

## **Territorio y agriculturización en Argentina. Objetos, acciones y aconteceres**

**Gabriela Inés Maldonado**

Departamento de Geografía de la Universidad Nacional de Río Cuarto / Instituto de Estudios Sociales, Territoriales y Educativos / Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas

### **Resumen**

Pensar la agriculturización como hecho territorial implica analizar el proceso desde variables que articulen los sistemas de objetos y acciones, las técnicas, las normas, las relaciones, los aconteceres, entre otros. Estas variables deberán ser puestas en diálogo y al servicio de lo que se pretende estudiar. Es entonces este el objetivo del presente escrito y para abordarlo se analizarán la evolución de las superficies cultivadas y la producción obtenida de maíz, trigo y soja en distintas provincias argentinas; la evolución de la exportación; el rol de la ciencia, la técnica y la información; y, la articulación entre la red productiva y la estructura urbana.

### **Palabras clave**

Agriculturización, medio técnico-científico-informacional, modelo de agronegocios.

### **Abstract**

For to think the increase of agricultural activity as territorial fact, it is necessary to involve variables that articulate the systems of objects and actions, techniques, rules, relationships, events, among others. These variables should be put into dialogue and at the service of what is intended to study. This the aim of the paper and to cope with this it will be analyzed the evolution of the cultivated surfaces and the obtained production of corn, wheat and soya in different Argentine provinces; the evolution of the export; the role of science, technology and information; and the articulation between the productive network and the urban structure.

### **Key words**

Agriculturization, technical-scientific-informational medium; agrobusiness model.

## **Introducción**

El principal objetivo de este escrito es pensar el proceso de agriculturización como hecho profundamente territorial, es decir, no sólo como un hecho que se explica a través del cambio de cobertura de suelo o del cambio de uso del suelo. En esta instancia el énfasis no estará centrado en definir o reconocer los actores sociales que llevan adelante estos procesos, aunque en ocasiones se hará mención de ellos<sup>1</sup> (lo que no implica que las transformaciones territoriales no se lleven adelante a través su accionar), puesto que se propone aquí pensar las transformaciones agropecuarias argentinas principalmente desde los sistemas de objetos y acciones que, como señala Santos (2000), se conjugan solidaria, contradictoria e indisolublemente, desde las diversas temporalidades que se expresan en éstos y desde los aconteceres complementarios, homólogos y jerárquicos.

En este sentido se analiza la agriculturización anclada en los procesos de modernización agrícola que se despliegan actualmente a través del modelo de agronegocio. La expansión de la modernización agrícola en Argentina, de la mano de un proceso de cambio tecnológico iniciado en la década del '70 y potenciado ya como modelo de agronegocio a partir de la década del '90, ha transformado con diversos grados de magnitud tanto el espacio rural como el espacio urbano de un amplio sector del país. En este sentido, la aceleración contemporánea del progreso técnico, que otorga al territorio fluidez y densidad diferencial pero con tendencia a la homogeneización, ayuda a comprender la agriculturización. El vínculo entre la ciencia, la técnica, la información y las finanzas, expresado en parte a través de su incorporación al espacio agrícola y urbano, serán elementos claves para comprender la territorialización del modelo de agronegocio en Argentina.

---

<sup>1</sup> En trabajos anteriores se ha trabajado específicamente en reconocer, definir y caracterizar los actores sociales de la actividad agropecuaria del sur cordobés. Al respecto se pueden consultar los trabajos de Bustamante y Maldonado (2009, 2018).

El análisis que se pretende realizar, será atravesado continuamente por variables como sistemas técnicos, circuitos espaciales de producción y cooperación y división territorial del trabajo. Para esto se indagarán fundamentalmente aspectos tales como superficies cultivadas en distintos momentos, sistemas de producción, redes de insumos y acopios, comercio exterior, mercado de tierras, entre otros.

Para lograr el objetivo propuesto, se propone aquí el análisis de dos periodos temporales: el primer periodo considera las campañas realizadas entre 1970/71 y 1989/90, con el fin de contemplar la fase inicial de mayor incorporación tecnología agropecuaria; y el segundo periodo comprende las campañas 1995/96 a 2016/17, periodo en el que, a partir de la liberalización de uso de semillas transgénicas en el país en el año 1996 (inicialmente de soja), se introduce en la actividad agropecuaria, de forma no sólo más intensa sino también con mayor extensión territorial, el denominado paquete tecnológico que asocia semillas, agroquímicos y tecnologías el que, en conjunto con cambios organizacionales en la forma de producción, potenciará el proceso de expansión territorial de la agricultura moderna. El análisis estará centrado principalmente en lo que acontece en tres provincias que involucran la región pampeana: Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe; y en tres provincias ubicadas en distintas en regiones extrapampeanas, testigos de la expansión de la frontera agropecuaria: Santiago del Estero, Chaco y La Pampa.

El escrito inicia con la discusión teórica sobre lo que aquí se entiende por territorio, modernización agrícola y modelo de agronegocios. Luego se presentan y analizan datos referidos a los tipos de cultivos predominantes de la región pampeana, su expansión hacia otras regiones y el cambio del peso relativo sobre lo que cada provincia aporta al total de la producción. También se analizará el impacto de los denominados eventos biotecnológicos, la asociación de éstos con otros sistemas técnicos, y se introducirán algunos aspectos vinculados al mercado de tierras. A partir de allí, y

previo a las conclusiones, será necesario reflexionar en torno a la articulación entre las redes urbanas y las redes productivas y la consecuente división territorial del trabajo.

### **Territorio y modernización agropecuaria**

Milton Santos (1986, 1994, 1996, 2000) ha desarrollado una nutrida discusión en torno a la categoría espacio geográfico, sinónimo de territorio usado<sup>2</sup>, concibiéndolo como un híbrido, un conjunto indisoluble, solidario y contradictorio de sistemas de objetos y sistemas de acciones definidos históricamente (Santos, 2000). Es a partir de esta noción de espacio que “podemos reconocer sus categorías analíticas internas. Entre ellas están el paisaje, la configuración territorial, la división territorial del trabajo, el espacio producido o productivo, las rugosidades y las formas-contenido” (Santos, 2000, p. 19). El espacio, de este modo, es una instancia que contiene a las demás instancias sociales, políticas, culturales, entre otras, y es a su vez contenido de éstas (Santos, 1986). Atraviesa y define la conexión e interrelación entre los objetos, sus funciones y las acciones desde y hacia ellos. Es aquí donde radica la importancia de pensar los objetos y las acciones como sistemas y no como colecciones, puesto que el significado tanto de unos como de otras es dado por el contexto en el que se articulan, resignificándose en el marco de las relaciones que, como sistema, poseen. “Esos objetos y esas acciones están reunidos en una lógica que es, al mismo tiempo, la lógica de la historia pasada (...) y la lógica de la actualidad (su funcionamiento y su significación presentes)” (Santos, 2000, p. 66). Es una realidad constitucional y relacional: cosas y relaciones juntas (Santos, 1996).

---

<sup>2</sup> Si bien en su obra Milton Santos en numerosas ocasiones señala que usa el concepto espacio geográfico como sinónimo de territorio usado, en este trabajo enfatizaremos en el uso del segundo, con el fin de subrayar las instancias de apropiación social del mismo.

El periodo actual expone la importancia de algunos factores esenciales para el incremento de la velocidad de rotación del capital: ciencia, tecnología, información y finanzas, puestas al servicio de las firmas globales, se constituyen en los elementos claves de la nueva división territorial del trabajo (Santos, 2000) que crea una jerarquía entre los lugares y redefine, a cada momento, la capacidad de acción de las personas, de las firmas y de las instituciones (Santos y Silveira, 2005). Los sistemas técnicos, entendidos como objetos y formas de trabajar o como formas de ser y de hacer, se universalizan e instalan en diversos lugares, previa elaboración de un marco normativo que lo permita (Silveira, 2003). Estos sistemas se completan al depositarse en el lugar, desarticulan los ya existentes e, intencionalmente, ignoran la multiplicidad de actores y temporalidades que allí se expresan. Responden a modelos de desarrollo que, en nombre del crecimiento productivo y económico, introducen, multiplican y reproducen relaciones sociales desiguales. Así el uso del territorio (Santos y Silveira, 2005), entramado constituido por sistemas de ingeniería, por la población y sus movimientos, por la distribución de la agricultura, la industria y los servicios, por estructuras normativas (legislación fiscal, civil y financiera) y por el alcance y la extensión de la ciudadanía, permite analizar la división territorial del trabajo, desde una perspectiva constitucional y relacional.

