

# De contratistas de maquinarias a prestadores de servicios. Tensiones y disputas en la agricultura tercerizada de la región pampeana argentina

From machinery contractors to service providers. Tensions and disputes in the outsourced agriculture of the Argentine Pampas region

*Guillermo Neiman*

*Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CEIL-CONICET),  
 Argentina  
 gneiman@ceil-conicet.gov.ar*

*Mariela Blanco*

*Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CEIL-CONICET),  
 Argentina  
 mblanco@ceil-conicet.gov.ar*

*Melina Neiman*

*Centro de Estudios e Investigaciones Laborales (CEIL-CONICET),  
 Argentina  
 mneiman@ceil-conicet.gov.ar*

## RESUMEN:

La externalización de tareas como práctica corriente en la agricultura pampeana comenzó a desarrollarse hace ya más de 50 años. Durante las últimas décadas, la intensificación tecnológica en general, y particularmente la identificada con la llamada “agricultura de precisión”, coloca a la subcontratación en un complejo entramado de relaciones sociales en el que intervienen procesos de innovación tecnológica, cambios en la organización de la producción y del trabajo, y renovación o surgimiento de nuevos perfiles entre los agentes. En el artículo se observan particularmente las tensiones, conflictos y negociaciones resultantes de este proceso, con información proveniente de trabajo de campo realizado en el partido de Nueve de Julio, provincia de Buenos Aires.

**PALABRAS CLAVE:** Agricultura, Tercerización, Trabajo, Conflictos, Argentina.

## ABSTRACT:

Outsourcing as a current practice in agriculture of the Pampean region began to develop more than 50 years ago. During the last decades, however, technological intensification in general, and particularly the one identified with the so-called “precision agriculture”, places subcontracting in a complex network of social relations in which technological innovation itself changes in the organization of production and work and renewal or emergence of new profiles among agents become relevant. The article particularly considers the tensions, conflicts and negotiations resulting from this process, with information from fieldwork carried out in the department of Nueve de Julio, at the province of Buenos Aires.

**KEYWORDS:** Agriculture, Outsourcing, Labor, Conflicts, Argentina.

## INTRODUCCIÓN

La reestructuración que viene atravesando la agricultura pampeana argentina en las últimas décadas abarca un conjunto articulado, aunque no exento de conflictos, de transformaciones tecnológicas, económicas, laborales e institucionales. En un contexto de intensificación de la presencia y el papel del capital en la producción agraria, el crecimiento de la escala, la reducción de la fuerza de trabajo, la innovación tecnológica, el ingreso de inversiones extra sectoriales, la división entre producción y propiedad de la tierra, se convierten

Recepción: 03 Mayo 2020 | Aceptación: 03 Agosto 2020 | Publicación: 01 Diciembre 2020

**Cita sugerida:** Neiman, G., Blanco, M. y Neiman, M. (2020). De contratistas de maquinarias a prestadores de servicios. Tensiones y disputas en la agricultura tercerizada de la región pampeana argentina. *Mundo Agrario*, 21(48), e155. <https://doi.org/10.24215/15155994e155>

en pilares fundamentales del nuevo modelo. Específicamente con relación al trabajo, una figura clave de la agricultura de la región, como lo son los “contratistas de maquinaria”, evolucionan también hacia formas más complejas y novedosas a la vez.

La externalización de tareas como práctica corriente en la agricultura de la región pampeana argentina es un fenómeno que comenzó a desarrollarse hace más de 50 años. Últimamente, en el marco de una continua intensificación tecnológica, la “agricultura de precisión” coloca a la subcontratación ante nuevos escenarios y requerimientos que van a impactar sobre los modos de trabajar y sobre las relaciones sociales entre prestadores y demandantes de los servicios.

En este artículo se examinan las condiciones actuales en que se desenvuelve la tercerización de tareas entre las explotaciones agrícolas del área y de la prestación de servicios asociada.

El análisis se centra en la relación entre el prestador del servicio y el demandante en el marco de la agricultura de precisión que ha venido ampliándose en el modelo agrícola dominante. Al respecto se observa, primero, que en un contexto de crecimiento de la oferta de servicios y de la externalización de tareas por parte de los establecimientos agrícolas se registra una diferenciación según el tipo de tarea y el perfil de los prestadores. Luego, se destaca que la relación entre prestador y demandante está influida por el tipo de arreglo o negociación que establecen con referencia a la organización del trabajo, la forma y el monto de las remuneraciones a los prestadores y las referidas al control o supervisión de las tareas. Esto interviene finalmente en el tipo de vínculo que se construye y en la emergencia de conflictos y tensiones que van a tener lugar en esta relación.

## METODOLOGÍA

El trabajo de campo sobre el que se basa este artículo incluyó la realización de entrevistas en profundidad a distintos prestadores de servicios del partido de Nueve de Julio en la provincia de Buenos Aires en los años 2015 y 2016. Primero, se procedió a elaborar un listado de “prestadores de servicios” a partir de una definición amplia de los mismos con base en información provista por informantes clave. Para cada uno se identificó la tarea que venía desarrollando, la antigüedad en la actividad, la cantidad de hectáreas trabajadas por campaña, y la utilización de dispositivos propios de la agricultura de precisión.

Luego, se implementaron 15 entrevistas distribuidas según las condiciones antedichas para una variedad de agentes y de prestaciones, considerando las siguientes dimensiones: descripción de las tareas que realizaban, trayectoria en la actividad, incorporación de técnicas de precisión, pago del servicio y toma de decisiones para el desarrollo de las tareas.

El partido de 9 de Julio en la provincia de Buenos Aires presentaba características de interés en términos del propósito principal de este artículo. Por un lado, el hecho de ingresar un poco más tardíamente al proceso de agriculturización en comparación con la “zona núcleo” de la provincia suponía que esta se estaba produciendo de manera paralela, o, al menos, bastante más cercana en el tiempo al desarrollo de la agricultura de precisión. Dado que la investigación no tenía previsto realizar una comparación con la agricultura convencional, esta condición daba la posibilidad de analizar de manera más específica la implantación y difusión de esas innovaciones.

Además, para la fecha del trabajo de campo, el partido todavía mantenía un nivel de diversificación agrícola importante, especialmente por una presencia relativa menor de la soja, la existencia de otros cultivos de cosecha y también de pasturas para ganadería; esta condición también permitía garantizar cierta diversidad en lo que respecta a la prestación de servicios y a la captación de distintas situaciones, de agentes y de posibles vinculaciones entre prestadores y demandantes de los servicios.

## RESTRUCTURACIÓN DE LA AGRICULTURA, CAMBIO TECNOLÓGICO Y TERCERIZACIÓN

Principalmente desde los años '80 se observa a nivel internacional una intensificación de la tercerización o subcontratación de tareas en la agricultura, que se evidencia en el aumento en la superficie trabajada bajo esa modalidad y en el número de establecimientos que emplean esos servicios.

En la Unión Europea se estima que actualmente más de la mitad del trabajo agrícola es realizado a través de contratistas y que puede superar el 80 % en algunas tareas como las cosechas. En Alemania, los contratistas recolectan y ensilan aproximadamente el 90 % del maíz, en Francia el 75 % de los productores ganaderos utilizan contratistas y en Italia alrededor de 2.5 millones de hectáreas de distintos cultivos son realizados por contratistas (Caldier y Drésin, 2018); bajo esta modalidad, la siembra, fertilización, fumigación y cosecha son las tareas más practicadas.

Entre las razones planteadas acerca de esta expansión se encuentran, por un lado, aquellas que sostienen que lo que ocurre en la agricultura es parte de una tendencia general hacia la subcontratación de servicios y tercerización de fases productivas basada en una estrategia de maximización de la rentabilidad empresarial, y, en algunos casos particulares, para enfrentar la escasez de mano de obra (Igata et al., 2006).

En el marco de la reestructuración y globalización de la agricultura, la tercerización se asocia con la profundización de las innovaciones tecnológicas, el aumento en la escala de las explotaciones y la baja de los costos laborales (Ortiz Miranda, 2011), convirtiéndose de esta manera en un componente clave del nuevo modelo de desarrollo.

La tercerización ha sido abordada también según las características de los productores que subcontratan. A las pequeñas unidades les permitiría aprovechar las economías de escala y garantizarle el acceso a trabajo calificado, que no podrían lograrlo si todo el proceso productivo se llevara a cabo en la misma unidad (Arnalte, 1991; Key, 2004). Para las grandes empresas, la subcontratación cumpliría una función esencial al reducir los costos laborales, por lo que, en este caso, no se estaría contratando maquinaria, sino flexibilizando la contratación de trabajadores (Nye, 2018).

De una perspectiva más general, el tránsito hacia una agricultura tercerizada conlleva una reorganización del trabajo agrario y de la propia estructura empresarial del campo (Langreo Navarro, 2002), por el cual una mayor proporción del trabajo en la agricultura se desvía de la explotación agraria en sí misma e incluso del espacio local en el que está emplazada.

