Análisis de los prestadores de servicios agropecuarios a partir de datos del CNA 2002

Al analizar la superficie total contratada en la región pampeana en 2002 se observan diferencias en los actores principales que prestan servicios al interior de las provincias. Si se centra la atención en la superficie de servicios de maquinaria prestados por productores agropecuarios y declarados por estos, se puede observar que solo 20% del total de la superficie contratada es trabajada por prestadores productores y el resto por empresas de servicios de maquinaria y organismos públicos (cuadro número 8).

CUADRO 8. PARTICIPACIÓN DE LOS PRESTADORES PRODUCTORES DE SERVICIOS DE MAQUINARIA SOBRE EL TOTAL DE SUPERFICIE CONTRATADA (EN %). REGIÓN PAMPEANA. 2002 (\*)

PROVINCIA	SUPERFICIE CONTRATADA (HA)	% PRODUCTORES PRESTADORES
BUENOS AIRES	11.592.952	17
CÓRDOBA	8.860.989	18
ENTRE RÍOS	2.545.862	26
LA PAMPA	1.425.276	25
SANTA FE	7.651.588	24
TOTAL REGIÓN	52.056.667	20

(\*) Con base en datos de las EAP que declararon prestar servicios de maquinaria.

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

Si el análisis de los datos censales se realiza desde el total de la superficie contratada por las EAP, estos porcentajes se modifican. De esta forma la participación de los prestadores productores es mucho mayor que lo declarado por estos en los formularios censales. Esto podría deberse a una subdeclaración de la cantidad de hectáreas de servicios prestados o a la falta de declaración de algunos productores prestadores de su segunda actividad (cuadro número 9).

CUADRO 9. Participación de los distintos prestadores de servicios de maquinaria en el total de superficie contratada (en %). Región pampeana. 2002 (\*)

PRESTADORES	BUENOS AIRES	CÓRDOBA	ENTRE RÍOS	LA PAMPA	SANTA FE	REGIÓN PAMPEANA
TOTAL DE SUPERFICIE CONTRATADA (HA)	11.592.952	8.860.989	2.545.862	1.425.276	7.631.588	32.056.667
OTROS PRODUCTORES (%)	36	36	56	27	54	41
EMPRESAS DE SERVICIOS (%)	61	58	39	69	43	55
ORGANISMOS PÚBLICOS (%)	3	6	5	4	3	4

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

(\*) Con base en datos de las EAP que declararon contratar servicios de maquinaria.

Según Garbers (2009), el “uso multiempresa de la maquinaria” es un concepto que los analistas europeos de la evolución de la empresa agromecánica comenzaron a utilizar a principios de la década de los noventa, con el fin de abarcar todas las formas de utilización de la maquinaria, que permitían llegar a altos niveles de uso anual mediante la ejecución de labores en lotes propios y de terceros.

Este mismo autor remarca que la concertación de acuerdos entre productores o *poles* y contratistas, que constituyen alianzas estratégicas, es una modalidad cuya tendencia es creciente. En esos acuerdos, los dueños de campo aportan la tierra, los contratistas las máquinas y los *poles* el *know-how* y el monitoreo de la cosecha de los cultivos. Este nuevo modelo de negocio asigna a cada rubro un porcentaje del resultado total obtenido.

Bertolasi (2004) afirma que mediante su relación con productores de mayor escala, un considerable número de contratistas han podido utilizar valiosas oportunidades de crecimiento. Entre ellas se menciona la existencia de *poles* de siembra, que han desarrollado acuerdos con contratistas al aportar, en algunos

casos, el capital para la adquisición de maquinaria<sup>2</sup>, y dejan a cargo del contratista los gastos operativos. El cuadro número 10 muestra la vinculación entre las EAP, según deciles, y cada tipo de prestador. Se observa que las empresas de servicios se vinculan más con los grandes productores, mientras que los productores prestadores de servicios con las EAP más pequeñas.