La actividad agropecuaria argentina ha incorporado territorialmente a su proceso de organización, finanzas, técnica, ciencia e información. La lógica financiera, articulada con la reorganización de las formas de gestión de la producción, intra e inter unidad productiva, y la expansión y consolidación del medio técnico-científico-informacional, explica la actual fase de modernización agropecuaria y permite hablar de la instalación y desarrollo de un modelo productivo de agronegocio. De esta manera, a partir de ciertas reorganizaciones productivas y de la búsqueda de lugares susceptibles para la expansión, consolidación e incorporación de este modelo, la lógica de

producción capitalista renueva su apuesta aplicándolo, lo que en definitiva promueve la especialización productiva regional. Si bien el uso del suelo agropecuario continúa dedicándose, como desde fines del siglo XIX, a la elaboración de materias primas para la exportación, lo hace de la mano de una renovada división territorial del trabajo de las empresas con lógica global traccionadas por el capital financiero. Como ha expresado Maldonado (2015, p. 15)

la razón global impone un uso del territorio que, si bien se auto-presenta como positivo, rompe u obstaculiza las solidaridades orgánicas, propias del acontecer del lugar, para instalar solidaridades organizacionales (Santos, 2000), es decir, formas de producción verticalizadas y orientadas bajo las normas de las grandes empresas de la industria agroalimentaria. El modo de producción que se instala responde a intereses extraños al lugar –razón global–; es decir, el uso del territorio en el lugar no se realiza para el lugar. Así, las instituciones locales pierden todo poder de injerencia en relación con lo que se produce, cómo se produce, para qué y para quiénes se produce. Se pierde el vínculo productivo entre los actores locales y su territorio, y se promueve un modelo sustentado en la renta por arrendamiento y en la inmovilización de la mayoría de las fuerzas productivas regionales.

Santos (2000) denomina acontecimientos a aquellos eventos que se convierten en extenso en un lugar, y acontecer solidario a la interdependencia que hoy los caracteriza. Esa realización compulsoria de tareas comunes, aunque el proyecto no lo sea, se presenta bajo tres formas: acontecer homólogo -áreas de producción que se modernizan mediante información especializada que genera contigüidades funcionales-; acontecer complementario -relación campo-ciudad y relaciones interurbanas-; y, acontecer jerárquico -racionalización de las actividades bajo una dirección y organización-. Muchas veces presentan escala de origen y de impacto diferentes (Santos, 2000). El ámbito agropecuario es el reino del acontecer homólogo (Silveira, 1999), puesto que absorbe la llegada de sistemas técnico-científico-informacionales complejos, que traen consigo un conjunto de técnicas, información y normas para la producción (Silveira, 2000) -semillas transgénicas, siembra directa, agroquímicos, geoposicionamiento satelital, seguros agropecuarios

multirriesgo, producción y venta de datos edafológicos y meteorológicos, entre otros- que cambian las relaciones de poder entre los actores y, por consiguiente, la forma en que el territorio es usado. De esta manera, en la actividad agropecuaria la dialéctica entre un orden global y un orden local se materializa a través de las exigencias de los agentes empresariales, quienes desenvuelven su racionalidad mediante la búsqueda de lugares susceptibles de ser incorporados a los circuitos espaciales de producción de *commodities*, lo que deriva en un uso corporativo del territorio (Santos y Silveria, 2005). Los autores consideran que la acumulación de funciones directrices en ciertos lugares y su falta en la mayoría del resto determinan áreas del mandar y áreas el hacer, o espacios que comandan y espacios que obedecen. Advierten que sin duda el ejercicio del poder regulatorio por parte de empresas y del poder público, no es independiente de los sistemas de ingeniería y de los sistemas normativos presentes en cada lugar, más éste en sí mismo no dispone de ninguna fuerza de comando, por lo que se puede decir que si bien hay espacios que comandan y espacios que obedecen, el comando y la obediencia resultan de un conjunto de condiciones. Así, determinadas ciudades son sede de las casas matrices o gerencias de las principales empresas vinculadas a la producción y comercialización de agroinsumos, convirtiéndose éstas en plataformas para la introducción y difusión de los objetos técnicos y de las acciones propias del medio técnico-científico-informacional. De esta manera, mientras las áreas de introducción del agronegocio se dispersan y amplían, los espacios de comando se concentran no sólo en un puñado de empresas sino también, y tan importante como lo anterior, en un puñado de ciudades. Para el éxito de esta dispersión y concentración simultánea, los circuitos espaciales de cooperación se refuerzan, ya que a través de éstos se canalizan los flujos de información y de financiamiento -ambos siempre selectivos-, puesto que, tal como sostiene Castillo (2007), el Estado renuncia parcialmente a su

posición de comando de los circuitos espaciales productivos, y esa tarea es asumida por las grandes empresas del agronegocio.

## **Estado de situación de agricultura en Argentina. Objetos, acciones, normas y acontecer homólogo**

### *Transformaciones en las superficies cultivadas.*

A partir de 1970 el sector agropecuario argentino atravesó un proceso de reconversión tecnológica y de integración agroindustrial que, entre otros aspectos, implicó el avance de la frontera agrícola. Como resultado se evidenció un sustancial crecimiento de la superficie cultivada, un aumento de los volúmenes cosechados por hectárea, el despliegue de un nuevo salto tecnológico, la intensificación de la concentración del capital agrario y una considerable reorganización del trabajo a escala social que transformó las características y la productividad de la mano de obra (Villulla y Hadida, 2012, p. 115). Gras (2012) sostiene que en la actualidad el agro argentino es sustancialmente distinto al de décadas atrás. Para la autora el crecimiento de la producción agrícola fue heterogéneo y afirma que

durante la década del '80 aumentó la producción de materias primas (re)orientadas a las exportaciones (principalmente oleaginosas y cereales), mientras que se estancaron las destinadas al mercado interno y al consumo de los sectores populares (yerba mate, azúcar, entre otras). La puesta en marcha de un amplio programa de desregulación en el inicio de los años noventa profundizó la orientación exportadora del sector agropecuario y las tendencias a la agriculturización (p. 1).

Por su parte Barsky y Gelman (2001), señalan que a partir de la década del '70 las transformaciones agrícolas estarán dominadas por dos hechos centrales: la introducción de las semillas mejoradas de trigo, maíz, sorgo granífero y girasol, y la difusión masiva de la soja.



Así, en las provincias de la región pampeana, según datos de la Secretaría de Agroindustria de la Nación, la superficie sembrada con trigo creció, a nivel provincial y en el periodo 1970-1990 (Tabla 1), un 15% en Buenos Aires, un 40% en Santa Fe y un 81% en Córdoba (Figura 1). Lo anterior, sumado a las mejoras en las semillas, también tiene su correlato en la producción de este cereal, creciendo un 106%, 62% y 185% respectivamente. Lo contrario acontece con el cultivo de maíz, decayendo la superficie cultivada en el periodo de referencia un 48% en Buenos Aires, un 78% en Santa Fe y un 50% en Córdoba (Tabla 2). Sin embargo, aunque los valores de producción para estas tres provincias son menores, su reducción en Buenos Aires es sustancialmente menor a la disminución de la superficie sembrada, lo que se explica especialmente por las mejoras introducidas en las semillas de maíz. Si bien los datos de producción para la campaña 1989/90 indican una baja en Santa Fe y Córdoba en porcentajes similares a lo que se observa en la superficie sembrada, pareciendo no impactar allí el mejoramiento de las semillas utilizadas, se debe señalar que para la campaña siguiente (1990/91) ante superficies cultivadas similares a la campaña 1989/90, la producción alcanza 1.574.100tn en Córdoba y 1.089.000tn en Santa Fe, por lo que se puede deducir que para la campaña 1989/90 son variables climáticas las que han impactado en los resultados de productividad.

**Figura 1**  
**Provincias argentinas del área de estudio**



Fuente: elaboración propia sobre la base de archivos vectoriales disponibles en la página *web* del Instituto Geográfico Nacional (IGN).

Es el cultivo de soja el que en este periodo de tiempo comienza a crecer exponencialmente en su superficie cultivada. Por ejemplo, en Córdoba en la campaña 1970-71 no se registra cultivo de esta

oleaginosa, las primeras hectáreas cultivadas corresponden a la campaña 1971-72 siendo sólo 800has, y alcanza luego, para la campaña 1989-90, las 1.410.000has. Algo similar acontece en Buenos Aires, donde en la campaña 1970-71 se destinaron 1.400has al cultivo de soja y hacia el final del periodo aquí analizado éstas ascienden a 1.260.000. En Santa Fe los números son de 10.500has para la primera campaña y 1.940.000has en la última (Tabla 3). Puesto que desde 1970 el crecimiento de la superficie sembrada con soja es exponencial, es muy difícil reconocer aquella en la que se evidencie un salto cuantitativo distintivo, pero se puede señalar que es en las primeras campañas de la década del '80 cuando la totalidad de las provincias analizadas superan el millón de hectáreas.

En otras provincias -o porciones de éstas- ubicadas en regiones extrapampeanas, tales como Santiago del Estero -noroeste argentino-, Chaco -noreste argentino- y La Pampa -centro-sur argentino- (Figura 1) el comportamiento de la superficie cultivada y la producción de estos cultivos es similar pero con menor grado de magnitud, ya que el área destinada a agricultura en estas provincias es reducida. De esta manera, en la Tabla 1 se puede observar que la superficie cultivada con trigo en Santiago del Estero y Chaco es poco considerable al inicio del periodo –lo que también se explica por sus características climáticas- y se reduce sustancialmente en la campaña 1989/90, en un 81% y 73% respectivamente. No acontece lo mismo en La Pampa, en la cual el incremento de la superficie destinada trigo en los periodos de referencia alcanza un 113% y la producción obtenida se incrementa en un 914%.