En la Argentina, el "contratista de maquinaria" fue considerado un actor clave en la intensificación y especialización agrícola (Llovet, 1991), que llevó a una creciente homogenización de la tecnología disponible y su utilización por unidades de producción de diferente tipo y escala, junto con una mayor flexibilización en la organización de la producción, del trabajo y de las estrategias productivas resultantes (Craviotti, 2000; Balsa, 2006; Muzlera, 2010). En tanto modalidad específica de empleo agrario, se convierte en un importante canal de incorporación de trabajadores transitorios (Tort, 1983), que profundiza la expulsión de mano de obra permanente, estacionaliza la demanda laboral y lleva, en última instancia, a una mayor inestabilidad en estos mercados de trabajo.

El sendero de industrialización de la agricultura se asocia a la creciente externalización de diferentes etapas del proceso productivo (Aparicio, 2005; de Martinelli, 2008) en el marco de un incremento constante en la cantidad de establecimientos que los utilizan, de las tareas que pasan a desplegar y de la difusión constante del cambio tecnológico.<sup>1</sup>

Para la región pampeana, la tercerización de tareas es un fenómeno constitutivo de la actividad durante el último cuarto del siglo pasado (Baumeister, 1980; Tort, 1983; Barsky y Gelman, 2009; Lombardo y Tort, 2018), acoplado a maquinaria, conocimiento, recursos económicos, y capacidades de gestión (Lódola, 2008). A su vez, si la lógica económica de estos prestadores está en trabajar "la mayor extensión de tierra en el menor tiempo posible" (Lódola y Brigo, 2010), la inversión en maquinaria con cada vez mayor capacidad de trabajo y tecnológicamente actualizada se convierte en un requisito para mantenerse, y principalmente

para expandirse en la actividad. Desde un punto de vista tecnoproductivo, un nuevo paradigma tiene en la “desverticalización de la producción” (Bisang y Anlló, 2014) una condición, y, a la vez, una demostración fehaciente de la generalización de la subcontratación de actividades.

Los múltiples agentes presentes tanto en el gerenciamiento de la producción como en la prestación de servicios son componentes de las nuevas formas organizacionales emergentes en el agro pampeano (Gras y Hernández, 2009). El incremento y la diversificación de los prestadores de servicios y de contratistas de maquinaria son una tendencia de los nuevos escenarios productivos (Agüero et al., 2007), si consideramos las distintas dimensiones, tales como su escala, los servicios prestados, el tipo de prestador o incluso el área geográfica de trabajo (Villulla, 2011). La difusión de la “prestación de servicios” se asocia al desarrollo de una economía basada en el conocimiento (Díaz y Reca, 2010), y que a la vez genera una dinámica laboral y de acuerdos y conflictos que van a estructurar la relación entre los prestadores y sus demandantes (Moreno, 2016, 2019; Hernández y Muzlera, 2015).

La relativamente reciente irrupción de la llamada “agricultura de precisión”, a la vez que coloca a la actividad en un nuevo escenario para la producción y el trabajo, implica una transformación y un desafío para su inserción en la actividad por parte de los “contratistas de maquinarias”. Básicamente se trata de tecnologías y dispositivos que incluyen sistemas de posicionamiento global y de información geográfica, sensores remotos, monitores de rendimiento, análisis de suelos, aplicación variable de insumos (semillas y fertilizantes), cuya aplicación muchas veces se concreta de manera parcial o incompleta y tiene entre sus objetivos fundamentales el control del proceso de producción y de trabajo (Lachman y Lopez, 2018).

La región pampeana experimenta un crecimiento importante de la agricultura de precisión en las últimas dos décadas, si se considera el número de dispositivos que se han venido incorporando y el consecuente incremento en la superficie alcanzada por estas tecnologías.<sup>2</sup> El potencial de innovación es también muy alto si se tienen en cuenta algunos resultados de estas aplicaciones, el crecimiento mismo de la agricultura y el desarrollo de empresas tecnológicas proveedoras (Scaramuzza et al, s/f; Lachman y López, 2018). Desde la experiencia atravesada por otras regiones, se ha advertido sin embargo que estas innovaciones podrían ser adoptadas mucho más lentamente en comparación con otras anteriores (Lowenberg-De Boer, 2003), debido a la necesidad de preparación, planificación y recolección de información que se demanda previo a su implementación, y también al cambio significativo en los modos de trabajar que implica. Por otro lado, para su ejecución, buena parte de las tareas desarrolladas actualmente requieren funcionar de manera complementaria entre sí, por lo que si bien por un lado la tercerización se ha diversificado si se atiende al número y tipo de tareas que se practican, por otro se deben desarrollar de manera más integral y dependientes entre muchas de ellas.

## TAREAS Y PRESTADORES DE SERVICIOS EN LA AGRICULTURA DEL PARTIDO DE NUEVE DE JULIO, PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Las tareas que son tercerizadas actualmente por parte de las explotaciones agrícolas del partido de Nueve de Julio, incluyen algunas clásicas que han sido practicadas sin mayores cambios desde hace varias décadas, otras que corresponden al mismo grupo pero que han experimentado modificaciones tecnológicas parciales, y, finalmente, otras de más reciente difusión en las que confluyen cambios técnicos propiamente dichos pero también de gestión de la producción.

Una breve descripción de la zona resulta útil para comprender la importancia de lo que se está analizando y algunas condiciones específicas sobre las que se desenvuelve. El partido de Nueve de Julio cuenta con una superficie total de 423.000 hectáreas y corresponde a la denominada Zona Mixta del Centro de la provincia de Buenos Aires. La actividad agropecuaria ocupa un poco más de un 15 % de la población económicamente activa del partido, por lo que se constituye en la rama de actividad con mayor proporción de ocupados (INDEC, 2010).

Específicamente con respecto a su actividad agropecuaria, durante los años 90 se aprecia un significativo proceso de concentración de la tierra bajo distintas formas de tenencia –incluso algo por encima del promedio nacional y de la provincia–, con una disminución de casi el 30 % en el número de explotaciones agropecuarias en comparación con el anterior relevamiento de 1988 (INDEC, 2002). La desaparición de unidades se concentra en el estrato de hasta 100 hectáreas y algo menos en el siguiente de hasta 200 hectáreas; el número de establecimientos de 200 hasta 2500 hectáreas se mantiene prácticamente sin cambios, y las explotaciones superiores a las 2500 hectáreas pasan a agrupar el 2 % de las unidades del partido y el 25 % de la tierra.

A su vez, la tierra explotada bajo “arriendo” se incrementa de 68.000 hectáreas en 1988 a 100.000 hectáreas en 2002, lo que equivale a un tercio del total de la superficie cultivada. Este proceso se da en paralelo a un descenso de la ganadería de aproximadamente 60.000 cabezas menos para 2002, un incremento de la superficie dedicada a la agricultura entre ambas fechas por efecto de un aumento de los cultivos anuales, y un descenso de similar magnitud de las forrajeras anuales (cerca de 10.000 hectáreas).

La expansión en la contratación de servicios de maquinaria acompaña ese proceso de especialización agrícola, ya que hacia 2002 (en comparación con 1988) prácticamente se duplica el número de establecimientos que declaran emplear esos servicios, concentrados en las tareas de siembra y de cosecha de granos.

Actualmente, las tareas tercerizadas no solo se han incrementado sino que también se han vuelto más variadas. La siguiente tabla sintetiza las labores implementadas a través de prestadores de servicios en la agricultura del partido de Nueve de Julio, así como las condiciones técnicas y laborales básicas sobre las que se llevan a cabo.