CUADRO 10. Participación porcentual del total de superficie contratada por tipo de prestador, según decil y provincia (en %). Región pampeana. 2002

PROVINCIAS	PRESTADORES (%)	DECILES									
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
BUENOS AIRES	Otros productores	27	38	46	51	55	61	64	68	72	68
	Empresas de servicios	70	59	51	46	42	36	33	29	25	28
	Organismos públicos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CÓRDOBA	Otros productores	24	35	44	47	50	56	59	61	68	75
	Empresas de servicios	70	59	51	47	44	39	35	33	27	19
	Organismos públicos	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
ENTRE RÍOS	Otros productores	49	64	70	73	72	81	81	86	85	89
	Empresas de servicios	46	31	25	23	23	14	14	9	10	6
	Organismos públicos	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LA PAMPA	Otros productores	27	23	23	27	27	26	34	38	36	49
	Empresas de servicios	69	73	73	69	69	70	62	58	60	47
	Organismos públicos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
SANTA FE	Otros productores	44	51	57	59	63	65	69	75	77	80
	Empresas de servicios	53	47	40	39	34	32	28	22	20	18
	Organismos públicos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
REGIÓN PAMPEANA	Otros productores	31	42	48	51	54	58	62	66	70	73
	Empresas de servicios	64	54	48	45	42	38	34	30	26	23
	Organismos públicos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

La distribución porcentual de la superficie contratada (cuadro número 11), según labores realizadas, muestra diferencias para cada provincia debido a sus características productivas específicas. En Buenos Aires y Córdoba se observan participaciones similares en las labores de mantenimiento de cultivos y en cosecha de granos. Entre Ríos y Santa Fe presentan el mayor porcentaje de contratación de servicios de maquinaria en el mantenimiento de cultivos; en cambio en La Pampa se contrata en mayor proporción la cosecha de granos.

2 El contratista va pagando la maquinaria con trabajo. Se estipula una cantidad de hectáreas de cosecha anuales y luego de un período preestablecido se queda con la propiedad de la herramienta de trabajo.

CUADRO 11. Participación porcentual del total de superficie contratada, según tipo de labor. Región pampeana. 2002

PROVINCIA	ROTURACIÓN Y SIEMBRA	MANTENIMIENTO DE CULTIVOS	COSECHA GRANOS	PREPARACIÓN RESERVAS FORRAJERAS	OTRAS LABORES
BUENOS AIRES	22	36	39	2	1
CÓRDOBA	16	41	36	2	5
ENTRE RÍOS	17	55	23	2	3
LA PAMPA	28	18	49	3	2
SANTA FE	15	52	30	2	1
REGIÓN PAMPEANA	19	42	35	2	2

FUENTE: Elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

La participación de los productores prestadores en el total de superficie contratada, por labor y por provincia, es muy variable (cuadro número 12). En Buenos Aires, Entre Ríos y La Pampa se destaca su participación en la preparación de reservas forrajeras, ya que realizan estas labores en 32%, 49% y 34%, respectivamente, del total contratado en cada provincia para esa actividad. En Córdoba, trabajan 26% de la superficie contratada en labores de roturación y siembra; en La Pampa, 43% del mantenimiento de cultivos; y en Santa Fe 35% de la cosecha de granos contratada.

Si se vinculan estos datos con los del cuadro anterior (número 11), se puede observar que la mayor participación de los productores prestadores no coincide con aquellas labores contratadas más frecuentemente en las distintas provincias. Esto podría indicar que estos prestadores ocupan espacios que dejan vacantes el resto de los contratistas y que implican menor inversión de capital en maquinaria.

CUADRO 12. PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LOS PRESTADORES PRODUCTORES EN EL TOTAL DE SUPERFICIE CONTRATADA POR LABOR Y POR PROVINCIA REGIÓN PAMPEANA. 2002

PROVINCIA	ROTURACIÓN Y SIEMBRA	MANTENIMIENTO DE CULTIVOS	COSECHA GRANOS	PREPARACIÓN RESERVAS FORRAJERAS
BUENOS AIRES	19	15	13	32
CÓRDOBA	26	14	18	21
ENTRE RÍOS	34	21	29	49
LA PAMPA	22	43	12	34
SANTA FE	28	16	35	22
REGIÓN PAMPEANA	24	16	20	28

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

### 1.3. Algunos aspectos sobre la fuerza de trabajo empleada en el sector

De Dios (2006) sostiene que los contratistas manifiestan como principal desafío el seguir invirtiendo en maquinaria de última generación, y como mayor dificultad el encontrar personal calificado para trabajar en el campo, pues ellos mismos capacitan, en muchos casos, a sus empleados<sup>3</sup> (Rose, 2005).