En lo que refiere al cultivo de maíz, se evidencia un decrecimiento o estancamiento de la superficie cultivada, pero esto no se traduce necesariamente en una reducción de la producción obtenida (Tabla 2). Por último, la introducción del cultivo de soja es incipiente en las tres provincias extra pampeanas analizadas, puesto que Santiago del Estero y La Pampa no registran superficie alguna

destinada a su cultivo en la campaña 1970/71, y Chaco sólo posee 360has cultivadas. Hacia la finalización del periodo su introducción es aún incipiente (Tabla 3).

**Tabla 1**

*Superficie cultivada con trigo y producción obtenida en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco y La Pampa (Argentina), en las campañas 1970/71 y 1989/90*

Provincias	Superficie cultivada con trigo			Producción total de trigo		
	1970/71 (en ha)	1989/90 (en ha)	Diferencia 1970/71- 1989/90 (en %)	1970/71 (en tn)	1989/90 (en tn)	Diferencia 1970/71- 1989/90 (en %)
Buenos Aires	2.837.600	3.250.000	15	3.255.000	6.700.000	106
Santa Fe	586.000	822.000	40	882.000	1.430.000	62
Córdoba	373.000	675.500	81	247.700	705.000	185
Santiago del Estero	43.100	8.000	-81	49.200	12.000	-76
Chaco	49.300	13.400	-73	55.700	22.000	-61
La Pampa	261.300	557.000	113	86.000	872.000	914

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Secretaría de Agroindustria de la Nación Argentina. Consulta realizada el 10 de agosto de 2018.

**Tabla 2**

*Superficie cultivada con maíz y producción obtenida en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco y La Pampa (Argentina), en las campañas 1970/71 y 1989/90*

Provincias	Superficie cultivada con maíz			Producción total de maíz		
	1970/71 (en ha)	1989/90 (en ha)	Diferencia 1970/71- 1989/90 (en %)	1970/71 (en tn)	1989/90 (en tn)	Diferencia 1970/71- 1989/90 (en %)
Buenos Aires	1.541.900	800.000	-48	3.769.500	3.430.000	-9
Santa Fe	1.090.000	201.000	-82	3.040.000	503.000	-83
Córdoba	846.400	423.000	-50	1.568.000	532.300	-66
Santiago del Estero	101.950	30.000	-71	114.300	50.000	-56
Chaco	46.900	30.400	-35	42.900	59.000	38
La Pampa	272.700	290.000	6	43.300	148.500	243

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos la Secretaría de Agroindustria de la Nación Argentina. Consulta realizada el 10 de agosto de 2018.

**Tabla 3**  
***Superficie cultivada con soja en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco y La Pampa (Argentina), en las campañas 1970/71 y 1989/90***

<b>Provincias</b>	<b>Superficie cultivada con soja (ha)</b>	
	<b>1970/71 (en ha)</b>	<b>1989/90 (en ha)</b>
Buenos Aires	1.400	1.260.000
Santa Fe	10.500	1.940.000
Córdoba	0	1.410.000
Santiago del Estero	0	70.000
Chaco	360	68.000
La Pampa	0	42.000

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos la Secretaría de Agroindustria de la Nación Argentina. Consulta realizada el 10 de agosto de 2018.

La acumulación de tales transformaciones productivas que definen la modernización agropecuaria fue gestando un nuevo modelo de producción: el modelo de agronegocios. Gras y Hernández (2013) sostienen que el agronegocio puede pensarse como una red que integra la producción primaria, la elaboración industrial de alimentos, la prestación de servicios de gerenciamiento a otras empresas menos desarrolladas, la formación de capacidades empresariales a través de diversas capacitaciones, entre otras, por lo que hay que abandonar la referencia material de la explotación para insertarse en la volatilidad del capital.

La década de 1990 comienza en el país con la profundización del modelo económico neoliberal. En este contexto, el Estado se centra en resguardar la llamada libertad de mercado, estableciendo una serie de medidas políticas y económicas vinculadas a la desregulación, descentralización y privatización, estableciendo bases normativas que impactarán notablemente en la actividad agropecuaria que se desarrolla en todo el país. Entre estas últimas, en el año 1996 se autoriza el ingreso de semillas transgénicas. Hasta ese entonces, el uso de semillas mejoradas e

híbridas<sup>3</sup>, había sido especialmente impulsado por el Instituto de Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), a partir de este momento serán las empresas transnacionales quienes se convertirán en las principales promotoras de la introducción de eventos biotecnológicos transgénicos, que además requieren para su producción la asociación con otros insumos agroquímicos que las mismas empresas producen.

De esta manera, se registran nuevos procesos expansivos de inversión de capital y de profundización de los cambios tecnológicos nacidos en el periodo anterior. Retomando los datos disponibles de la Secretaría de Agroindustria de la Nación, la superficie cultivada con trigo aumentó en Argentina un 25% entre las campañas 1995/96 y el 2016/17, y la producción un 95%. En las provincias de referencia de la región pampeana (Tabla 4) la superficie destinada a este cereal creció, entre las campañas 1995/96 y el 2016/17, un 217% en Córdoba y un 24% en Santa Fe, mientras que en Buenos Aires la superficie descendió un 25%; sin embargo todos los valores de producción obtenida se incrementaron (598%, 103% y 19% respectivamente). En lo referente al maíz, la totalidad de las provincias analizadas de la región pampeana evidencian un crecimiento en la superficie cultivada y producción obtenida, más notable en Córdoba (Tabla 5). Por último, salvo en Santa Fe, tanto en Córdoba como en Buenos Aires se registra un crecimiento del cultivo de soja en porcentajes superiores a los otros cultivos estudiados (Tabla 6).

---

<sup>3</sup> El mejoramiento de semillas es un proceso de selección cultural, que tiene origen en el inicio mismo de la actividad agrícola, con el fin de cultivar semillas de aquellas plantas y especies que poseen mejor productividad y adaptación. La hibridación es producto de una combinación no natural de dos plantas diferentes pero relacionadas. Se considera que es un proceso que implica baja tecnología, y como resultado el producto deseado sólo se obtiene en el primer cultivo, puesto que las semillas que puedan surgir de esas plantas darán resultados diversos no siempre deseados. Las semillas transgénicas son semillas genéticamente modificadas en laboratorios con la implementación de mayores niveles de tecnología. Los genes que allí se combinan e introducen pueden provenir de plantas de otras especies e incluso de animales, constituyéndose en verdaderos productos biotecnológicos.

Sobre la base de los datos presentados en las Tablas 4, 5 y 6, se puede afirmar que la frontera agrícola comienza a desplazarse hacia el noreste, noroeste y sur de la región pampeana. Entre las campañas 1995/96 y 2016/17, el cultivo de trigo incrementa un 2735% en Santiago del Estero y un 403% en Chaco, sólo en La Pampa evidencia un comportamiento negativo. Este crecimiento reviste la misma tendencia en la producción obtenida. El comportamiento registrado por el cultivo de maíz es similar, mientras que el de soja presenta incrementos superiores, siendo el más significativo el presentado por La Pampa. De esta manera, mientras el total del crecimiento de la superficie destinada al trigo, maíz y soja crece en el país un 25%, 148% y 201% respectivamente, en las provincias analizadas de la región pampeana crecen en promedio un 68%, 134% y 188% respectivamente; y en Santiago del Estero, Chaco y La Pampa crecen en promedio un 1040%, 308% y 4120% respectivamente. Los incrementos en los niveles de productividad también son relativamente mayores en estas últimas tres provincias.

**Tabla 4**

*Superficie cultivada con trigo y producción obtenida en Argentina y en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco y La Pampa (Argentina), en las campañas 1995/96 y 2016/17*

Total País/Provincias	Superficie cultivada con trigo			Producción total de trigo		
	1995/96 (en ha)	2016/17 (en ha)	Diferencia 1995/96-2016/17 (en %)	1995/96 (en tn)	2016/17 (en tn)	Diferencia 1995/96-2016/17 (en %)
Total País	5.087.800	6.364.015	25	9.445.015	18.395.106	95
Buenos Aires	3.145.200	1.989.714	-37	6.416.040	7.611.227	19
Santa Fe	761.100	943.900	24	1.435.100	2.911.327	103
Córdoba	498.200	1.580.050	217	699.875	4.882.795	598
Santiago del Estero	11.600	328.900	2735	7.200	545.022	7470
Chaco	23.000	115.800	403	25.000	109.282	337
La Pampa	467.600	381.900	-18	583.700	971.433	66

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Secretaría de Agroindustria de la Nación Argentina. Consulta realizada el 10 de agosto de 2018.