Servicio	Tareas	Tecnología	Personal
Asesoramiento integral técnico-económico.	Incluye la planificación general de la campaña y se evalúan los márgenes brutos de los cultivos a alcanzar, los presupuestos para la compra de insumos, la introducción de rotaciones, la tecnología disponible, etc. Primero, se define el lote a utilizar y se recomiendan las rotaciones. Se considera el cultivo antecesor para la rotación propuesta y se definen fechas de siembra en función del cultivo y del genotipo a utilizar. Luego, se llevan a cabo el seguimiento y la supervisión del estado de los cultivos, con análisis específicos, y se decide la contratación de otros servicios que surjan del diagnóstico, así como las tareas de gestión y administrativas y otras de orden técnico.	Se requiere información almacenada de años anteriores, software de simulación para definir el cultivo a implantar y cálculo de los márgenes de rentabilidad generalmente basado en datos económico-productivos provenientes de organismos del sector, v. g. bolsa de cereales.	Profesional (ingeniero agrónomo) y decisores en la producción (propietario y/o encargado del establecimiento)
Análisis de semillas	Se evalúa la calidad de las semillas a utilizar (a partir de distintos experimentos de germinación), excepto cuando esta información es suministrada por el semillero en la bolsa (por ej., trigo y maíz). En soja, cuando se usa semilla propia (conocida como bolsa blanca) no suele hacerse el análisis porque es la semilla del año anterior.	Laboratorio para análisis de semilla.	Profesional (generalmente un ingeniero agrónomo) ya sea trabajando en forma individual y enviando las muestras a un laboratorio, o él mismo como responsable de un laboratorio.
Análisis de suelo	Permite identificar “zonas de manejo homogéneas” por relieve, fertilidad u otra limitante física o química de los suelos. Lo que se busca es evaluar la presencia de distintos nutrientes y el pH del suelo en relación al cultivo a producir para estimar las cantidades necesarias de fertilizante o recomendar alguna otra práctica necesaria.	Laboratorio para análisis de suelo.	Profesional (ingeniero agrónomo) ya sea trabajando en forma individual o encabezando una empresa o laboratorio.
Preparación de los suelos	Incluye tanto la roturación como otras tareas de acondicionamiento de los suelos que suelen llevarse a cabo en circunstancias específicas. Es una tarea que había ido disminuyendo ante la expansión de la siembra directa pero que se retomó en el último tiempo ante la comprobación de que el monocultivo produce compactación laminar en los suelos (similar al antiguo piso de arado), lo cual hizo que muchos campos empezaran con tareas de “subsolado” en intervalos de 2 o 4 años.	Las máquinas destinadas a la preparación de suelos de más reciente adquisición por parte de los prestadores de servicios son de gran escala aprovechando las características de los tractores que las van a arrastrar que también son de gran potencia. Las de la pequeña producción, además de tener menor escala de trabajo, son de mayor antigüedad.	Este servicio se ofrece con 1 o 2 trabajadores (en este último caso, trabajando por turnos) quienes dependiendo de las características de la maquinaria (tractor e implementos) realizan una cantidad variable, aunque generalmente muy alta de hectáreas/día.
Siembra variable	Se basa en la utilización de densidades distintas de semillas y de fertilizantes de acuerdo con las condiciones de suelos. Se recogen datos mediante mapas de rendimiento de cultivos anteriores, fotografía aérea, mapas topográficos, imágenes satelitales, cartas de suelos, experiencias anteriores del productor, entre las más importantes. Luego, un profesional prescribe las cantidades de semilla y fertilizante a emplear dentro del lote con sus correspondientes coordenadas; mediante un software específico se cargan los datos de kg/ha de semilla y fertilizante en la sembradora, que además cuenta con un dispositivo GPS.	Las sembradoras pueden incluir un dosificador variable, pero sólo aquellas que van a trabajar en agricultura de precisión. También existen fertilizadoras variables que solo realizan esa tarea. La información generada por el análisis de suelo es clave para su ejecución.	Se requiere un trabajador capacitado para atender las instrucciones de un profesional ingeniero agrónomo y de esta manera poder implementar adecuadamente la tarea.

Monitoreo del cultivo (para la detección de plagas y malezas).	Se toman muestras en los lotes cultivados para analizar la evolución de los cultivos y tomar decisiones sobre la fumigación, la cosecha, etc. Consiste en una recorrida del lote revisando si existe presencia o indicios de enfermedades o insectos en general. Si es necesario se envían muestras al laboratorio para hacer un cultivo para identificar algún patógeno específico.	Laboratorio para análisis de cultivos con los respectivos insumos y equipamiento para llevar adelante esta actividad.	Un profesional ingeniero agrónomo asistido por un trabajador agrícola previamente capacitado.
Pulverización	Se trata de aplicaciones terrestres de insecticidas, herbicidas y funguicidas. Específicamente en el caso de la soja el número de "pasadas" o pulverizaciones determina según lo que indique el profesional a cargo, de acuerdo a las condiciones en que se encuentre el cultivo.	Las fumigadoras de avanzada incorporan tecnologías como el uso de GIS/GPS, banderillero satelital, inyección directa, modulación por ancho de pulsos (PWM), sensores ópticos y/o la detección de infrarrojo que permiten evitar tanto "sobrefumar" en una misma línea de cultivo (y, por lo tanto, "quemar" el cultivo) como dejar espacios sin fumar entre líneas (con las consecuentes pérdidas de producción), regulando principalmente el caudal de material utilizado.	Un operario puede llevar a cabo la tarea siguiendo la información que fue previamente cargada en la computadora de acuerdo con los análisis y los datos previamente disponibles.
Cosecha	Para la clásica tarea de cosecha además de incluir la decisión sobre el momento oportuno para su realización, se han incorporado servicios relacionados con su gestión y seguimiento, así como con la evaluación de la maquinaria con la cual se lleva a cabo. El prestado generalmente se vincula con la persona a cargo de la planificación general de la empresa con el que negocia las condiciones (incluyendo, centralmente la tarifa) en las que se llevará a cabo la tarea.	Se requieren máquinas cosechadoras en condiciones para llevar adelante la tarea de manera eficiente, especialmente en lo relativo a evitar pérdidas (poca antigüedad) y disminuir el tiempo requerido para llevarla a cabo (capacidad de trabajo). Las cosechadoras para la agricultura de precisión cuentan con un monitor de rendimiento y, por otra parte, han venido incorporando asiento ergonómico, aire acondicionado, etc.	La operación se realiza con un maquinista en la cosechadora y un tractorista que lleva la tolva o más de una tolva que acompaña a la misma. Una vez completa la tolva se descarga en un camión por lo cual también es clave en esta etapa la logística asociada al transporte.
Control de cosecha	El control de cosecha incluye tareas tales como la regulación de la máquina cosechadora, tomas de muestras para evaluar la humedad del grano, la decisión de la hora de entrada y salida de la máquina, la elaboración y control de la cartas de porte del transporte.	No requiere maquinaria.	El servicio es llevado a cabo por un profesional o trabajador previamente calificado.
Embolsado y extracción de cereal	El embolsado del silobolsa se realiza a través de la toma de fuerza del tractor que hace girar un sinfín que hace entrar por inercia el cereal a la bolsa. El proceso inverso se realiza para la extracción del cereal del silobolsa. También existen los extractores neumáticos que utilizan una corriente de aire para aspirar los granos y luego impulsarlos, pero tienen un alto costo de inversión y alta demanda energética	-Silobolsa, sinfín y tractor; también hay sistemas de embolsado y extracción sin la utilización del tractor.	El servicio se ofrece con 1 o 2 trabajadores que llevan a cabo la tarea.

Fuente: Elaboración propia con base en las entrevistas realizadas a prestadores de servicios en el partido de Nueve de Julio, provincia de Buenos Aires.

Este listado de tareas se traduce en un mercado de prestadores de servicios, que, en principio, se caracteriza por su diversidad en términos de agentes que intervienen, de las tareas que llevan a cabo, de los recursos que se ponen en juego, y también por las tensiones que se expresan entre aquellos y los productores y empresas que los demandan.

Entre los que basan su participación en ese mercado a partir de la oferta de maquinaria es posible identificar algunas empresas especializadas en una determinada tarea –por ejemplo, la fumigación o la siembra directa– y otras que a partir de un parque variado de máquinas pueden llegar a cubrir todo el espectro de requerimientos. La antigüedad y la escala de trabajo de la maquinaria e implementos introducen otro nivel de diferenciación interna en cualquiera de los dos grupos mencionados.

La posesión de dispositivos propios de la agricultura de precisión genera una nueva división en ese mercado basado en el nivel de actualización tecnológica que alcanzan algunos agentes. La disponibilidad de esas tecnologías se constituye en un importante factor de competencia entre los agentes, excepto en aquellas campañas en las que, motivadas en la urgencia por la realización de alguna tarea (por razones climáticas, por ejemplo), esas diferencias tienden a diluirse.

Son los servicios provistos por profesionales los que vehiculizan de manera más evidente dichas innovaciones. Este sector incluye agentes independientes que ofrecen una gama acotada de servicios, como, por ejemplo, control de cosecha o asesoramiento económico integral. Otros trabajan por su cuenta y subcontratan a terceros como en el caso de los laboratorios para el análisis de suelos o de calidad de semillas. Finalmente, existe un reducido número de empresas, generalmente de pequeña o mediana escala, que integran todas estas prestaciones.

## CONFLICTOS Y NEGOCIACIÓN EN EL TRABAJO TERCERIZADO DE LA AGRICULTURA PAMPEANA

La "nueva" prestación de servicios asociada a las innovaciones recientes en el marco de una tendencia creciente al desarrollo de la "agricultura de precisión", en la que las tecnologías de procesos juegan un papel central,<sup>3</sup> genera una relación más compleja entre prestador y "cliente",<sup>4</sup> en la que diferentes agentes negocian

continuamente las tareas para la producción. En las secciones siguientes se examina cómo se expresa esta trama de negociaciones y de conflictos considerando las siguientes dimensiones: la gestión y organización del trabajo, la remuneración por las tareas realizadas y los tiempos operativos para desarrollar las tareas.

## La gestión y organización del trabajo

En un contexto de reducción de requerimientos de trabajo, la gestión y organización productiva y laboral de la actividad agropecuaria viene adquiriendo una mayor complejidad, condicionada de una manera relevante por la necesidad de realizar distintas tareas en períodos de tiempo cada vez más acotados.

Más allá de la escala, las unidades agropecuarias de la zona estudiada debieron adaptarse a requisitos administrativo-contables y de planificación general de la producción; gestionar estas tareas exige disponer de información y de conocimiento especializado, lo que obliga al prestador a vincularse tanto con el productor como con los prestadores de otros servicios.<sup>5</sup>

Sin embargo, las decisiones no se concentran necesariamente en un profesional –ya sea internalizado por el establecimiento o contratado como un servicio– para ser aplicadas directamente por la empresa; más bien se abre un espacio de negociación entre distintos actores, el cual muchas veces resulta conflictivo. Los prestadores de servicios se refieren a “*el triángulo del asesor, el encargado y el dueño*” para referirse al modo en que se toman las decisiones en las empresas agropecuarias. Los intensos flujos de información presentes en la actividad constituyen la base de acuerdos relativos a la organización del trabajo y a los modos de realizar las tareas.