Según datos del Relevamiento Provincial de Servicios Agropecuarios 2002 (RPSA) y de las sucesivas Encuestas Provinciales de Servicios Agropecuarios (2004, 2005 y 2006) realizadas en la provincia de Buenos Aires, la tendencia creciente en la superficie trabajada con servicios de maquinaria tiene su correlato con el aumento de los empleos generados. Es así que en el período considerado (2003-2006) estos aumentaron 12%, incremento que fue más significativo en la categoría empleados permanentes (30%) (cuadro número 13).

CUADRO 13. Cantidad de empleos generados en servicios de maquinaria, según categoría ocupacional (cantidad de personas). Provincia de Buenos Aires. 2003-2006

CATEGORÍA OCUPACIONAL	2003-04	2004-05	2005-06
SOCIOS	7.894	8.416	7.855
EMPLEADOS PERMANENTES	9.507	10.177	12.152
EMPLEADOS TRANSITORIOS	5.565	5.256	5.503
TOTAL	22.766	23.829	25.490

FUENTE: Dirección Provincial de Estadística, provincia de Buenos Aires

En todas las provincias, entre ambos censos, la cantidad de residentes y trabajadores permanentes por unidad de superficie agropecuaria ha disminuido en todos los deciles. Las EAP de mayor tamaño, aunque han aumentado la producción y mantenido su participación en la superficie agropecuaria provincial, no incrementaron la demanda de trabajadores permanentes en el período intercensal. Estos deciles son los que mayor participación tuvieron en la caída total de trabajadores permanentes debido a las extensiones que ocupan. La disminución intercensal de trabajadores permanentes observada tiene como contracara el aumento en la tercerización de las labores agrícolas, tanto en las grandes como en las pequeñas unidades. Todas las EAP pampeanas han seguido la estrategia

<sup>3</sup> Cabe destacar que en Canadá los cursos de capacitación para operarios y empresarios de maquinaria agrícola son dictados por los propios contratistas con más experiencia y trayectoria, ya que esas actividades no se desarrollan en ninguna universidad ni centro de desarrollo tecnológico ni claustro educativo.

de contratar menos jornadas en forma directa, y se observan significativos incrementos en la contratación de servicios de maquinaria en todos los deciles.

Por decil y para ambos censos, se determinaron los cocientes de trabajadores permanentes y de residentes por unidad de superficie agropecuaria y su variación intercensal (1988-2002), que se expresan por cada 1000 ha de superficie agropecuaria (cuadro número 14). Para todas las provincias, las mayores disminuciones por unidad de superficie agropecuaria —tanto de residentes como de trabajadores permanentes— suceden en los deciles más bajos. Esto confirmaría la salida de pequeños productores residentes y de trabajadores familiares permanentes en las EAP.

CUADRO 14. Variación de los trabajadores permanentes (TP) y los residentes (R) cada 1000 ha de superficie agropecuaria, según decil (en %). Región pampeana. 1988-2002.

DECIL	BUENOS AIRES		CÓRDOBA		ENTRE RÍOS		LA PAMPA		SANTA FE	
	TP	R	TP	R	TP	R	TP	R	TP	R
TOTAL	-4,1	-1,24	-4,73	-2,26	-6,52	-3,03	-1,04	-0,45	-5,21	-1,82
10º	-1,1	0,03	-1,08	-0,16	-1,38	-0,02	-0,21	-0,07	-1,01	0,44
9º	-2,46	-0,47	-3,87	-1,75	-5,02	-2,33	-0,92	-0,5	-3,61	-1,05
8º	-4,22	-1,36	-5,45	-2,58	-9,34	-4,51	-1,37	-0,39	-6,84	-3,14
7º	-6,37	-2,78	-7,47	-3,93	-12,88	-5,89	-1,84	-0,71	-11,2	-5,3
6º	-9,32	-3,89	-9,15	-4,43	-18,66	-8,01	-2,55	-1,33	-15,78	-8,27
5º	-14,32	-7,16	-11,36	-5,47	-25,58	-13,15	-2,89	-1,3	-21,67	-12,26
4º	-22,68	-11,79	-14,97	-6,92	-33,24	-11,5	-4,02	-2,24	-29,1	-16,08
3º	-34,15	-19,42	-21,86	-11,35	-49,4	-20,42	-5,79	-3,45	-39,31	-22,78
2º	-93,58	-61,94	-37,58	-17,42	-80,94	-43,92	-9,36	-3,73	-70,28	-37,3
1º	-311,67	-145,74	-125,46	-34,46	-210,28	-98,2	-25,81	2,39	-278,26	-194,67

TP: Trabajador permanente

R: Residente

FUENTE: elaboración propia con base en el CNA de 1988 y 2002, Indec.