**Tabla 5**  
*Superficie cultivada con maíz y producción obtenida en Argentina y en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco y La Pampa (Argentina), en las campañas 1995/96 y 2016/17*

Total País/ Provincias	Superficie cultivada con maíz			Producción total de maíz		
	1995/96 (en ha)	2016/17 (en ha)	Diferencia 1995/96- 2016/17 (en %)	1995/96 (en tn)	2016/17 (en tn)	Diferencia 1995/96- 2016/17 (en %)
Total País	3.414.350	8.481.854	148	10.517.630	49.475.895	370
Buenos Aires	1.124.600	2.308.200	105	4.493.520	12.955.509	188
Santa Fe	442.800	890.800	101	2.293.100	5.802.581	153
Córdoba	881.150	2.614.910	197	2.027.900	16.170.280	697
Santiago del Estero	81.500	684.500	740	223.430	4.483.905	1907
Chaco	130.000	325.500	150	326.300	1.999.884	513
La Pampa	355.100	479.000	35	132.500	1.096.620	728

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Secretaría de Agroindustria de la Nación Argentina. Consulta realizada el 10 de agosto de 2018.

**Tabla 6**  
*Superficie cultivada con soja y producción obtenida en Argentina y en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero, Chaco y La Pampa (Argentina), en las campañas 1995/96 y 2016/17*

Total País/ Provincias	Superficie cultivada con soja			Producción total de soja		
	1995/96 (en ha)	2016/17 (en ha)	Diferencia 1995/96- 2016/17 (en %)	1995/96 (en tn)	2016/17 (en tn)	Diferencia 1995/96- 2016/17 (en %)
Total País	6.002.155	18.056.462	201	12.448.200	54.971.626	342
Buenos Aires	1.308.055	5.980.061	357	2.377.800	17.383.411	631
Santa Fe	2.441.300	2.957.363	21	5.705.900	9.762.280	71
Córdoba	1.711.500	4.871.202	185	3.479.400	15.659.788	350
Santiago del Estero	94.500	871.840	823	155.700	3.159.862	1929
Chaco	70.500	501.068	611	103.600	1.414.659	1266



<b>La Pampa</b>	4.500	496.000	10922	6.620	1.271.870	19113
-----------------	-------	---------	-------	-------	-----------	-------

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la Secretaría de Agroindustria de la Nación Argentina. Consulta realizada el 10 de agosto de 2018

Los principales actores responsables de este avance son, por un lado, los grandes productores de la región pampeana y los denominados *pools* de siembra, todos capitales en su mayor parte de origen nacional que avanzan a través de la compra y/o arrendamiento de unidades productivas. Por otro lado, se deben mencionar las empresas productoras y proveedoras de agroinsumos en general y aquellas encargadas de adquirir y preparar tierras para ser puestas en el mercado<sup>4</sup>. Por último, nunca se ha de obviar el Estado en sus diversas escalas, puesto que a través de los marcos normativos y sistemas de ingeniería construidos habilita este tipo uso del territorio protagonizado por los actores mencionados. De esta manera la existencia de importantes superficies susceptibles de ser incorporadas al modelo de agronegocio, hizo de Santiago del Estero, Chaco y La Pampa -entre otros lugares- el área ideal para cumplir con el objetivo de reducir costos de producción a través de la ampliación de la escala de producción mediada por la incorporación de tierras con menor valor de mercado. Un aspecto importante a ser destacado es el hecho de que en las fronteras agrícolas modernas, en la actual fase de financierización, la existencia de tierras a precios de mercado bajos constituye una variable importante para el gran capital. Se trata de áreas “disponibles” para ser incorporadas al agronegocio pero que no constituyen espacios vacíos y que generalmente están

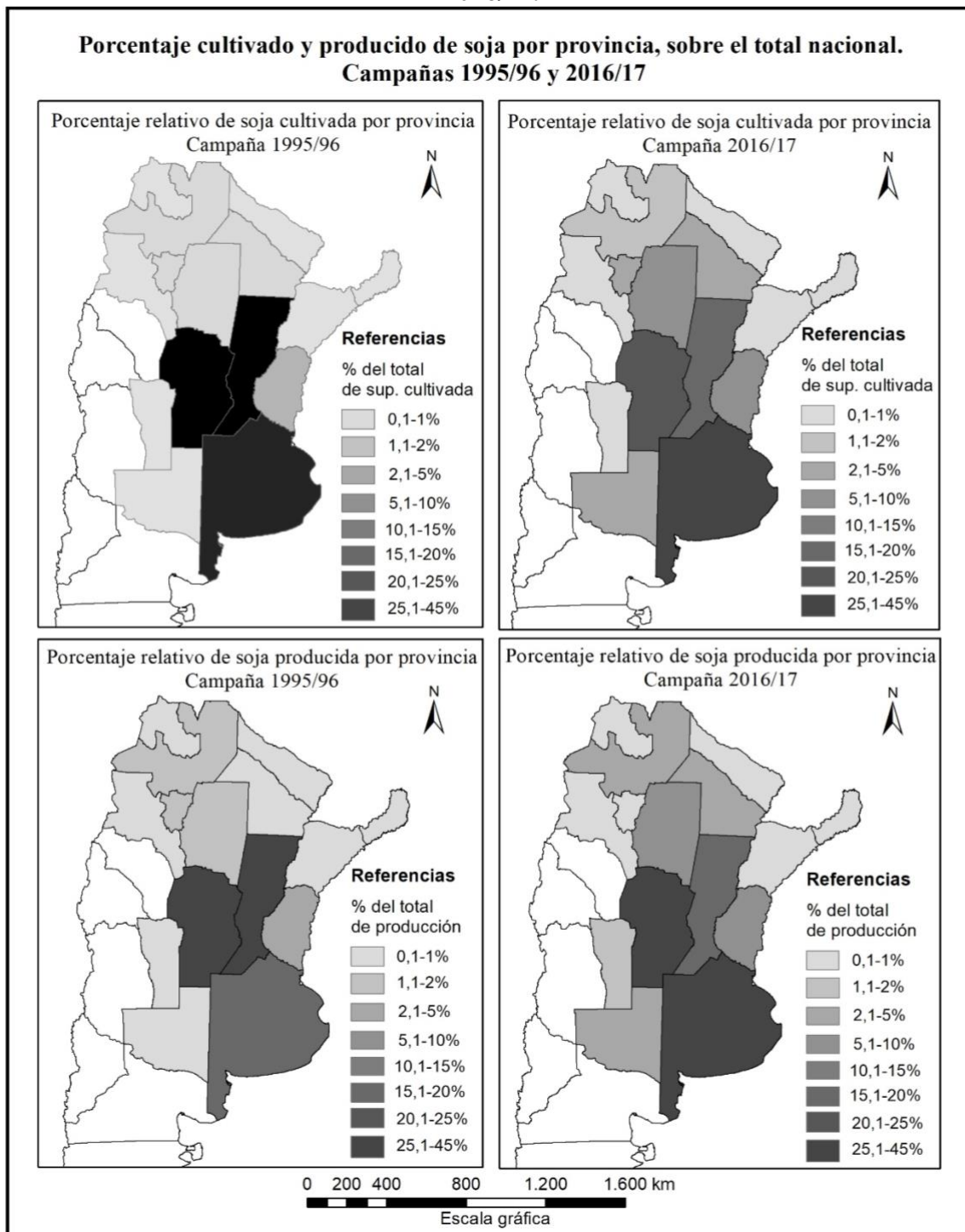
---

<sup>4</sup> Bernardes y Maldonado (2017) han señalado que el valor de la hectárea de tierra para la compra en el núcleo de la región pampeana argentina -las localidades de referencia son Pergamino, Colón y Rojas- alcanzan los 15.000 dólares. En cambio, en los alrededores de Charata y Presidente Roque Sáenz Peña, en Chaco, el valor de la hectárea en “Monte con suelo agrícola con permiso de desmonte” tiene un precio que ronda los 650-850 dólares y los “campos limpios” alcanzan los 3000 dólares. En cuanto a los alrededores de la localidad de Bandera, en Santiago del Estero, en una pequeña superficie que circunda a dicha localidad, señalan que el valor de la hectárea alcanza hasta 3200 dólares, por ser “campos desarrollados”; en otro sector ubicado al norte, los campos son directamente clasificados como “agrícolas” y pueden alcanzar un precio de hasta 4000 dólares la hectárea, pero inmediatamente al este de esta franja, los valores cambian significativamente puesto que aquí se valoran “campos con monte con aptitud agrícola” entre 300 y 600 dólares y “campos desarrollados” entre 1200 y 2000 dólares la hectárea.

ocupadas por otras actividades, con otros contenidos socio-territoriales. Con todo, son tierras potencialmente utilizables, no siendo las actividades económicas pre existentes suficientemente fuertes para resistir a los nuevos intereses.