Durante el desarrollo del trabajo propiamente dicho es cuando emergen las tensiones entre los distintos decisores del proceso. Los asesores explican que dejan las indicaciones al encargado, pero que éste no siempre las lleva a cabo, ya sea por una diferencia de criterios o porque le implica una mayor carga de trabajo; en algunos casos deciden comunicar este conflicto directamente al productor para que sea él quien se ocupe de transmitir las indicaciones al encargado, lo cual tampoco es garantía de que el proceso se lleve a cabo.

Este tipo de conflicto es explicado por un asesor agropecuario en el siguiente testimonio:

Uno va, observa, dice lo que le parece, y de ahí a que se cumpla... está el encargado, ¿no? Por lo general no son personas abiertas, no están entrenadas para escuchar y obedecer, o por lo menos discutir, o entender la visión de uno, ¿no? Ahí hay un ruido muy grande. Y hay una frustración muy grande de parte del asesor (Prestador de servicios de asesoramiento integral a diferentes empresas, trabaja en total 4000 hectáreas; además, junto a su esposa está equipando un laboratorio para realizar análisis de suelo y plagas, comunicación personal, 4 de febrero de 2013)

También es común, en los casos de asesoramiento integral a las explotaciones, procurar que los empleados transmitan cualquier inconveniente con el trabajo al asesor y que no lo hagan directamente al productor.

Algo similar ocurre en la relación entre prestadores de servicios de maquinarias y los asesores. Por ejemplo, el momento de inicio de una de una determinada labor, así como la forma de ejecutarla puede conducir a fuertes conflictos entre estos agentes. El manejo de las maquinarias y la preparación de estas para efectuar las tareas exigen del prestador determinados controles informatizados que indican los tiempos y la modalidad de desarrollar el trabajo según parámetros definidos por el asesor. En general, estos parámetros surgen de la información que acumula el asesor a partir de los seguimientos de la producción que viene desarrollando a lo largo de las campañas.

Esta tensión en la gestión del proceso de trabajo y de producción se resuelve según el poder de decisión que tenga el asesor, y este poder en gran medida está relacionado con el perfil del productor o la empresa que lo contrata. Cuando se trata de productores que tercerizan todas las actividades, la decisión del asesor va a predominar por sobre la del resto de los actores, lo que incluso puede llevar a cambiar el prestador que tiene a cargo las tareas en el establecimiento (esto puede ocurrir también entre los productores que contratan directamente los servicios de maquinarias). De hecho, los asesores suelen contar con un *staff* de contratistas, a quienes convocan según el tipo de trabajo a realizar y a las características de la maquinaria de que disponen.

En cambio, cuando el productor está más involucrado en la gestión productiva, va a ser él quien resuelva los conflictos optando a favor de uno u otro agente.<sup>6</sup> De esta forma, el modelo en el que todas las decisiones de la unidad productiva recaían sobre el productor se abre paso a uno nuevo, que deviene del mayor protagonismo que adquiere la tercerización en el marco de la agricultura de precisión. Ahora las decisiones pasan a ser parte de un espacio de negociación en el que intervienen agentes con distinto peso, y donde incluso la participación de los productores puede aparecer “delegada” en un prestador y hacerse manifiesta solo en situaciones críticas.

Dentro del proceso de trabajo emergen otros servicios, como el monitoreo de cultivos, el control de cosecha y la aplicación de insumos fitosanitarios, demandados principalmente por empresas medianas y grandes. Específicamente las dos primeras son llevadas a cabo por profesionales agrónomos, la mayoría de las veces en forma individual, aunque existen empresas con personal no profesionalizado, que realiza la tarea en el campo para que luego los profesionales elaboren los informes con los datos recabados. En el caso del monitoreo de cultivos, se trata de tareas que requieren un importante esfuerzo físico, ya que los prestadores deben recorrer los lotes y tomar muestras en distintos sectores para evaluar la necesidad de realizar una aplicación química y las condiciones que debe cumplir la misma. El trabajo finaliza generalmente con la elaboración del informe diagnóstico, aunque a veces el productor delega en el profesional la contratación del prestador que hará la aplicación del insumo adecuado.

Algo similar sucede con el control de cosecha; el prestador debe permanecer toda la jornada realizando mediciones de humedad para decidir cuándo ingresa la máquina y cuándo termina de cosechar, también debe realizar las cartas de porte para los camiones y controlar el trabajo del contratista de cosecha.

Para el caso de la siembra, los prestadores de servicios de maquinarias perciben que tienen mayores grados de libertad, ya que el inicio de esta tarea y otras condiciones relacionadas a la misma está determinado por variables que son completamente ajenas a la precisión propia de la agricultura de procesos. En efecto, el estado de humedad de los suelos define el tiempo y la preparación de la máquina sembradora independientemente del tipo de siembra que se realice; sin embargo, en establecimientos que cuentan con un asesor integral, la planificación de la labor de siembra estará a su cargo:

Sí, yo hago el control de la sembradora, la regulación de la sembradora. Le armo la logística, los insumos que tiene que llevar al campo y demás... Llego al campo y me espera el contratista o la máquina propia del cliente, y bueno, hacemos las regulaciones. La dejo sembrando y me voy tranquilo. Si es necesario, por algo, vuelvo al lote; si no, ya no vuelvo más. Porque, bueno, se da que en la siembra las fechas se contraponen entre los clientes que tengo. Entonces hay días que tengo dos o tres máquinas, al otro día tengo una y la otra, entonces ya no vuelvo a la misma que ya regulé. Salvo que haya algún inconveniente, que me llamen; ahí, voy (prestador de servicios de asesoramiento, trabaja 3500 hectáreas, comunicación personal, 2 de febrero de 2013)

Asimismo, es interesante destacar que el software destinado tanto para siembra como para cosecha cuenta con diferentes niveles de complejidad; en algunos casos incluso son empresas tecnológicas las encargadas de la instalación y ajuste de estos programas en la maquinaria para, de esta manera, terminar incidiendo en la forma en que se desarrolla el trabajo. El prestador tiene el control sobre el funcionamiento técnico de la maquinaria, pero no decide la forma en que se siembra el cultivo.

El siguiente testimonio de un contratista de maquinaria muestra la desarticulación entre la empresa que programa la sembradora y el contratista y sus trabajadores.

Cuando es con siembra variable, no hay forma de controlar lo que la máquina hace. Lo que sí se puede ver después es si hubo un descuido (...) la computadora te dice si le estás echando de menos o si le estás echando de más. No hay muchas cosas para hacer. Entonces ya se sabe: si echa mucho, vaciá el cajón, límpiale la placa o fijate los barredores, y con eso seguí que ya está bien... No hay que llamar a nadie. En lo único que tenés que llamar a alguien es si se llegara a descontrolar la tarjeta. No sabés quién programó, cómo lo programó en ese sector del lote, si echa tres plantas, si echa dos o si echa cinco. No tenés idea. Ahí lo hacés a ciegas. Lo único que te queda por decir es “y, está programado por alguien, que no soy yo” (prestador de servicios de siembra y cosecha, trabaja 4000 hectáreas, comunicación personal, 5 de marzo de 2014).

Una instancia clave en el ciclo productivo es la determinación del momento de inicio de la cosecha, que debe ser acordado entre el productor, el asesor y el prestador de los servicios de maquinaria. Para los cultivos extensivos de la región, el período de la cosecha se encuentra muy delimitado y el proveedor de la maquinaria se enfrenta con una alta demanda de trabajo, la cual muchas veces no puede satisfacer. Esto conduce a que se generen conflictos en torno a la determinación del día en que se debe comenzar el trabajo de cosecha. Distintos contratistas de maquinaria manifiestan haber sido convocados por el productor antes de que el cultivo esté en condiciones de ser cosechado, lo cual les implica trasladar las maquinarias hasta el destino sin poder empezar a trabajar, lo que ocasiona gastos y uso de tiempo de trabajo.

Esta situación se complementa con el hecho que la realización de estos acuerdos se debe concretar en plazos extremadamente cortos y muy cercanos al momento de desarrollar las labores. Muchos prestadores mencionan que una o dos semanas antes de la siembra o cosecha se termina de acordar el trabajo, tal como surge del siguiente testimonio:

Ah, te vuelven loco por teléfono, y bueno, te vas manejando. Después, según cómo llueva... En ese momento todos se enojan con uno. “¿Por qué esperaste?”, “¿por qué no venís?”, llegaste al campo de ellos y “no, andá despacito, cuidado”(…) Por eso, hago lo que puedo hacer. Yo, más o menos, sé a quién le voy a hacer. Pero si me llaman me y dicen “che, tengo ‘tantas’ hectáreas para hacer”, le digo: “bueno, llamame y cualquier cosa, vemos” (prestador de servicio de siembra y cosecha, trabaja 600 hectáreas, comunicación personal, 4 de marzo de 2014).

