

## **CARACTERIZACIÓN DE OPERARIOS EN LA LABOR DE PULVERIZACIÓN AGRÍCOLA TERRESTRES DE LA MICRORREGIÓN 2 DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA**

STADLER, S.; MENDOZA, M.; SOSA, J.<sup>10</sup>

**RESUMEN:** Las nuevas formas de producción agrícola han experimentado un crecimiento exponencial en las últimas décadas, impulsada en gran medida por el avance de la tecnología y la implementación de prácticas basadas en una alta dependencia de la aplicación de diferentes tipos de insumos. En este contexto, las máquinas aplicadoras de agroquímicos se han convertido en herramientas muy utilizadas en la producción agrícola sobre todo en nuestro país. En estas, encontramos las pulverizadoras terrestres para cultivos bajos. Sin embargo, detrás de cada máquina, se encuentra un actor fundamental: el operario. Ellos son responsables de manejar y supervisar estas herramientas, teniendo entre sus objetivos el correcto funcionamiento de la máquina y la aplicación. Su labor es de vital importancia, ya que influye directamente en la realización del trabajo propiamente dicho y el cumplimiento de las normas provinciales vigentes. Cabe destacar que de todos los insumos que se utilizan en la agricultura, pocos tienen tantas normativas nacionales y provinciales en relación con registro,

uso y manipulación como los fitosanitarios y, es el operario, responsable o corresponsable en los hechos de mal aplicación de este insumo. En la actualidad el contratista es un actor funcional e indispensable al actual modelo productivo, por ello ha sido objeto de muchas de las críticas que recibe dicho modelo, por ejemplo, los efectos sobre la diversidad y la salud humana de su trabajo como aplicador de agroquímicos. A su vez, tanto el producto fitosanitario como las empresas prestadoras del servicio de aplicación de fitosanitarios deben cumplir normas provinciales (como registro, verificación técnica de pulverizadores, entre otras), lo cual define a dos tipos de contratista de pulverización agrícola, el que “está inscripto y el que, no”. En el campo académico queda pendiente conocer la mirada de los contratistas sobre su trabajo y sobre el actual modelo productivo y sus estrategias para permanecer en él, siendo el actor más condicionado del proceso de producción. El presente artículo inicia este desafío a partir de una breve caracterización de estos.

**PALABRAS CLAVE:** contratistas, operarios aplicadores, actores sociales agrarios.

**INTRODUCCIÓN:** El contratista de servicios de maquinaria agrícola es un sujeto que realiza un trabajo con su máquina y fuerza de trabajo (o contratada) a cambio de una suma de dinero o especies. Es una figura

---

<sup>10</sup> Docentes universitarios de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa. Email: [stadler@agro.uba.ar](mailto:stadler@agro.uba.ar)

presente desde fines del Siglo XIX, con mucha difusión de su rol a fines del siglo XX y muy característico del sistema agrícola de Argentina. Entre los servicios que prestan se puede nombrar la siembra, cosecha, labranzas primarias, confección de rollos, pulverización, etc. La figura del contratista facilita la realización de una labor en tiempo y forma sin la necesidad (del productor) de capitalizarse ni de contratar mano de obra, condición que durante los últimos 20 años le es totalmente funcional al modelo vigente. El contratista es quien utiliza todo su capital de trabajo y financia las labores para cobrar la prestación de sus servicios varios meses después (Baumeister, 1980; Pizarro y Cacciamani, 1981; Devoto, 1988; Llovet, 1988; Muzlera, 2020).