La evolución de la superficie y producción de los distintos cultivos analizados, se plasma también en la modificación del aporte global sobre el total de lo cultivado y efectivamente producido. De esta manera, en la Figura 2 se puede observar el porcentaje de aporte por provincia sobre el total de soja cultivado y producido en el país. Tal como lo evidencian los datos trabajados en las Tablas presentadas, el aporte de soja en la campaña 1995/96 se encuentra mayormente concentrado en las provincias de la región pampeana, específicamente en Córdoba y Santa Fe en primer término y en Buenos Aires en segundo. Hacia la última campaña, 2016/17, si bien los mayores pesos relativos para ambas variables continúan concentrados en la región pampeana, claramente se observa un incremento del peso relativo de las provincias que se encuentran ubicadas al norte y sur de ésta, evidenciando al menos desde esta variable la expansión del proceso de agriculturización.

**Figura 2**  
**Porcentaje de superficie cultivada y producción obtenida de soja por provincias sobre el total de la superficie cultivada y producida en todo el país, en las campañas 1995/96 y 2016/17.**



Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del Ministerio de Agricultura de la Nación Argentina y de archivos vectoriales disponibles en la página web del IGN. Consulta realizada el 10 de agosto de 2018.

No está de más enfatizar en que el proceso de agriculturización, analizado hasta el momento desde algunas variables constitucionales, responde también a factores relacionales. Entre ellos, la emergencia de nuevos mercados demandantes de los productos agrícolas y la convergencia de una triple crisis, alimentaria, energética y financiera (Borras *et al.*, 2012), elevaron significativamente los precios de algunos *commodities*, especialmente de aquellos que tienen la potencialidad de cumplir una doble función: destinarse a alimento o a energía. En este sentido, en las Tablas 7, 8 y 9 se presentan la evolución en miles de dólares de la exportación de maíz, trigo y soja. Las tres Tablas sintetizan el total de la exportación, lo que incluye tanto granos como productos procesados derivados de éstos tales como aceites, harinas, entre otros. En lo que refiere a la exportación de maíz (Tabla 7), entre los años 2013 y 2017, se observa que, si bien con ciertas variabilidades internas, el total de la exportación expresada en dólares a decrecido en el periodo analizado. Es importante advertir que esta reducción no implica necesariamente que haya disminuido la cantidad de toneladas exportadas en igual porcentaje, puesto que mientras entre los años 2013 y 2014 el total exportado en dólares se reduce un 40%, la cotización media de maíz en la Bolsa de Chicago para el año 2014 es un 27% menor que la del año 2013; de igual manera, mientras que entre los años 2014 y 2015 el total exportado se redujo en un 10.5%, la cotización cayó un 9%, y mientras los años siguientes el monto total exportado fue aumentando, las cotizaciones en la Bolsa de Chicago continuaron descendiendo<sup>5</sup>. Más allá del monto total exportado en dólares, se observa claramente que en la totalidad del periodo del que se dispone información (2013-2017), más del 85% del destino de la exportación de maíz corresponde a “Otros países”, siendo aquí el principal

---

<sup>5</sup> La consulta de la Cotizaciones históricas se realizó en la página *web* de la Bolsa de Cereales de Rosario (<http://www.bolsadecereales.com/historico>) el 01 de septiembre de 2018.

destinatario el mercado chino. Se debe señalar también que el 99% de lo exportado corresponde a granos de maíz sin procesamiento alguno.

Un comportamiento distinto puede observarse para el caso del trigo (Tabla 8), puesto que si bien entre los años 2013 y 2014 el monto total exportado en dólares se reduce, a partir del año siguiente comienza a aumentar sostenidamente. Mayor es el porcentaje si se considera que en la misma ventana temporal (2013/2017) la cotización cayó un 37%. A diferencia de lo observado con el maíz, el principal destinatario de la producción de trigo es el Mercosur, en un primer término, y Otras zonas en segundo lugar. Por último, resta considerar que más del 70% de las exportaciones realizadas corresponden a granos sin procesamiento alguno, el porcentaje restante corresponde a harinas de trigo, pellets, pastas y productos de panadería, pastelería y galletería.

Finalmente, en la Tabla 9 pueden observarse los datos referidos a las exportaciones de soja, para el periodo 2013-2016. Allí se evidencia que el comportamiento ha sido más estable, con una leve tendencia a la reducción sobre el final del periodo. Al igual que en los casos anteriores, esta disminución no expresa una reducción en el total de la producción exportada puesto que entre 2013 y 2016 la cotización de la oleaginosa cayó un 28%. Nuevamente, el principal destinatario de la producción corresponde a países incluidos en la categoría “Otras zonas”, específicamente China, siendo la Unión Europea el segundo destino más importante. Por último, el comportamiento en cuanto a lo exportado también difiere de los otros dos cultivos, puesto que alrededor del 75% corresponde a aceites, harinas y pellets.

**Tabla 7**

**Total de maíz exportado (granos y procesado) entre los años 2013 y 2017, en miles de dólares y porcentajes, por regiones**

Maíz	2013		2014		2015		2016		2017	
	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%
<b>Total Exportado</b>	<b>5.912.098</b>	<b>100</b>	<b>3.587.481</b>	<b>100</b>	<b>3.215.075</b>	<b>100</b>	<b>4.243.504</b>	<b>100</b>	<b>3.934.799</b>	<b>100</b>
Mercosur	317.433	5	286.691	8	207.025	6	335.257	8	110.330	3
NAFTA	369.583	6	145.592	4	58.982	2	72.131	2	82.559	2
Unión Europea	101.851	2	94.045	3	87.758	3	80.675	2	63.908	2
Otras zonas	5.123.231	87	3.061.153	85	2.861.310	89	3.755.441	88	3.678.003	93

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) ([www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar)). Consulta realizada el 21 de agosto de 2018.

**Tabla 8**

**Total de trigo exportado (granos y procesado) entre los años 2013 y 2017, en miles de dólares y porcentajes, por regiones**

Trigo	2013		2014		2015		2016		2017	
	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%
<b>Total Exportado</b>	<b>1.022.941</b>	<b>100</b>	<b>954.129</b>	<b>100</b>	<b>1.328.493</b>	<b>100</b>	<b>2.182.421</b>	<b>100</b>	<b>2.700.815</b>	<b>100</b>
Mercosur	802.319	78	800.038	84	1.043.284	79	952.573	44	1.133.544	42
NAFTA	9.066	1	12.731	1	16.567	1	29.050	1	18.392	1
Unión Europea	1.904	0	2.322	0	25.581	2	31.805	1	6.605	0
Otras zonas	209.652	20	139.038	15	243.061	18	1.168.993	54	1.542.273	57

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INDEC ([www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar)). Consulta realizada el 21 de agosto de 2018.

**Tabla 9**

**Total de soja exportada (granos y procesado) entre los años 2013 y 2016, en miles de dólares y porcentajes, por regiones**

Soja	2013		2014		2015		2016	
	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%	Miles de U\$S	%
<b>Total Exportado</b>	<b>18.840.167</b>	<b>100</b>	<b>19.081.674</b>	<b>100</b>	<b>17.758.633</b>	<b>100</b>	<b>17.309.727</b>	<b>100</b>
Mercosur	449.273	3	575.344	3	410.482	3	379.849	2
NAFTA	22.558	0	74.192	0	32.472	0	41.792	0
Unión Europea	3.538.922	24	3.666.742	24	3.363.852	25	3.168.837	22
Otras zonas	14.829.415	74	14.765.396	73	13.951.827	73	13.719.249	75

Fuente: elaboración propia sobre la base de datos del INDEC ([www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar)). Consulta realizada el 21 de agosto de 2018.

Si bien se ha hecho una breve mención de los principales actores involucrados, de los mejoramientos de semillas y otros sistemas técnicos y de la existencia de tierras susceptibles de ser incorporadas al modelo de agronegocios –lo que, se insistirá, no implica que sean tierras que no se encuentren destinadas a otras actividades, de allí la emergencias de campos de conflictividad social complejos e invisibilizados- será necesario detenerse un instante en el análisis de la producción de semillas genéticamente modificadas y los insumos agropecuarios asociados.

### ***Sobre las semillas y los insumos.***

El despliegue e introducción de las variables técnicas, científicas e informacionales fue posible gracias a la expansión de normas y estándares de producción, determinados por las firmas globales y apoyados en desarrollos científicos y técnicos. Los avances biotecnológicos alcanzados por las empresas -que muchas veces han involucrado la captación de conocimiento de comunidades agrarias locales- son apropiados mediante un proceso de generación de patentes, para lo cual es necesaria la construcción del marco normativo nacional que habilite la introducción de los objetos técnicos creados y el reconocimiento del derecho internacional que promueve la protección de la propiedad intelectual de tales innovaciones. Santos (2000) sostiene que los

sistemas técnicos actuales están formados por objetos dotados de una especialización extrema. Esto es especialmente válido para los objetos que participan de los sistemas hegemónicos, es decir, aquellos sistemas que son creados para responder a las necesidades de realización de las acciones hegemónicas dentro de una sociedad (p. 185).