Un punto para destacar en el conjunto de los prestadores, pero particularmente entre los que cumplen tareas de asesoramiento, es la presencia de sociedades para el trabajo conformadas generalmente por no más de dos socios. Por ejemplo, dos prestadores de servicios de maquinarias pueden poner toda su oferta tecnológica a disposición de sus clientes y luego ir a realizar las labores cada uno con su maquinaria para poder cumplir con los plazos de la tarea, y por lo tanto trabajar en mayor escala. Por su parte, los asesores –en general los que realizan monitoreo de cultivos– forman sociedades con otros asesores para incrementar el número de clientes y consecuentemente la escala de trabajo. Legitimarse y que el trabajo sea valorado significa habitualmente un recorrido de tensiones y negociaciones con el fin último de afianzar el vínculo con el cliente.

En resumen, la gestión y organización de la producción y del trabajo comprende un complejo sistema de objetivos para alcanzar resultados en tiempos cada vez más cortos. Los distintos objetivos se consiguen a través de una organización de las decisiones en torno a las tareas a realizar y el modo de ejecutarlas y su evaluación final. Cuando la organización del trabajo comprende la articulación entre distintos prestadores de tecnologías de procesos y de insumos, el poder de decisión y las tensiones emergentes se producen en el proceso de trabajo mismo y se resuelven a favor de las prestaciones asociadas a la gestión del conocimiento de las tareas y actividades.

Estas situaciones son más evidentes en las unidades productivas más grandes, con presencia de prestadores con capacidad de trabajo de mayor escala. Aun para el caso de prestadores de servicios de maquinarias, la posesión de dispositivos de precisión los coloca en una situación ventajosa frente a los que no los tienen o disponen de un equipamiento parcial o menos actualizado. Según la lectura que realizan los productores, la potencial reducción de pérdidas de producción que implica el uso de esos dispositivos explica esa situación.

En cuanto a los prestadores que trabajan en unidades o en lotes de menor tamaño, con predominio de manejos productivos sustentados en el conocimiento tácito, los conflictos surgen en el momento previo a la ejecución del trabajo, ya que están asociados fundamentalmente a las fechas de inicio de las tareas.

## La remuneración del trabajo

Con respecto a la remuneración de las tareas, en principio resulta paradójico que frente al fuerte incremento de la tercerización y a las cada vez más especializadas ofertas de servicios, las negociaciones para

el desarrollo del trabajo y los pagos respectivos se continúan sustentando en compromisos y contratos de palabra realizados “cara a cara”.

Ciertas condiciones, como acordar previamente el tipo de tarea y la forma en que se llevará a cabo, la experiencia del trabajo realizado a lo largo de los años y la ausencia de conflictos previos, conducen a una baja rotación entre prestadores y demandantes. Los cambios de “clientes” obedecen más a motivaciones de los prestadores al buscar crecer en escala (accediendo a lotes más grandes, por ejemplo) o a la programación del trabajo durante una determinada campaña (como elegir por cercanía los lotes a trabajar y con ello reducir tiempos, costos y riesgos de los traslados).

Un prestador de servicios explica que si mantiene estables sus precios y con una alta calidad del trabajo, puede conservar a los clientes y así evitar este tipo de conflictos:

Si uno sabe cuánto cuesta hacerlo; si yo sé que lo voy a cobrar, no sé, equis pesos la cosecha, el año que viene sabe lo que va a pasar. Usted sabe que saldrá equis pesos la cosecha, más la inflación o algo por el estilo. Entonces, no tenemos que estar peleando cada seis meses por el disco, por la siembra, por la cosecha. Entonces, con la gente que tengo vamos, nos sentamos, calculamos “tantas hectáreas, tantos pesos”, y se terminó el problema (prestador de servicios de siembra y cosecha, trabaja 4000 hectáreas comunicación personal, 5 de marzo de 2014).

En realidad, se identifican pocas situaciones que puedan motivar la ruptura de vínculos por parte del cliente. Por un lado, el clima o el estado de los cultivos, especialmente en su momento de maduración, puede provocar el cambio de prestador por el tipo de maquinaria que se necesita para que el trabajo sea realizado de manera más eficiente. Por otro lado, como los plazos para realizar las tareas son cortos, ello puede conducir a la rotación de contratistas que en ese momento se encuentran sobrecargados para cumplir con todos los trabajos.

En estos casos, el asesor puede intervenir en la decisión de cambio del prestador de servicio de maquinaria:

Yo generalmente sugiero el contratista, lo charlamos con el cliente y lo sugiero. Si el cliente me pone un contratista, con el cual yo llego al campo y me encuentro con que no lo conozco y que su sembradora no está en condiciones, yo no autorizo la siembra. Lo llamo al cliente y le digo “pasa esto, esto y esto; ¿quiere seguir sembrando?; yo no me responsabilizo de cómo queda el trabajo de siembra”. Me ha pasado con máquinas viejas de cosecha que no podían hacer un buen trabajo porque la soja tenía un porte importante; paré la cosecha y fui a buscar otro contratista y me lo traje (prestador de servicios de asesoramiento, trabaja 3500 hectáreas, comunicación personal, 2 de febrero de 2013).

De cualquier manera, en cada campaña se vuelven a negociar las tareas a realizar junto a la forma de pago, sobre todo en aquellos servicios que se desarrollan regularmente a lo largo del año (siembra, cosecha, fumigaciones y asesoramiento integral). Desde el punto de vista de la demanda, se prioriza la contratación del conjunto de los trabajos al mismo prestador porque, por un lado, facilita la negociación de la remuneración al inicio de cada campaña, y, por el otro, porque la continuidad a través del tiempo garantiza la experiencia y el conocimiento del trabajo en el mismo predio.

A diferencia del asesoramiento integral que se retribuye con un porcentaje del rendimiento de los cultivos, las otras tareas son remuneradas según un precio establecido por hectárea. Cuando el prestador de servicio dispone de maquinarias para llevar adelante distintas labores recibe el pago por cada tarea realizada independientemente de si las realiza todas para el mismo cliente.

Entre los contratistas clásicos de labores, incluso es evidente la tendencia hacia la identificación como prestadores de un servicio, por lo tanto, el pago debe ser por ese trabajo realizado. Esto se expresa en la baja presencia de los sistemas de remuneración basados en pagos de porcentajes de cosecha, sistema que había sido característico al inicio del contratismo y que puede generar tensiones en el momento de efectivizar los pagos. En los casos de arreglos a porcentaje, los prestadores argumentan que hay una tendencia de los “clientes” a reducir el porcentaje si los rendimientos han sido altos, y, al contrario, apelar al pago en el porcentaje si los rendimientos no fueron los esperados:

A mí el porcentaje nunca me gustó. Siempre hago costos, me interesa hacer los costos y después, de ahí, podré dejar de ganar, pero no voy a perder. Nosotros normalmente las listas las hacemos con un 18 % o un 20 % de utilidades (prestador de servicios de siembra y cosecha, trabaja 4000 hectáreas, comunicación personal, 5 de marzo de 2014).

De esta manera, el precio por el trabajo realizado se termina estableciendo según un cálculo de los gastos del contratista (salarios, combustible, mantenimiento y reparación de maquinarias) y la obtención de un ingreso que le permita mantenerse en la actividad y con capacidad de acumulación para la renovación tecnológica. Un prestador de servicio de fumigaciones expresaba lo siguiente con relación al pago para amortizar la inversión en maquinaria:

Si no te queda para una amortización estás perdiendo tu trabajo. Toda la vida se calculó que la máquina se amortiza en cuatro o cinco años, o sea, que si en esos cuatro o cinco años no juntaste el 50 % que vas a tener que pagar, porque el otro lo tenés en la máquina vieja, no te conviene el negocio (prestador de servicios de fumigación y siembra aérea, trabaja 20000 hectáreas, comunicación personal, 4 de febrero de 2013)

De alguna manera, lo que se busca es profesionalizar la actividad y reducir el margen de la transferencia del riesgo que tradicionalmente depositaba el productor sobre el contratista. Las innovaciones tecnológicas y los desarrollos en la gestión empresarial juegan un rol central en este cambio; además, los vínculos con otros sectores de la actividad (empresas de maquinarias, tecnologías de servicios, acceso a sistemas de información, etc.) impulsaron el posicionamiento de los prestadores como un “nuevo actor profesional” independientemente de los resultados de la gestión de la unidad productiva.

Los prestadores de servicios asociados con tecnologías de procesos, tales como monitoreo de cultivos, análisis de suelo, o control de cosechas, reconocen cierta dificultad al momento de fijar un honorario por el trabajo realizado, sobre todo cuando son contratados para diagnosticar una situación eventual (aparición de plagas, malezas resistentes, baja de rendimientos, etc.). Si bien priorizan el honorario por hectárea que se calcula según los gastos de traslado, las horas de trabajo (en campo y en la elaboración de los respectivos informes) y el tamaño del lote o campo a recorrer, les cuesta fijar al precio, ya que es difícil calcular el impacto en la producción.