La labor de pulverización tiene particularidades que la diferencian del resto de los servicios agrícolas prestados, sobre todo en lo que refiere a las normativas. La aplicación de fitosanitarios estuvo regulada en la provincia de La Pampa en el periodo 1989-2020 por la ley provincial "de agroquímicos", N° 1173 (y su decreto reglamentario 618/90). En la actualidad está aprobada, sin reglamentar (a la fecha) la ley provincial de "gestión integral de plaguicidas" N° 3.288. A continuación, se mencionan las normas que no se interponen a esta última ley, por lo que continúan en vigencia:

\_ Disposición 762/08: creación del "Registro Provincial de fabricantes, distribuidores, comerciantes, almacenadores, transportistas y aplicadores de Agroquímicos". Las empresas deben tener asesoría técnica anual obligatoria

\_ Disposición conjunta 001/18: Prohibición del ingreso y depósito de equipos y máquinas que se emplean para la aplicación agrícola terrestre y/o área de agroquímicos en uso a las ciudades y comisiones de fomento de la Provincia. Solo es permitido el ingreso por medio de autorización, estando el lavado del equipo debidamente certificado por asesor técnico fitosanitario-

\_ Disposición 15/19:

- Dispone la actualización técnica anual obligatoria por parte de los ingenieros agrónomos responsables técnicos de empresas habilitadas.
- Verificación anual de equipos pulverizadores terrestres.
- Acreditación de conocimiento por parte del operario en relación con el uso y manejo de equipos pulverizadores terrestres, mediante carnet habilitante otorgado por la Dirección de agricultura.
- Vigencia anual del registro de empresas aplicadoras, a partir de la fecha de emisión del certificado de inscripción.

Para caracterizar y comprender las posiciones de los aplicadores se puso en práctica una encuesta. Se relevaron los siguientes aspectos: lugar de residencia, área de trabajo, nivel educativo, tipo de relación laboral, tipo de relación con el equipo (pulverizador) que trabaja, años de experiencia en la actividad, si recibe asistencia técnica por parte de un Ing. Agrónomo y cantidad promedio de hectáreas trabajadas al año.

A continuación, se avanza en una caracterización de los aplicadores

de la microrregión 2 de la provincia de La Pampa.

**DESARROLLO TEMÁTICO:** Los aplicadores que trabajan en la microrregión 2 son actores que se desempeñan en el área provincial que tiene mayor superficie sembrada con los principales cultivos. Esta microrregión ocupa el ángulo noreste provincial, contiene las localidades de General Pico, Intendente Alvear, Quemú-Quemú, Trenel y Colonia Barón. Presenta óptimas condiciones naturales para la producción primaria. La estructura agraria muestra una fuerte presencia de pequeños y medianos productores agropecuarios, con escalas de extensión entre 50 y 100 ha y entre 100 y 500 ha respectivamente. Los cultivos estivales más importantes son el sorgo, maíz, girasol, soja y mijo; los invernales son centeno, trigo, avena y cebada, los cuales se utilizan generalmente para pastoreo directo o para reservas forrajeras (rollos). La ganadería está orientada al ganado bovino de ciclo completo y, en algunas zonas, a la producción de leche (Ministerio de Producción de la Provincia de La Pampa, 2008).

Cuadro 1. Cultivos cosecha gruesa microrregión 2 - La Pampa 2021

Cultivo	Microrregión 2		
	Sup. Sembrada	Sup. Cosechada	Prod. Tn
Girasol	36.157,	34.165,7	73.103
Maíz	159.144	110.096	631.708
Sorgo Granífero	1.601,	902,	1.784
Soja	196.042	181.313	474.247,
Maní	13.736	10.553	27.057

Fuente: Ministerio de la Producción de la provincia de La Pampa, 2022.

Para acercarnos a una caracterización de los aplicadores, se relevaron distintos aspectos relacionados con sus formas de trabajo, conocimientos técnicos y variables socioeconómicas. Estos datos fueron tomados durante el curso que los aplicadores realizan para obtener su carnet habilitante en el año 2019 (resoluciones CD 170, 402, 457), donde asistieron aplicadores de toda la provincia, y localidades de provincias limítrofes.

Cuadro 2. Residencia de los operarios

Localidad	Cantidad
Bernardo Larroudé	1
Colonia Barón	1
General Pico	15
Intendente Alvear	13
Miguel Cané	1
Monte Nieves	1
Quemú Quemú	1
Speluzzi	2

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de encuestas.