Un buen ejemplo lo constituye la variedad de semillas modificadas que se fabrican para adaptarse a los distintos ambientes. Así, por ejemplo, en el año 2013 se relevaba que

Nidera ofrece 22 variedades de semillas de soja, 13 de semillas de maíz, 11 de semillas de girasol, 5 de semilla de sorgo y 12 de semillas de trigo. Syngenta ofrece una variedad de 13 semillas de soja, 12 de maíz, 13 de girasol y 5 de sorgo. Cada tipo de semilla posee características de adaptación distintas, para el caso de Nidera: la semillas de soja NS8282 poseen adaptación a fechas intermedias y tardías; las NS 4611 poseen amplia adaptación a

la región Central y excelente perfil sanitario; las semillas NS 7211 alta respuesta a mayor tecnología (Maldonado, 2013, p. 7).

Uno de los casos más emblemáticos de los últimos años lo representa una variedad de semilla de soja denominada Intacta RR2 Pro, producida por Monsanto y multiplicada por más de 10 semilleras instaladas en Argentina. En agosto de 2012 se aprueba su uso en el país y comienza a aplicarse en el noroeste argentino en el año 2013. Luego, a partir de la campaña 2014/2015, se introducen las modificaciones necesarias para su utilización en la región pampeana. El nuevo evento biotecnológico transgénico otorga a la semilla de soja, además de la resistencia al glifosato, la resistencia a una serie de lepidópteros que se constituyen en plagas para la producción agrícola (Urretabizkaya *et al.*, 2010).

A pesar del aparente beneficio de su uso derivado de la simplificación de las tareas de cultivo, al reducir el uso agroquímicos para controlar los lepidópteros, y de los importantes niveles de productividad evidenciados en los ensayos de producción, la introducción de la semilla al mercado argentino generó una serie de controversias vinculadas al cobro de regalías por parte de la empresa, puesto que éste se implementó a través de retenciones que realizan terceros actores y además porque el pago del canon por el uso del evento biotecnológico no se determina a partir de la semilla inicialmente comercializada sino de la productividad final obtenida. De esta manera, el control sobre el recurso suelo se realiza a través del dominio técnico de una variedad de semilla en particular que grava no ya -lo que denominan- la propiedad intelectual al momento de la venta de la semilla, sino de la producción final que de ésta se obtiene. Para lograr el éxito de esta estrategia, los circuitos de cooperación deben ser fortalecidos, puesto que al gravar la producción y no la venta de semillas, la empresa Monsanto debe delegar el control a otras empresas, en este caso las acopiadoras de granos. Así la generación de un evento biotecnológico y el acuerdo de gobiernos y



empresas permiten incrementar el control indirecto sobre la tierra y, por supuesto, la apropiación de la renta que ésta genere.

Con los productos agroquímicos sucede lo mismo. Se crean productos adaptados a suelos, malezas, plagas y condiciones particulares. A su vez existe un ajuste directo entre las semillas modificadas y los productos agroquímicos ofrecidos. El ejemplo más tradicional lo constituye la semilla de soja RR, Resistente a *Roundup* (glifosato), herbicida no selectivo. Pero no es el único caso, Monsanto ofrece entre sus marcas de agroquímicos el herbicida *Guardian*, desarrollado para maximizar rendimientos de cultivos de maíz; el herbicida *Harness*, selectivo para soja, girasol y maní; el herbicida *Latitude*, desarrollado para aplicaciones en pos-emergencia de soja, algodón, papa, poroto, entre otros.

Se mencionó anteriormente que a partir de la autorización del ingreso de semillas transgénicas serán las empresas transnacionales las principales promotoras de la introducción de los nuevos eventos biotecnológicos. Lo aquí señalado no implica que el Estado, a través de sus diversas instituciones, se comporte como un actor pasivo. Sistemas de objetos y sistemas de acciones se conjugan junto a un marco normativo que habilita el desarrollo de ciertas actividades y la inserción de ciertos objetos. Desde 1982 Argentina lleva adelante diversas actividades o crea distintas instituciones vinculadas al fortalecimiento de los desarrollos biotecnológicos, entre ellos se pueden mencionar: la creación del Programa Nacional de Biotecnología (1982), la conformación del Foro Argentino de Biotecnología (1986), la creación del Centro Argentino Brasileño de Biotecnología y del Instituto de Tecnología Biológica del Litoral (1987), la creación de la Comisión Nacional de Biotecnología Agropecuaria –Conabia- (1991) y de la Dirección de Biotecnología (2008), entre otros. Es más

podríamos pensar que ha sido la construcción de estos espacios comunes la que fue cimentando las bases para la conformación de un andamiaje regulatorio donde las instancias

científicas (asociadas exitosamente al proceso de mercantilización del espacio científico nacional argentino iniciado en los 80) fueron grandes dinamizadoras (Poth, 2013, p. 292).

Conabia, integrada por representantes del sector público y privado, es la institución que desde su origen se encarga de regular las actividades relacionadas con los organismos genéticamente modificados. Según información disponible en la página *web* de la Secretaría de Agroindustria de la Nación<sup>6</sup>, entre 1996 y la actualidad se ha autorizado la introducción de 51 eventos biotecnológicos -cada uno puede incluir más de una variedad de semilla- que involucran maíz, soja, alfalfa, algodón, papa y cártamo. El pedido de autorización de dichos eventos biotecnológicos aprobados ha sido realizado por las siguientes empresas: Nidera S.A., Ciba-Geigy S.A., AgroEvo S.A., Monsanto Argentina S.A.I.C., Novartis Agrosem S.A., Dow AgroSciences, Pioneer Argentina, Syngenta Seeds S.A., Bayer S.A, BASF Argentina S.A., INDEAR S.A. y Tecnoplant S.A.

Por otro lado, diversas instituciones tales como la Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola –AACREA-, la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa –APRESID-, la Sociedad Rural Argentina, la Asociación de Cooperativas Argentinas –ACA-, e incluso medios periodísticos especializados en temas agropecuarios -tales como Clarín Rural o La Nación Campo- entre otros, promueven el uso de los paquetes tecnológicos asociados a la agricultura y las formas de organización productivas vinculadas al modelo de agronegocio.

Los objetos técnicos, como sistemas, han ingresado y se han expandido con tanta celeridad que Argentina, entre los años 2015 y 2017, es el tercer país del mundo que más utiliza semillas transgénicas para la siembra. Sobre la base de noticias periodísticas brindadas por suplementos

---

<sup>6</sup> Página *web* consultada el 02/09/2018. <https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/biotecnologia/ogm/>

agropecuarios<sup>7</sup>, entre 2015 y 2017 se ubicó en tercer lugar luego de Estados Unidos y Brasil, con más de 23 millones de hectáreas cultivadas con semillas genéticamente modificadas, lo que representa el 14% del total de superficie cultivada con estas semillas en el mundo.

### **Red productiva y estructura urbana. Circuitos espaciales de cooperación, acontecer complementario y jerárquico**

La expansión y densificación territorial del modelo del agronegocio fortalece los vínculos entre la red urbana y la producción agropecuaria y expresa claramente las características del acontecer complementario y jerárquico, puesto que las demandas de la agricultura moderna se vuelven cada vez más urbanas. Los vínculos que se materializan en el ámbito rural constituyen una parte de la división territorial del trabajo que responde a una racionalidad que tiene origen, inicialmente, en las casas matrices de las empresas transnacionales ubicadas en países centrales, y luego, en sus filiales ubicadas en las grandes metrópolis de los países periféricos. Las filiales de las empresas transnacionales y nacionales de proyección global vinculadas a la producción agropecuaria, se constituyen en un segmento del circuito superior de la economía urbana. Acompañadas por una parte del sector científico, tecnológico y académico y por las empresas de consultoría, generalizan una forma de producción sustentada en la adopción de paquetes tecnológicos.

Es en las ciudades donde se asientan las filiales de las empresas que comandan la forma de producción agropecuaria y que establecen una red densa de contenidos informacionales, a través de los cuales se transmiten las pautas de producción. Estas empresas articulan la producción

---

<sup>7</sup> Diario Clarín. Suplemento Clarín Rural, 13/05/2016. “Biotecnología. Argentina está tercera en el mundo en el uso de cultivos transgénicos” [https://www.clarin.com/rural/argentina-tercera-mundo-cultivos-transgenicos\\_0\\_VJS5ayJzW.html](https://www.clarin.com/rural/argentina-tercera-mundo-cultivos-transgenicos_0_VJS5ayJzW.html); Diario La Voz del Interior, Suplemento AgroVoz, 26/06/2018. “Argentina, el tercer país que más siembra transgénicos: destacan los beneficios de su uso”. Recuperado de <http://agrovoy.lavoz.com.ar/agricultura/argentina-el-tercer-pais-que-mas-siembra-transgenicos-destacan-los-beneficios-de-su-uso>.

agropecuaria de forma vertical -integración de sistemas productivos desde la generación de la materia prima hasta la constitución de mercados futuros- y horizontal -expansión territorial a través de sucursales, plantas de producción, unidades de asesoramiento, entre otros- sustentadas en los sistemas de ingeniería y marcos normativos existentes en el territorio. La creciente integración de actividades que generan insumos y productos agropecuarios con el ámbito urbano, termina fortaleciendo selectivamente el circuito espacial de producción agropecuaria, por lo que el uso corporativo del territorio en el ámbito rural es gobernado por la capacidad de control que deriva de este circuito. A su vez, el espacio urbano se constituye en la matriz que recibe y articula las variables determinantes del periodo.