Este tipo de prestaciones cubre una variedad de tareas para las cuales las remuneraciones son negociadas de manera diferente. Por un lado, están aquellas vinculadas a un asesoramiento puntual, por ejemplo, en el monitoreo de cultivos que se realiza a partir de una demanda específica en un momento dado. Este tipo de trabajos tienen lugar cuando un productor evalúa algo inusual en el desarrollo del cultivo, como por ejemplo la presencia de una plaga o de una hierba que amenaza la producción. Los profesionales que realizan esta actividad manifiestan cierta dificultad para realizarla, porque entienden que resulta complicado asignar un valor a este trabajo (incluso porque muchas veces su participación no garantiza una reversión favorable del cultivo):

Hay ciertos clientes chicos que me dicen: “¿no me vas a recorrer la soja?”; y por ahí me queda de pasada y se lo hago. Pero trato de no hacerlo. Primero, porque me saca tiempo de los clientes que me dan trabajo todo el año, y segundo, porque yo tengo que tratar de tener el control de todo. Me han llamado diciendo: “andame a ver el lote aquél, que me parece que tengo bichos”; llego al lote y estaba todo comido por la oruga... Yo no puedo solucionar ese problema que ya se instaló. Entonces, llego a apagar el incendio y no logro revertir el daño que ya había. Entonces, realmente no me sirve, porque no queda un buen trabajo; además, es más difícil ponerle un número para cobrarlo eso (prestador de servicios de monitoreo de cultivos, trabaja 3000 hectáreas, comunicación personal, 3 de febrero de 2013).

En ese mismo sentido, el control de cosecha es la actividad menos apreciada por los profesionales; la mayor reticencia se sustenta en que se trata de un trabajo que consume muchas horas de trabajo en el campo, de relativa corta duración y mal remunerada de acuerdo con el tiempo de trabajo efectivo que demanda.

Otra situación distinta es cuando el monitoreo de cultivos se realiza de manera continua para determinada cantidad de productores. Si bien la remuneración es por hectárea monitoreada y se fija en kilogramos de soja, un asesor explica la relación entre la tarea y su remuneración:

Él contrata un servicio que tiene un costo relativamente bajo. Siempre se habló de veinte o treinta kilos de soja; es un costo mínimo para él, y es un seguro que él tiene por hectárea...un seguro importante en cuanto a lo que es esta problemática. Digamos, pasa como en la piedra: aseguran después que les pasa, entonces después toman conciencia. Y esto es más o menos similar, tener un ataque de chinches que te puede hacer llegar a perder mil kilos de soja entre lo que es rendimiento y calidad. Y si vos hacés la cuenta: mil kilos por ahorrarse treinta kilos... (prestador de servicio de monitoreo de cultivos, trabaja 3000 hectáreas, comunicación personal, 3 de febrero de 2013).

En este testimonio se muestra que la contratación de un servicio profesional implica una mejora de la ecuación económica de la empresa agropecuaria. Esta mejora puede verse expresada en el ahorro de insumos, en la oportunidad de la realización de una tarea o en la posibilidad de controlar o regular las eventuales pérdidas. Las actividades profesionales, en este sentido, forman parte de lo que Gras y Hernández (2009) identifican como la “nueva organización flexible” de recursos, en la que, además de la tierra, el trabajo y el capital, se incluye al conocimiento como otro factor de producción.

El asesoramiento integral, que incluye las tareas vinculadas a tecnologías de procesos, se termina retribuyendo con un porcentaje de la producción (que no supera el 4 %). El perfil profesional de esta tarea está relacionado al objetivo de incremento de la productividad a partir de intervenciones en todo el proceso productivo (control de fertilizaciones, monitoreo de suelos, gestión de trabajo, coordinación de tareas, etc.). Un profesional expresaba de esta manera el valor económico de su actividad y los conflictos que surgen a la hora de valorarlo económicamente:

Estoy cobrando el 1 % o 2 % de la producción. Yo le planteaba a un cliente de 3000 y pico de hectáreas que tenía problemas para cobrarle, “yo por menos no trabajo, porque vos estas invirtiendo”. Hago la cuenta: “yo te estoy cuidando muchos millones de pesos todos los días y vos no me vas a pagar este honorario?”. Uno está jugando con la plata todo el día, continuamente. Si pongo medio litro más de glifosato o no, si evito que tiren cien kilos a la cosechadora, es mucha plata... uno también tiene que hacer valer su profesión porque tiene responsabilidades diarias muy importantes (prestador de asesoramiento integral, trabaja 3500 hectáreas comunicación personal, 2 de febrero de 2013).

Más allá de las exigencias de los prestadores para que sus clientes reconozcan monetariamente el capital invertido en la actividad (sea en tecnología o conocimiento), se presenta como conflictivo el “momento efectivo” del pago. A pesar de la estacionalidad de las tareas, los pagos se realizan en lapsos de tiempo más prolongados que lo pautado (por ejemplo, hasta más de dos meses después de realizada la cosecha), y, en ocasiones, las retribuciones se van parcializando mes a mes, lo que restringe la posibilidad de afrontar gastos importantes o inversiones. La ausencia de contratos formales lleva a que los prestadores no cuenten con resguardos legales para afrontar estas situaciones, que, en general, se resuelven con el cambio de cliente.

En el caso de disconformidad por parte del cliente por una tarea mal realizada (la regulación de la maquinaria, el momento de iniciar la tarea, rendimientos no esperados, aplicación de agroquímicos, suelen estar entre los principales motivos), el conflicto se disipa con la renegociación de los honorarios o con el ajuste de los precios de las tareas comprometidas según el nivel del impacto estimado del daño. Muchas veces una tarea mal realizada no se paga o el prestador debe volver a realizarla asumiendo todos los costos. Estas situaciones son más frecuentes en los trabajos de siembra o de monitoreo, mientras que para la cosecha o asesoramiento integral se resuelve directamente con la renegociación de los honorarios.

Normalmente, si es tu problema, tenés que volver a sembrar y hacerte cargo de la implantación y de la semilla. Porque es tu error. Por eso te digo, los errores hay que minimizarlos en ese sentido (prestador de servicios de siembra y cosecha, trabaja 4000 hectáreas, comunicación personal, 5 de marzo de 2014).

Si vos vas a la semana o diez días de que se terminó de cosechar y nació todo, el productor dice: “este me dejó una fortuna tirada en el campo, no lo llamo más”. Pero hoy día creo que los contratistas son muy conscientes, y, a la hora de ir al campo a hacer el trabajo, lo toman más como si fuesen socios, porque saben que después se refleja en el rinde la calidad de los trabajos (prestador de servicios de asesoramiento, trabaja 3000 hectáreas comunicación personal, 3 de febrero de 2013).

Cometo errores, pero trato de que sean los menos posibles. Hubo veces en que los he reconocido, y no he cobrado el asesoramiento de ese lote. No siempre tiene que ver conmigo, pero cuando se marca el error mío, yo tengo que reconocerlo (prestador de servicios de asesoramiento, trabaja 3500 hectáreas comunicación personal, 2 de febrero de 2013)

En un mercado que despliega una multiplicidad de actores para la gestión del proceso productivo, el desarrollo de un sistema formal para la contratación de servicios es prácticamente nulo. La permanencia de acuerdos informales se produce en paralelo a una baja rotación entre prestadores y clientes, y aun en las situaciones de tareas mal realizadas, las renegociaciones del contrato no inhiben la continuidad del vínculo.

En este sentido, el conjunto de prestadores de servicios reconoce que la ausencia de espacios gremiales o institucionales que otorguen mayor formalidad a la actividad –principalmente en las condiciones de los contratos y en las escalas de remuneración para los servicios– va en detrimento de un posicionamiento más favorable de este actor frente a los otros (productores, propietarios de tierra e incluso empresas proveedoras de insumos).

Como se mencionó anteriormente, la elevada especialización de las tareas llevadas adelante por el conjunto de prestadores ha conducido a identificar dos sistemas de remuneración bien diferenciados. Aquellos prestadores involucrados en la gestión completa de los procesos operativos para llevar adelante las producciones optan por remuneraciones que van alineadas con los resultados económicos de esa organización. Mientras que los prestadores de tareas puntuales (siembra y cosecha, monitoreo, control de siembra y/o cosecha, aplicadores de insumos, etc.) han tendido a abandonar las retribuciones en porcentaje, con el propósito de obtener una mayor autonomía en el proceso productivo percibiendo su remuneración independientemente del resultado económico en una determinada campaña. Un mercado cada vez más competitivo presiona para que estos prestadores deban garantizarse una renovación continua de su capital para así mantenerse en una mejor posición relativa en el mercado.

## Tareas y tiempos operativos

Los tiempos operativos para la realización de las tareas se articulan directamente con las innovaciones tecnológicas, es decir, con la capacidad de las maquinarias para realizar las labores a través de (cada vez) mayores escalas de trabajo. Asimismo, el mayor control tecnológico sobre los factores de la producción, sumado a los adelantos en genética y biotecnología, ha conducido a una notable reducción de los tiempos operativos de la actividad, lo que incide en última instancia sobre la capacidad de crecimiento del sector. Un prestador de servicio de siembra y cosecha, que trabaja 600 hectáreas, lo planteaba de esta manera: “Hoy en día, acá, en el campo, no trabajamos más por falta de tiempo que por no tener clientes”.