A partir de la información analizada se podría suponer que, dada la situación de mejores retribuciones en el ámbito de los contratistas y al conocimiento de las tareas inherentes a desarrollarse en las EAP, por parte de los trabajadores permanentes y quizás de algunos residentes, estos fueron incorporados en empresas de servicios.

## Conclusiones

En la Argentina, durante el período intercensal analizado (1988-2002), el modelo económico ha estado orientado a fomentar competitividad y eficiencia económica al favorecer la concentración de los factores productivos. En este contexto, y con el

objeto de incorporar tecnología para aumentar la productividad y la rentabilidad, la figura del contratista ha cobrado gran relevancia como forma de conexión entre el capital, la tierra y el trabajo.

De acuerdo con el dinamismo experimentado en el ámbito agropecuario, aquellos elementos asociados con infraestructura y servicios, entre ellos, los brindados por los contratistas de maquinarias, se han ido configurando como piezas claves dentro del desempeño global del sector.

El análisis presentado con respecto a la evolución del contratismo de servicios de maquinaria en la región pampeana, tiene como principal limitante la imposibilidad de acceder a la información relevada en el Censo Nacional Agropecuario de 2008, ya que hasta el momento los datos no han sido publicados debido a que no ha finalizado la etapa de consistencia.

En el período intercensal 1988-2002 se verifica un incremento significativo de la superficie trabajada con servicios de maquinaria en la región pampeana, que estaría sustentado en su capacidad para responder en forma ágil y flexible a las modificaciones tecnológicas y organizacionales.

La posibilidad de contratar servicios agropecuarios es uno de los factores influyentes en la concentración de la producción agrícola. Los productores de mayor envergadura contratan, principalmente, a empresas de servicios especializados mientras que los más pequeños recurren a los prestadores productores que contribuyen para que estas unidades productivas, con menor dotación de tierra y capital, puedan lograr elevar sus niveles de productividad y rentabilidad.

Se debe tener en cuenta que la estrategia de las empresas de servicios de maquinaria, al buscar su conveniencia económica y de gestión, privilegia la atención de aquellos productores de mayor escala y relega al resto de los productores (los de menor escala).

Como ya se mencionara, los censos agropecuarios relevan parcialmente la actividad de los contratistas ya que solo consideran aquellos que, a su vez, son productores agropecuarios. La superficie prestada por estos últimos se ha incrementado durante el período analizado, pero con diferencias según las provincias que constituyen la región.

Los motivos de este aumento pueden considerarse como diversos y no excluyentes. Por un lado, la información analizada permite observar que la mayor participación del contratismo de servicios de maquinaria, en su conjunto, se concentra en labores relacionadas con el mantenimiento de cultivos y con

la cosecha de granos; pero cuando se analizan específicamente los prestadores productores su mayor participación se registra en aquellas labores donde la participación del resto es menor. Esto estaría indicando que estos se especializan en aquellas labores cuyo atractivo económico es menor para las empresas de servicios y que implican una menor inversión de capital. Por otro lado, la prestación de servicios constituye una fuente de ingresos extrapredial que puede alcanzar distinta trascendencia según los casos.

Otras causas posibles para entender este incremento y, en general, del contratismo de servicios de maquinaria pueden ser:

- \* En el marco de un modelo económico encaminado a fomentar la competitividad a escala internacional y la eficiencia económica en el plano interno, la incorporación de tecnología es clave para alcanzar economías de escala donde el contratismo desempeña un papel primordial.
- \* El modelo tecnológico implementado y difundido desde la década de los noventa, requiere de cierta dotación de maquinarias (pulverizadora, sembradora de siembra directa y cosechadora). Como bien sostiene De Nicola (2003), una cantidad importante de productores no dispone de la misma —ya sea por conveniencia económica o por no disponer del capital necesario para adquirirla—, situación que se compensa mediante una amplia oferta del servicio de pulverización, cosecha y siembra directa, con máquinas de gran capacidad y calidad de trabajo.
- \* La aparición de los *pooles* de siembra, como forma de reestructuración del capital, que desarrollan una estrategia productiva basada en la contratación todas las labores necesarias para evitar, de este modo, la inmovilización de capital.