El capital financiero, que pasa a ocupar un lugar preponderante entre los factores de producción, juega un cuádruple rol, puesto que:

- a) ofrece financiamiento como estrategia de introducción y avance de la nueva lógica de producción, ya sea a través de las mismas empresas proveedoras de servicios e insumos o a través del sistema bancario;
- b) genera y ofrece un sistema de seguros agropecuarios con diversas coberturas que minimizan las potenciales pérdidas económicas ante la manifestación de algún evento que afecte negativamente la producción;
- c) crea y promueve nuevas figuras asociativas (*pools* de siembra, fondos de inversión, fideicomisos) para la producción agropecuaria que adquieren especial relevancia en el sector;
- d) por último, interviene en los espacios de comercialización de los productos obtenidos a través de mecanismos tales como la construcción de mercados a futuro.

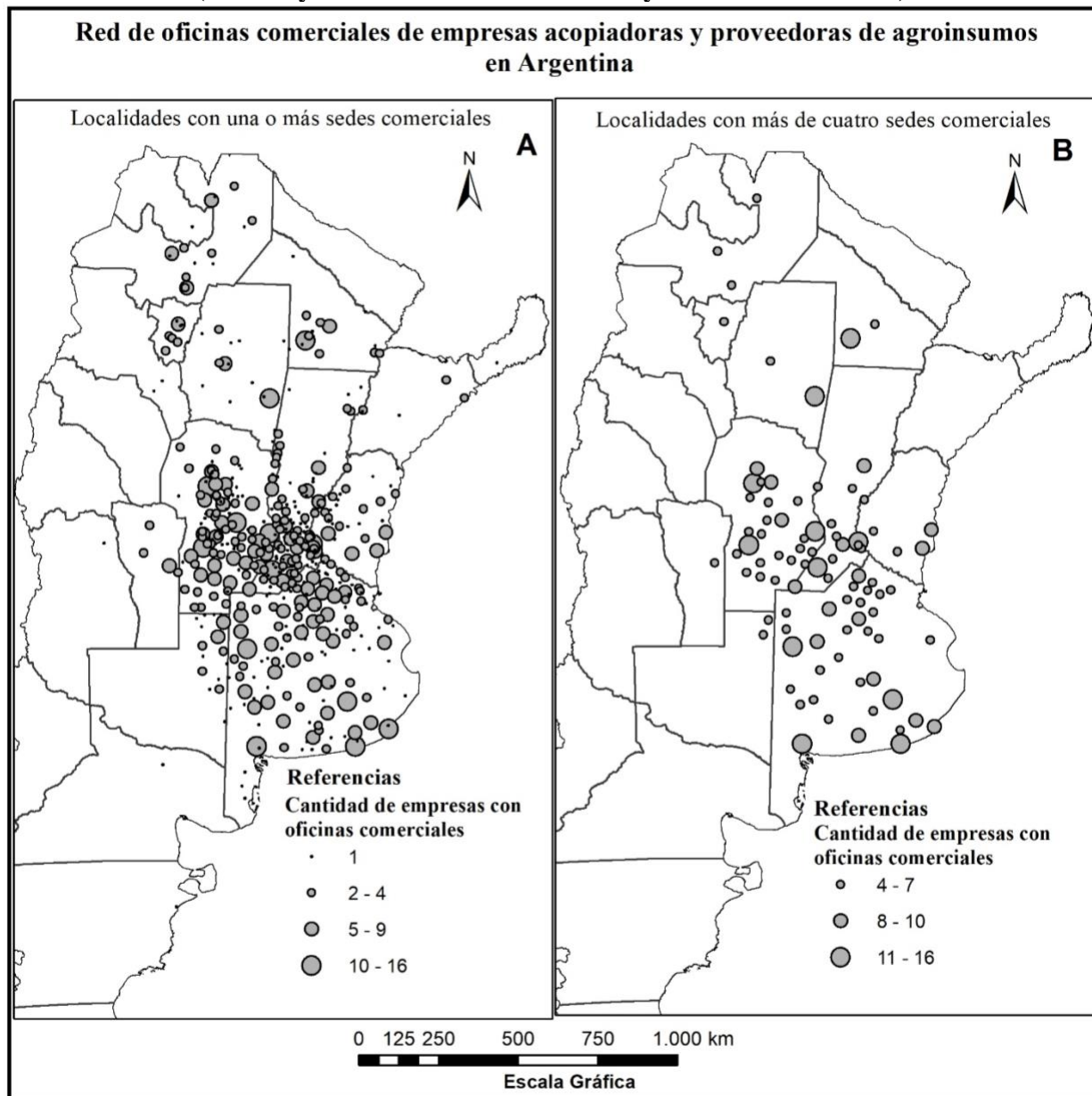
De esta manera, se volverá a insistir en que la expansión del modelo de agronegocio no será posible sin la conjugación de una serie de elementos y factores, tales como: componentes técnicos, vinculados a los paquetes de insumos adaptados a distintos ambientes y maquinaria agrícola de alta complejidad; la instalación de sistemas de ingeniería a fin de recolectar y transportar la producción; el establecimiento de una red de proveedores de agroinsumos; la existencia de tierras aún no

incorporadas al modelo de agronegocio y susceptibles de serlo; y, excedentes de capital financiero.

Lo anterior, refuerza (o genera) la economía urbana orientada a la provisión de servicios agrícolas, puesto que tal como señala Elias (2003), cuanto más moderna es la actividad agropecuaria, más urbana se presenta su regulación.

Entonces, para llegar a los lugares donde el agronegocio es viable, las empresas vinculadas a éste establecen una red de sucursales, casas comerciales, concesionarias, centros de asesoramiento, que se apoya en la estructura urbana preexistente sin necesariamente ser consecuente con su jerarquía, pero reforzando la complementariedad urbano-rural. Esta red acompaña la división territorial del trabajo y permite visualizar, al menos desde esta variable, los circuitos espaciales de producción y de cooperación. También permite reconocer aquellos espacios urbanos que se constituyen en ciudades de agronegocio o que refuerzan esta condición. Así, por ejemplo, ciudades como Rosario, Rufino, Venado Tuerto y San Justo, en la provincia de Santa Fe; Bahía Blanca, Necochea-Quequén, Pergamino, Tandil, Mar del Plata, Trenque Lauquen, Balcarce, Tres Arroyos y Azul en la provincia de Buenos Aires; Río Cuarto, Marcos Juárez, Córdoba y Villa María, en la provincia de Córdoba; Charata y Presidente Roque Sáenz Peña en la provincia de Chaco; Bandera en la provincia de Santiago del Estero; Concepción del Uruguay en la provincia de Entre Ríos, y, Las Lajitas en la provincia de Salta (Figura 3), son las veinte ciudades argentinas con mayor presencia de sucursales de empresas líderes en agronegocios vinculadas a la producción y comercialización de agroinsumos y al acopio y comercialización de granos -se excluyen las empresas del rubro metalmeccánico-. En todas ellas se asientan Nidera, Basf-Monsanto, Asociación de Cooperativas Argentinas (ACA), Dupont-Dow Chemical, Bayer Cropscience, Compañía Argentina de Granos, Aceitera General Deheza, Louis Dreyfus y/o Syngenta, empresas o entidades que se constituyen en las nueve que poseen la mayor dispersión territorial de sus unidades de negocios en Argentina.

**Figura 3.**  
**Red de unidades comerciales de oficinas de proveedoras de insumos agropecuarios y acopiadoras de las principales empresas argentinas o extranjeras radicadas en Argentina (se excluyen el rubro metalmeccánico y Gran Buenos Aires).**



Aclaración: En la Figura B no se han incorporado las ciudades con menos de cuatro unidades comerciales. Fuente: elaboración propia sobre la base de relevamiento realizado en el año 2016 y de archivos vectoriales disponibles en la página *web* del IGN.

Como se señaló, la instalación e intensificación del modelo de agronegocio fortalece los vínculos entre la red urbana y la red productiva agropecuaria. Así se observa que localidades de menos de

10.000 habitantes tienen la misma cantidad de sucursales de empresas líderes de agronegocios que ciudades intermedias y ciudades capitales de áreas históricamente agropecuarias. Incluso estas pequeñas localidades son sede de gerencias de empresas que participan crecientemente en la regulación de la producción agropecuaria regional y hasta latinoamericana.

La dependencia de la producción agrícola de recursos financieros, científicos, tecnológicos e informacionales ha reestructurado tanto las relaciones entre el campo y la ciudad como los flujos establecidos dentro de sus respectivas redes urbanas (Santos, 1994; Elias y Pequeno, 2007). En tanto que las ciudades locales y los centros regionales se tornan esenciales para la realización de la agricultura moderna, las que ofrecerán una serie de servicios a la actividad productiva (como asistencia técnica, financiera, contable, venta de insumos químicos, biológicos, maquinaria, además de involucrar a la mayor parte de los trabajadores y productores agrícolas), las metrópolis nacionales se tornarán los centros de regulación de la producción en general. De esa forma, se establece un movimiento de articulación entre las fuerzas centrífugas y centrípetas (Santos y Silveira, 2005), esto es, una relación directa entre la creciente dispersión territorial de las actividades modernas y la mayor centralización del comando productivo en pocos centros político-económicos.