El nivel tecnológico y la realización de la siembra y la cosecha en períodos menores a un mes constituyen los indicadores más importantes de la capacidad de trabajo del prestador de servicio. La adopción de maquinarias de avanzada siempre es una opción en función de la posibilidad de los incrementos de productividad basados en la escala de trabajo. Un prestador de servicio de siembra y cosecha se expresaba con relación a la capacidad de su maquinaria, los tiempos de trabajo y la logística de la organización de la producción:

Mi equipo tiene capacidad para 1000 hectáreas, pero sembrando afuera no voy a lograr sembrar 1000 hectáreas. Sí lo voy a lograr arrendando, porque manejas los tiempos. Porque hoy los tiempos de cosecha y siembra se han acortado muchísimo. Antes el tiempo de cosecha eran tres meses y hoy en 20 días ya no queda nada. Hoy, cuando el cultivo está para cosechar, hay que cosechar. Con la siembra pasa exactamente lo mismo...El cambio tecnológico lo venimos sufriendo hace muchos años (prestador de servicios de siembra y cosecha, trabaja 600 hectáreas alquiladas y 500 hectáreas como prestador de labores, comunicación personal, 4 de marzo de 2014).

Para los prestadores profesionales y de tecnologías de procesos, el límite al crecimiento en escala se asocia con las mismas características que el servicio ofrece. La presencia del profesional en el campo realizando las tareas de control y supervisión se torna imprescindible, por lo cual la escala de trabajo es el resultado de la relación entre el área de trabajo (que incluye la distancia entre clientes) y las horas/hombre necesarias de dedicación.

Esta situación quizás obedezca a lo novedoso de las actividades tanto para el “cliente” (que exige la presencia física del profesional) como para el proveedor del servicio, que debe conformar un equipo de trabajo, aunque cuando trabajan con personal, lo hacen asociados a otro profesional. Al respecto, comentaba un prestador de servicio de asesoramiento:

Se opta por tomar agrónomos recibidos, formarlos sí, pero que tengan la chapa de agrónomos. Porque si no el cliente dice: “eh, pero me pusiste un chico que no es agrónomo”, por más que por ahí sea excelente en el trabajo.... Lo que yo he visto es que los que trabajan full time son agrónomos recién recibidos y que duran cuatro, cinco o seis años. Después se van, una vez que tomaron la experiencia se van, porque la remuneración no es acorde a la capacidad que tienen. Entonces, pensando del lado del cliente o del productor, no sé si le sirve cada seis años cambiar de agrónomo... entonces prefiere por ahí tener a alguien part time, y saber que lo va a tener siempre (prestador de servicios de asesoramiento integral, trabaja 3500 hectáreas comunicación personal, 2 de febrero de 2013).

Finalmente, un conjunto de prestadores de servicios para tareas distintas se asocia a una diversidad de elementos de la agricultura de precisión, que desagregan múltiples funciones en la organización del proceso productivo. Los limitados tiempos operativos de los ciclos de trabajo influyen en la capacidad de trabajo óptima de los distintos prestadores.

Para el caso de los prestadores de servicios de maquinarias, quienes cuentan con mejores equipos son contratados para trabajar en lotes y establecimientos más grandes, mientras que los que tienen equipos de trabajo más chicos y tecnología mecánica realizan labores en lotes pequeños y distanciados entre sí (lo que implica, como ya se dijo, un mayor uso de recursos).

Por otro lado, los profesionales que prestan servicios ven obstaculizado su crecimiento, porque el conocimiento que disponen no es fácil de delegar en trabajadores sin formación profesional y además porque quienes los contratan exigen su presencia física como una garantía de confianza por la tarea realizada.

## CONCLUSIONES

La tercerización de tareas en la agricultura pampeana se viene consolidando en el marco de un complejo entramado de relaciones sociales en el que intervienen procesos de innovación tecnológica, cambios relativos a la organización de la producción y del trabajo, y renovación o surgimiento de nuevos perfiles entre los agentes que prestan esas tareas. De esta manera, tiene lugar una redefinición de la prestación de servicios a las empresas, por la cual en principio aparecen nuevas ofertas y/o se jerarquizan otras más tradicionales. En lugar de los clásicos fenómenos de sobredimensionamiento tecnológico, para explicar el fenómeno de la subcontratación de maquinarias el actual modelo dominante del agronegocio demanda agentes con una constante actualización de su equipamiento y una creciente incorporación de conocimiento a las tecnologías ofertadas. La figura del “asesor integral” constituye un ejemplo extremo de lo dicho, por tratarse de un agente sin capital pero que adquiere un dominio clave sobre el conjunto del proceso de producción y de trabajo, aunque no está exento de riesgos y, como se ha visto, tiene restricciones para el reconocimiento económico de su trabajo.

La creciente difusión de las tecnologías de procesos y la profundización de la agricultura de precisión ponen en tensión y disputa el resultado económico de la actividad. Esa trama se constituye entonces como un espacio de continua negociación ante la presencia de conflictos de distinto tipo e intensidad.

Estas tensiones y disputas son heterogéneas, como también lo es su evolución a lo largo del tiempo, si se atiende a la manera en que se resuelven y a las soluciones mismas que se establecen. Inciden en esta diferenciación las características del productor, especialmente en lo relativo a su presencia e involucramiento en el proceso de producción y trabajo, el tipo de prestaciones –que van desde las más clásicas hasta las más innovadoras, vinculadas a procesos–, y el perfil propiamente dicho del prestador.

Los productores, los prestadores y sus trabajadores, y los trabajadores permanentes de las explotaciones agrarias conforman el núcleo de ese entramado, a los que se agregan los proveedores de insumos, las empresas

informáticas y los agentes que generan y procesan información. La toma de decisiones, la gestión integral del proceso de producción y de trabajo, los niveles y las modalidades, y los niveles de remuneración al trabajo surgen como los principales espacios en los que se tensionan sus relaciones y en los que los distintos agentes ponen en juego diferentes estrategias para el logro de sus objetivos particulares. Específicamente, la presión continua hacia el aumento de la escala de trabajo, que los prestadores ven como deseable para maximizar sus ingresos, confronta con la tendencia a la reducción de los tiempos de trabajo y de producción.

La diversificación de prestadores y de tipos de servicios prestados evidenciada en las diferentes tareas que actualmente se llevan a cabo –las cuales, además, en muchos casos deben funcionar de manera complementaria o articulada– se traduce en un proceso de trabajo expuesto a ajustes permanentes, que especialmente en ciertos momentos y para determinadas tareas adquiere un carácter crítico. La manera en que se resuelvan no solamente va a impactar en los vínculos establecidos entre los agentes para una determinada campaña, sino también para las subsiguientes, particularmente si se tiene en cuenta que buena parte de estas relaciones se continúan construyendo de manera informal tanto para el inicio como para la terminación de aquellas.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al ingeniero agrónomo Milton Sabio por sus comentarios y sugerencias sobre la descripción de las tareas realizadas por los prestadores de servicios, al personal de la Agencia de Extensión Rural del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la ciudad de Nueve de Julio por su apoyo para el trabajo de campo, y a colegas del CEIL por los comentarios a versiones previas de este artículo. También agradecemos a dos árbitros anónimos de *Mundo Agrario* por sus comentarios y sugerencias. La investigación sobre la que se basa este artículo se llevó a cabo en el marco del Proyecto de Investigación Plurianual “La tercerización de tareas en las explotaciones agropecuarias de la provincia de Buenos Aires”, PIP-CONICET 2014-2017.

## REFERENCIAS

- Aparicio, S. (2005). Trabajos y trabajadores en el sector agropecuario, en *El campo argentino en la encrucijada. Estrategias y resistencias sociales, ecos en la ciudad*, N. Giarracca y M. Teubal (Eds.), Buenos Aires: Alianza Editorial.
- Arnalte Alegre, E. (1991). El desarrollo de empresas de servicios agrícolas y su función en las agriculturas mediterráneas, *Revista de la Universidad Autónoma de Valencia* 14, 279-296.
- Agüero, O., Rivarola, A., y Maldonado, R. (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, en *Mundo Agrario*, 7(14). Recuperado de: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.489/pr.489.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.489/pr.489.pdf)
- Balsa, J. (2006). *El desvanecimiento del mundo chacarero. Transformaciones sociales en la agricultura bonaerense 1937-1988*. Bernal: Universidad de Quilmes UNQ.
- Barsky, O. y Gelman, J. (2009). *Historia del agro argentino, desde la Conquista hasta fines del siglo XX*. Buenos Aires: Grupo editorial Grijalbo-Mondadori.
- Baumeister, E. (1980). *Estructura agraria, ocupacional y cambio tecnológico en la región maicera. La figura del “contratista de maquinaria*. Documento de Trabajo N° 10, Buenos Aires: CEIL.
- Bisang, R., Anllo, G. y Campi, M. (2008), Una revolución (no tan) silenciosa. Claves para repensar el agro en Argentina. *Desarrollo Económico*, 48, 190-191.
- Bisang, R. y Anlló, G. (2014). *Impactos territoriales del nuevo paradigma tecno-productivo en la producción agrícola argentina*. IIEP. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de [http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/docin/docin\\_iiep\\_005.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/docin/docin_iiep_005.pdf)