## Referencias

- Beltrán, C. A. (2007, septiembre). *Difusión de contratos y aparición de “big players” en el sector agropecuario argentino. Algunos casos*. Ponencia presentada en el VIII Encuentro Nacional de la Red de Economías Regionales en el Marco del Plan Fénix, I Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales, Entre Ríos, Uruguay.
- Bertolasi, R. (2004). *Argentina. Estrategia Rural. Formas de Organización de la Producción. Estudio de Diagnóstico Sectorial definido por el Banco Mundial como Estrategia Rural Argentina (ARS)*. Concept Paper for Argentina Rural Strategy.

- De Dios, R. (2006). *Expansión agrícola y desarrollo local en Santiago del Estero*. Ponencia presentada en la VII Reunión de la Asociación Latinoamericana de Sociología Rural, Alasru, Quito, Ecuador.
- De Nicola, M. (2003). *Cambios en el modelo tecnológico de la producción familiar en la región pampeana en los noventa*. Conferencia dictada en III Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Garbers, R. E. (2009, noviembre). *Contratistas de agromquinaria: fortaleza del agro argentino*. Departamento Técnico Económico, Federación Argentina de Contratistas de Maquinaria Agrícola. Conferencia dictada en VI Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- García, M., Pescio, F. y Fiadone, R. (2010). *Cambios en la fuerza de trabajo utilizada en la Región Pampeana. Una visión por deciles de superficie agropecuaria en el período 1988-2002*. Conferencia dictada en VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires. *Encuesta provincial de servicios agropecuarios 2006*. Recuperado el 20 de noviembre de 2011 de [www.ec.gba.gov.ar/estadistica/EP5A\\_2006.pdf](http://www.ec.gba.gov.ar/estadistica/EP5A_2006.pdf)
- Ministerio de Economía de la provincia de Buenos Aires. *Relevamiento Provincial de Servicios Agropecuarios 2002 (RPSA)*. Recuperado el 20 de noviembre de 2011 de [www.ec.gba.gov.ar/estadistica/cuadros/primar/agro.htm](http://www.ec.gba.gov.ar/estadistica/cuadros/primar/agro.htm)
- Murphy, T. (2000). *Is There a Future for Agricultural Contracting?* Recuperado el 10 de noviembre de 2011 de [http://www.teagasc.ie/publications/2000/machineryevent/machineryevent\\_5.asp](http://www.teagasc.ie/publications/2000/machineryevent/machineryevent_5.asp)
- Preda, G. (2000). ¿Productores accidentales o empresarios flexibles? Lógicas económicas y organización social de la producción entre contratistas del sudeste de Córdoba. *Realidad Económica*, 172, 139-156.
- Pucciarelli, A. (1997). Estructura agraria de la pampa bonaerense. Los tipos de explotaciones predominantes en la provincia de Buenos Aires. En O. Barsky y A. Pucciarelli (Eds.), *El agro pampeano. El fin de un período*. Buenos Aires: Flacso.
- Retamoza, C. (2001, noviembre). *Contratistas accidentales en una zona agrícola de la provincia de Entre Ríos (departamentos Paraná, Nogoyá, Victoria y Diamante)*. Conferencia dictada en II Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales, FCE-UBA, Buenos Aires.

- Rose, D. (2005). *Calculando costos del equipo de maquinaria agrícola (Como lo calculan los empresarios canadienses y cómo podríamos utilizarlo para nuestros requerimientos)*. Port Perry, Ontario: Agriculture & Rural Services Division.
- Sonnet, F. (2000). Reforma Económica, transformación y crecimiento del agro en Argentina (1989-1998). *Instituto de Economía y Finanzas, Serie de Estudios*, (33), 1-32.
- Tort, M. I. (1983). *Los contratistas de maquinaria agrícola: una modalidad de organización económica del trabajo agrícola en la pampa húmeda. Documento de Trabajo N° 11*. Buenos Aires: Centro de Estudios e Investigaciones Laborales.