## **Conclusiones**

Se ha iniciado este escrito señalando como premisa el desafío y la necesidad de pensar el proceso de agriculturización como un hecho territorial. En este sentido, y sobre la base de las perspectivas teóricas vinculadas al concepto territorio que orientan las investigaciones realizadas, se ha realizado lo siguiente:

- Se ha analizado la expansión de cultivos otrora concentrados en la región pampeana hacia otras regiones, evidenciando un cambio en los pesos relativos de aporte a la producción total de soja a escala provincial.
- Se ha señalado que esta expansión ha sido viable producto de la introducción -acompañada de los marcos normativos correspondientes- de semillas mejoradas, híbridas y finalmente genéticamente modificadas, articuladas con paquetes tecnológicos.
- También se ha señalado que las dimensiones constitucionales del territorio son acompañadas por dimensiones relacionales que no sólo incluyen los circuitos espaciales de producción y cooperación, sino también las demandas globales de la producción agrícola de aquellos granos convertidos en *commodities*.
- Por último, se ha reflexionado en torno a la red de comercialización y acopios de las principales empresas vinculadas al modelo de agronegocio que, como es de suponer, promueve y por lo tanto acompaña la expansión territorial de éste, sobre la base de una estructura urbana que se articula a la red productiva y oficia de plataforma para la introducción de las transformaciones en el espacio rural. Esta economía suele funcionar como una especie de economía de enclave especialmente en las ciudades que se encuentran fuera de la región pampeana, es decir, que si bien se instalan en estas localidades numerosas sucursales de empresas transnacionales y nacionales vinculadas a los agronegocios y transforman en gran parte la economía urbana en ellas, salvo en pocos casos, no producen mayores transformaciones en la morfología de las ciudades y no atraen otro tipo de actividades subsidiarias a ésta, como sí ha sucedido en las ciudades ubicadas en el seno de la región pampeana, convirtiéndose sin lugar a dudas en áreas que obedecen o áreas del hacer.

No se pretende señalar que sólo las variables que aquí se analizan alcanzan para abordar la complejidad de la agriculturización como hecho territorial, puesto que, por ejemplo y por mencionar sólo algunas variables, no se ha analizado sustancialmente el rol del capital financiero -estudios como los de Frederico y Gras (2017), Fairbain (2014), Fernández (2010), Maldonado (2016) entre otros, dan cuenta de la presencia creciente de éste en todas las etapas del proceso



productivo-; tampoco se ha enfatizado en las resistencias sociales de diverso tipo que desde el inicio han actuado en regiones extrapampeanas y más recientemente en la región pampeana -lo que permitiría dar cuenta de las tensiones y contradicciones del uso del territorio y la expresión de verticalidades y horizontalidades simultáneas-.

Se considera que lo aquí trabajado ayuda a comprender que los sistemas de objetos y acciones constitutivos del territorio, o en otras palabras, que técnicas, ciencia, información, finanzas, marcos normativos y sistemas de ingeniería, se articulan de forma colaborativa en torno a un modelo de producción que, a través de esta articulación, refuerza los circuitos de cooperación de forma vertical y de forma horizontal para garantizar el dominio sobre la producción de las tierras, es decir, para determinar qué, dónde, cómo, cuándo, para qué y con quiénes se produce.

## Referencias bibliográficas

- Barsky, O. y Gelman, J. (2001). *Historia del agro argentino. Desde la Conquista hasta fines del siglo XX*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Grijalbo.
- Bernardez, J. y Maldonado, G. (2017). Estratégias do capital na fronteira agrícola moderna brasileira e argentina. Em J. Bernardez, S. Frederico, C. Gras, V. Hernández, G. Maldonado. (Org.), *Globalização do agronegócio e Land grabbing. A atuação das megaempresas argentinas no Brasil* (pp. 57-80). Río de Janeiro, Brasil: Lamparina.
- Borras, S., Kay, C., Gómez, S. y Wilkinson, J. (2012). Land grabbing and global capitalist accumulation: key features in Latin America. *Canadian Journal of Development Studies* 33 (4), pp. 402-416.
- Castillo, R. (2007). Agronegócio e Logística em Áreas de Cerrado: expressão da agricultura científica globalizada. *Revista da ANPEGE* 3, pp. 33-43.
- Elias, D. (2003). *Globalização e agricultura*. São Paulo, Brasil: USP.
- Elias, D. y Pequeno, R. (2007). Desigualdades socioespaciais nas cidades do agronegócio. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 1(9), pp. 25-39.
- Fairbairn, M. (2014). 'Like gold with yield': evolving intersections between farmland and finance. *Journal of Peasant Studies* 5 (41), pp. 777-795.
- Fernández, D. (2010). Concentración económica en la región pampeana: El caso de los fideicomisos financieros. *Mundo agrario* 11 (21). Recuperado de <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/issue/view/19>.
- Frederico, S., y Gras, C. (2016). Globalização financeira e landgrabbing: constituição e translatinização das megaempresas argentinas. En J. Bernardez, S. Frederico, C. Gras, V. Hernández y G. Maldonado. (Org.), *Globalização do agronegócio e Land grabbing. A*

- atuação das megaempresas argentinas no Brasil* (pp. 12-23). Río de Janeiro, Brasil:Lamparina.
- Gras, C. (2012). Los empresarios de la soja: cambios y continuidades en la fisonomía y composición interna de las empresas agropecuarias. *Revista Mundo Agrario* 12 (24). Recuperado de <https://mundoagrario.unlp.edu.ar/issue/view/16>.
- Gras, C. y Hernández, V. (2013). El modelo *agribusiness* y sus traducciones territoriales. En C. Gras y V. Hernández. (Comp.), *El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización* (pp. 49-63). Buenos Aires, Argentina:Biblos.
- Maldonado, G. (2013). El agro en la urbe. Expresión del circuito superior de la producción agropecuaria en la ciudad de Buenos Aires (Argentina). *Scripta Nova. XVII* (452). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-452.htm>.
- Maldonado, G. (2015). Vulnerabilidad, adaptación y desarrollo en los espacios rurales. Un debate necesario. *Revista Reflexiones Geográficas* 16, pp. 9-20.
- Maldonado, G. (2016). Circuito superior, producción agropecuaria y ciudad de Buenos Aires: lazos de articulación, cooperación y conflicto. En M. L. Silveira. (Coord.), *Circuitos de la economía urbana. Ensayos sobre Buenos Aires y São Paulo* (pp. 69-94). Buenos Aires, Argentina: Café de las Ciudades.
- Poth, C. (2013). Reconstruyendo la insitucionalidad del modelo biotecnológico agrario: un enfoque sobre la Comisión Nacional de Biotecnología Agropecuaria. En C. Gras y V. Hernández. (Comp.), *El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización* (pp. 289-322). Buenos Aires, Argentina:Biblos.
- Santos, M. (1986). Espacio y Método. *GeoCrítica. Cuadernos críticos de geografía humana. XII* (65). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/geo65.htm>.
- Santos, M. (1994). O retorno do território. En: M. Santos, M. Souza y M. Silveira. (Comp.), *Territorio, Globalizacao e Fragmentacao* (pp. 15-20). Sao Paulo, Brasil: Eucitec.
- Santos, M. (1996). *Metamorfosis del espacio habitado*. Madrid, España:Oikos Tau.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Santos, M. y Silveira, M. (2005). *O Brasil. Território e sociedade no inicio do século XXI*. Rio de Janeiro, Brasil: Editora Record.
- Silveira, M. (1999). *Um país, uma região. Fim de século e modernidades na Argentina*. São Paulo, Brasil: Laboplan-USP.
- Silveira, M. (2000). O espaço da globalização: usos diversos, comando único. En A. Souza, U. Ariovaldo, E. Lucci, J. do Vale, L. Magnoni y S. da Silva. (Org.), *Milton Santos. Cidadania e globalização* (pp. 121-127). Sao Paulo, Brasil: Saraiva.
- Silveira, M. (2003). Por una epistemología geográfica. En: R. Bertonecello y A. Alesandri Carlos. (Comp.), *Procesos territoriales en Argentina y Brasil* (pp.13-26). Buenos Aires, Argentina:UBA-USP.
- Urretabizkaya, N., Vasicek, A. y Saini, E. (2010). *Insectos perjudiciales de importancia agropecuaria: I. Lepidópteros*. Buenos Aires, Argentina:Ediciones INTA.
- Villulla, J. y Hadida, F. (2012). Salto tecnológico, tiempos de trabajo y puestos laborales en la agricultura pampeana, 1970-2010. *Documentos CIEA* 5, pp. 115-128.

**Presentado: noviembre 2018**

**Aprobado: mayo 2019**