- Caldier, Ph. y Drésin, E. (2018). European panorama of the agricultural, rural and forestry contractors. Bruselas: Ceettar.
- Craviotti, C. (2000). Los procesos de cambio en las explotaciones familiares pampeanas: tendencias en el trabajo agrario y dinámicas familiares. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 45, 69-89.
- de Martinelli, G. (2008). Pools de siembra y contratistas de labores. Nuevos y viejos actores sociales en la expansión productiva pampeana reciente, en *Pasado y Presente en el Agro Argentino*, Balsa, J., Mateo, G. y Ospital, M. (Eds.), Buenos Aires: Lumiere.
- Diaz Hermelo, F. y Reza A. (2010) Asociaciones productivas (APs) en la agricultura: una respuesta dinámica a las fallas del mercado y al cambio tecnológico, en *El crecimiento de la agricultura argentina. Medio siglo de logros y desafíos* Reza L, Lema D., y Flood C. (Eds.) (pp.207-229) Buenos Aires: FAUBA.
- Gras, V. y Hernández, V. (2009). *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios*. Buenos Aires: Editorial Biblos.
- Hernandez, V. y Muzlera, J. (2016). El contratismo y su integración al modelo de agronegocios: producción y servicios en la región pampeana. *Mundo Agrario*, 17 (34), Recuperado de: <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/articulo/view/MAv17n34a05/7240>
- Instituto Nacional de Estadísticas (INDEC) (1988). *Censo Nacional Agropecuario*. Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INDEC) (2002). *Censo Nacional Agropecuario*. Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INDEC) (2018). *Censo Nacional Agropecuario*. Buenos Aires.
- Instituto Nacional de Estadísticas (INDEC) (2010). *Censo Nacional de Población y Viviendas*. Buenos Aires.
- Igata, M., Hendriksen, A., & Heijman, W. J. M. (2008). Agricultural outsourcing: A comparison between the Netherlands and Japan. APSTRACT: Applied Studies in Agribusiness and Commerce, 2(1-2), 29-33. <https://doi.org/10.19041/apstract/2008/1-2/4>
- Key, N. (2004). Agricultural contracting and the scale of production. *Agricultural and Resource Economics Review*, 2(33). Recuperado de <http://ageconsearch.umn.edu/record/31273/files/33020255.pdf>
- Langreo Navarro, A. (2002), La externalización del trabajo agrario y las empresas de servicios a la agricultura. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 2(1). Recuperado de: <http://ageconsearch.umn.edu/record/28756/files/02010045.pdf>.
- Lódola, A. y Brigo, R. (2010). Contratistas de servicios agropecuarios, difusión tecnológica y redes agroalimentarias: una larga y productiva relación, en *Claves para repensar el agro argentino*, Guillermo Anlló, Roberto Bisang y Mercedes Campi, (Eds), (pp. 202-250). Buenos Aires: EUDEBA.
- Lódola, A. (2008). *Contratistas, cambios tecnológicos y organizaciones en el agro argentino*. Buenos Aires: Documento de la CEPAL.
- Lombardo, P. y Tort, M.I. (2018). *Contratamiento de servicios de maquinaria en el agro pampeano. Heterogeneidad de actores y vínculos*. Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora.
- Llovet, I. (1991). Contratismo y agricultura, en O. Barsky (Ed.), *El desarrollo agropecuario pampeano*. Buenos Aires: GEL.
- Lowenberg-De Boer, J. (2003). Precision farming or convenience agriculture, Proceedings of the 11th. *Australian Agronomy Conference*, Geelong, Victoria.
- Moreno, M. (2016). Organización del trabajo en el agro pampeano: análisis sobre la tercerización de labores en empresas de distinto perfil en tres partidos en la provincia de Buenos Aires. *Pampa*, 16, 35-64. <https://doi.org/10.14409/pampa.v0i16.695>
- Moreno, M. (2019). Agronegocios y tensiones en el territorio pampeano argentino: un análisis desde las relaciones sociales en la producción agropecuaria. *Eutopía. Revista de Desarrollo Económico Territorial*, (16), 11-29.
- Muzlera, J. (2015) Una radiografía de los contratistas. Agrocontratistas. *La revista de FACMA*, 29, 20-24.
- Muzlera, J. (2010), Contratismo de maquinaria agrícola en la región pampeana. Organización del trabajo y estrategias de capitalización. *Revista Pilquen Sección Ciencias Sociales*, 13. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=347532057006>

- Nye, C. (2018). The 'blind spot' of agricultural research: labour flexibility, composition and worker availability in the South West of England. *Cahiers Agricultures*, 27 (3). Recuperado de [https://www.cahiersagricultures.fr/article/s/cagri/full\\_html/2018/03/cagri170128/cagri170128.html](https://www.cahiersagricultures.fr/article/s/cagri/full_html/2018/03/cagri170128/cagri170128.html)
- Ortiz Miranda, D. et. al. (2011). Las explotaciones agrarias de servicios: la configuración de una vía de gestión de la agricultura. *VIII Congreso de Economía Agraria*, Madrid: Asociación Española de Economía Agraria.
- Scaramuzza, F., Accoroni, C., Mendez, A., Villarroel, D. y Velez, J. (s/f). *El potencial de la agricultura de precisión actual y futuro*. Manfredi, Córdoba: INTA EEA.
- Tort, M. I. (1983). *Los contratistas de maquinaria agrícola: una modalidad de organización económica del trabajo agrícola en la Pampa Húmeda*, Documento de Trabajo 11. Buenos Aires: CEIL.
- Villulla, J. M. (2011). Trabajadores asalariados, mano de obra familiar y contratismo. Notas sobre la organización social de trabajo en la agricultura pampeana, en *Repensar la agricultura familiar. Aportes para desentrañar la complejidad agraria pampeana*, López Castro, N. y Prividera, G. (Eds.), Buenos Aires: CiCCuS.

## NOTAS

- 1 Durante la década del 90, la superficie trabajada por contratistas en el total del país crece un 80 %; pasó de algo menos de 20 millones de hectáreas en 1988 a 35 millones en 2002. El trabajo incluía las labores de roturación y siembra, mantenimiento de cultivos y cosecha (INDEC, 1988 y 2002). Según los resultados preliminares del último Censo Nacional Agropecuario de 2018, la superficie total alcanzada por algún tipo de servicio provisto por terceros supera los 68 millones de hectáreas si se suman todas las tareas realizadas (INDEC, 2018).
- 2 Los dispositivos que crecieron de manera más acentuada fueron los monitores de siembra, los banderilleros satelitales para pulverización y los sistemas de dosificación variable para siembra y fertilización (Méndez et al., s/f).
- 3 La tecnología de procesos es de carácter intangible y se sustenta en la gestión del conocimiento respecto de los aspectos más complejos del sistema productivo y que incluye sobre todo a la biología y al clima. Se trata de una profesionalización de la agricultura a través de la incorporación directa de profesionales como también de dispositivos específicos que permiten controlar y gerenciar de manera más precisa el proceso de producción.
- 4 Los prestadores entrevistados se refieren recurrentemente a aquellos que contratan sus servicios como "clientes", identificando por un lado un tipo particular de relación que se establece, y por otro el lugar que consideran que ocupan en ese vínculo comercial entre quien oferta un servicio y quien lo consume.
- 5 Los prestadores de servicios especializados observan que muchas empresas que antes se dedicaban a la comercialización de insumos comienzan a realizar actividades como el asesoramiento técnico y la realización de algunas tareas. Esta situación es identificada como una competencia en desventaja, ya que el tipo de asesoramiento que brindan es parcial e interesado y limita el acceso al mercado a los prestadores.
- 6 En el mencionado triángulo del asesor, el encargado y el dueño se destaca el peso que tienen los cambios en el trabajo para el caso de la actividad ganadera. Un asesor de establecimientos ganaderos comentaba: "no se entiende exactamente la importancia de la tecnología de procesos y el dueño tampoco está preparado para aumentarle el sueldo al encargado en la proporción que eso significa. (...) En la ganadería, donde vos decís 'hacemos un carretel acá y un callejón así, y vos largás las vacas a la noche y a la mañana las sacás y le das ración a los terneros'; el tipo dice 'tengo que laburar el triple', o el productor dice 'tengo que poner un empleado más'. Cuando le decís a cualquier productor ganadero que hay que poner un empleado más, automáticamente te dicen que no".
- 7 En la zona de estudio, los prestadores con el apoyo del Colegio Profesional de Ingenieros Agrónomos estaban trabajando en la construcción de un índice que les permitiera reglamentar el pago. En las provincias de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos, los colegios profesionales estipulan el Valor AGRO como medida de retribución mínima para el trabajo según la reglamentación de la Ley 8.801. Para enero de 2020 se estableció el valor del AGRO (Unidad de medida del Trabajo Profesional) en pesos Cuarenta y ocho (1 AGRO = \$48). Se establecen los siguientes honorarios indicativos: 1 Día de Campo 225 AGROS, equivalentes a \$ 10.800; estos valores incluyen los aportes al colegio profesional y el costo de movilidad estimando 0,5 litro de nafta premium por km recorrido. <http://www.ciasfe2.org.ar/colegio/legislacion/resolucion-del-directorio-provincial-110-valor-del-agro/>