El perfil de los aplicadores de la microrregión 2 se compone de las siguientes características. De los 35 operarios consulados 28 residen en las dos ciudades más importantes. En términos de formación educativa, 5 son graduados universitarios, 11 culminaron la escuela media y 10 tienen una experiencia educativa formal muy elemental (cuadros 2 y 3).

Cuadro 3. Máximo nivel educativo alcanzado

Nivel educativo	Cantidad
Primaria completa	8
Primaria incompleta	2
Secundaria completa	5
Secundaria incompleta	9
Terciaria/Universitaria completa	5
Terciaria/Universitaria incompleta	6

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de encuestas.

Respecto a la relación con la maquinaria, se observa que 22 de los aplicadores son dueños, de ellos 19 realizan una declaración jurada por sus movimientos de facturación (cuadro 4).

De los 12 empleados, dos afirman no contar con los beneficios de ser un trabajador formalizado.

Cuadro 4. Tipo de relación laboral

<b>Relación laboral</b>	<b>Cantidad</b>
Empleado en negro	2
Empleado en relación de dependencia	10
Dueño Monotributista	3
Dueño Responsable inscripto	19

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de encuestas.

Respecto de la actualidad en el trabajo, se destaca que, de los 32 aplicadores, 14 tienen 5 o menos años de experiencia. 13 cuentan con más de 10 años de antigüedad en la profesión (cuadro 5).

Cuadro 5. Años en la actividad

<b>Experiencia en la actividad</b>	<b>Cantidad</b>
1 a 5 años	14
6 a 10 años	8
Más de 10 años	13

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de encuestas.

La superficie promedio trabajada por año es 14.101 ha/año.

Finalmente, el dato que preocupa: 15 aplicadores aseguran que nunca fueron asesorados técnicamente, otros 10 que lo hicieron sin sistematicidad (cuadro 6). Preocupa porque según la ley son actores que no pueden ejercer sin el asesoramiento y control de un profesional.

Cuadro 6. Asistencia técnica

<b>Recibe asistencia técnica</b>	<b>Cantidad</b>
A veces	9
Muy ocasionalmente	1
Nunca	15
Siempre	10

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de encuestas.

**REFLEXIONES FINALES:** Se puede decir que el perfil del aplicador de la microrregión 2 tiene los siguientes aspectos, es hombre, reside en ciudades, posee educación media completa, es dueño de sus equipos, no tiene mucha experiencia en el rubro y no recibe asesoramiento técnico al momento de la aplicación.

Esta breve caracterización, de un actor fuertemente regulado, refuerza la necesidad de continuar con las capacitaciones integrales por parte de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa, poniendo atención en fortalecer la importancia del asesor agrónomo en los trabajos de aplicación de agroquímicos.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

- BAUMEISTER, E. (1980). Estructura agraria, ocupacional y cambio tecnológico en la región cerealera maicera. Documento de Trabajo No 10, CEIL. Buenos Aires.
- DEVOTO, R. (1988). Contratistas rurales y maquinarias hacia 1977. Algunas consideraciones. Temas de Investigación No 36. INTA. Buenos Aires.
- LLOVET, I. (1988). Tenencia de la tierra y estructura social en la provincia de Buenos Aires. 1960-1980. La Agricultura pampeana: transformaciones productivas y

sociales (No. IICA-E10I59ag). IICA, Buenos Aires. Argentina.

- MINISTERIO DE PRODUCCIÓN DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA. (2008). Las microrregiones de La Pampa. Criterios para un nuevo desarrollo. Disponible en: <http://www.produccion.lapampa.gov.ar/las-micro-regiones-pampeanas.html>
- MUZLERA, J. y PÉREZ GAÑÁN, R. (2020). Tensiones identitarias y lógicas adaptativas en la oferta de servicios agrícolas pampeanos (2009-2015). *Mundo agrario*, 21(48), 156-156.
- PIZARRO, J. Y CACCIAMANI, M. (1981). Evaluación económico-financiera de una alternativa de inversión en maquinaria agrícola. INTA, EERA Pergamino.