

---

## Soja en Argentina a principios del siglo XXI: el sistema agropecuario y la competencia por el uso del suelo productivo<sup>1</sup>

---

*Sergio Martín Páez*

Economista UBA/FLACSO y Doctorando en Economía (UFRI/Brasil). Miembro de la SEC Argentina.  
Correo electrónico: sergiomartinpaez@gmail.com

Soya in Argentina in the early XXI century: the agricultural system  
and the competition for productive soil exploitation

Soja em Argentina no início do século XXI: o sistema agrário e a  
competição pelo uso da terra produtiva

Recibido: 21 de marzo de 2016

Aprobado: 14 de septiembre de 2016

### Resumen

A partir de principios del siglo XXI, el cultivo de la soja adoptó un rol central en la economía argentina. El contexto de elevados precios internacionales, el nuevo esquema macroeconómico y la adopción de un nuevo bloque tecnológico promovieron la siembra del cultivo en 15 de las 24 provincias. Durante la campaña 2013-2014, el cultivo alcanzó la cobertura de 20 millones de hectáreas sembradas, lo que implicó dos tercios de la superficie total sembrada en la Argentina. Estos simples números muestran la relevancia

---

1 - El presente artículo es una versión resumida de mi tesis de maestría *Soja y Sistema agropecuario argentino. Dinámica de la competencia por el uso del suelo productivo a principios del siglo XXI*, defendida el 13 de noviembre de 2015. Agradezco los comentarios de los miembros del jurado Mercedes Campi, Federico Villarreal y Eduardo Basualdo, así como el enorme trabajo de mi directora, Valeria Arza. Cualquier error u omisión es exclusivamente una responsabilidad del autor.

económica, territorial, política y social que ha adquirido la oleaginosa, ya no solo en la tradicional Pampa Húmeda sino también en zonas extrapampeanas. Este artículo repasa cuáles han sido los resultados por la competencia por el uso del suelo productivo en cada una de las regiones argentinas y cuantifica los mecanismos por los cuales se expandió la superficie de soja.

**Palabras clave:** soja, competencia por el uso del suelo, posconvertibilidad, economía agraria.

**JEL:** Q130, N56

### Abstract

In the early XXI century, the soya has adopted a central role in Argentina's economy. The context of high international prices, the new macroeconomic framework and the adoption of a new technology block have promoted crop planting in 15 of the 24 provinces. During the 2013-2014 campaign, the culture reached 20 million hectares planted, which involved two thirds of the total area planted in Argentina. These figures show the economic, territorial, political and social relevance that the oleaginous has acquired in the traditional Pampas and also in extrapampeanas areas. This article reviews which have been the results of the competition for productive soil exploitation and explores the mechanisms by which the soybean acreage has been expanded.

**Key words:** soya, Argentina, agricultural economics, competition for productive soil exploitation.

**JEL:** Q130, N56

### Resumo

No início do século XXI, a soja adotou um rol central na economia da Argentina. O contexto de elevados preços internacionais, o novo esquema macroeconômico e a adoção de um novo bloco de tecnologia por parte dos produtores promoveram a plantação de soja em 15 das 24 províncias. Na campanha de 2013/2014, a cultura elevou-se até 20 milhões de hectares plantados, o que significou dois terços da área total plantada na Argentina. Estes números mostram a relevância econômica, territorial, política e social que adquiriu a oleaginosa na Pampa tradicional e também na região extrapampeana. Este artigo analisa os resultados da competição pelo uso da terra produtiva em cada uma das regiões da Argentina e quantifica os mecanismos de expansão da área plantada de soja.

**Palavras-chave:** soja, economia agrária, Argentina, competição pelo uso da terra.

**JEL:** Q130, N56

## Introducción

El quiebre de la convertibilidad a comienzos del siglo XXI implicó un cambio en el modo de acumulación. La consolidación de un escenario macroeconómico de tipo de cambio de “flotación por administración” del Banco Central de la República Argentina (BCRA) y el creciente ascenso de China en el plano geopolítico y económico mundial configuraron un marco propicio para reeditar la inserción internacional argentina como un proveedor de materias primas y productos agroalimentarios.

En este nuevo escenario y sobre las bases de las transformaciones de las décadas anteriores, el cultivo de la soja adoptó un rol central en la economía argentina. Por un lado, el contexto de elevados precios internacionales y la adopción de un nuevo bloque tecnológico promovieron la siembra del cultivo en 15 de las 24 provincias. Durante la campaña 2013-2014, el cultivo alcanzó la cobertura de 20 millones de hectáreas sembradas, lo que implicó dos tercios de la superficie total sembrada en la Argentina. Estos simples números muestran la relevancia económica, territorial, política y social que ha adquirido la oleaginosa, ya no solo en la tradicional Pampa Húmeda sino también en zonas extrapampeanas.

Por otro lado, teniendo en cuenta que el destino de la producción del complejo es principalmente el mercado internacional (se exporta alrededor del 95% de la producción de porotos, del aceite, de la harina y del biodiesel), la soja se convirtió en un factor clave en la generación de divisas a los fines de “alejarse” la restricción externa y evitar el “clásico” esquema de *stop & go* (Braun & Joy, 1981; Diamand, 1972). A partir de elevados superávits comerciales apuntalados por la producción sojera, el BCRA logró constituir una base de reservas internacionales que, además de otorgarle cierto grado de libertad en la política cambiaria, le permitió al Estado cancelar obligaciones con el exterior.

Asimismo, el Estado nacional estructuró un esquema tributario basado en derechos de exportación diferenciales por cultivo (las alícuotas más elevadas correspondían al complejo sojero) que le permitió incrementar sus recursos a la par de la excelente evolución del sector. En este sentido, los derechos de exportación han cumplido un rol clave en la apropiación y redistribución de la renta agraria, que, a partir de la creación del Fondo Federal Solidario (FOFESO), también se han vuelto centrales en la financiación de los gobiernos provinciales y municipales.

No obstante, dicha construcción no estuvo ajena de disputas, especialmente a partir del conflicto con el campo desatado por la Resolución

125 del año 2008, que intentó promulgar un esquema de derechos de exportación móviles y que pereció en el Congreso ante la fuerte presión que ejercieron las gremiales rurales<sup>2</sup> que lograron alinear al resto de la sociedad detrás de sus intereses.

Este escenario de interdependencias se configuró a partir de una fuerte expansión de la producción del cultivo originada principalmente por la extensión de la superficie sembrada. La expansión territorial fue posible a través de tres mecanismos: la difusión del doble cultivo, el desplazamiento de otras actividades y la incorporación de nuevas tierras<sup>3</sup>. De esta forma, entendemos que la base de la cuestión se origina en la dinámica del uso del suelo que se ha producido en los primeros años del siglo XXI y la competencia que se ha desencadenado entre las distintas actividades. En esta línea, los resultados de la competencia por el uso del suelo no solo tienen una relevancia en términos del propio sector sino que también trascienden hacia otras aristas como el desempeño macroeconómico y fiscal.

Rosati (2013) estima que la mayor parte de la soja se expandió a partir de la sustitución de otros cultivos en el período 1998-2010. No obstante, la metodología implementada no incluye el fenómeno del doble cultivo ni las actividades ganaderas. En este sentido, el presente artículo se propone presentar una metodología alternativa que nos permita subsanar los límites del estudio mencionado y medir la preponderancia de cada mecanismo en las distintas regiones<sup>4</sup> de la Argentina a principios del siglo XXI.

Dado que dividiremos el análisis en dos etapas (2001-2008 y 2009-2014), en el siguiente capítulo introduciremos las principales tendencias que permiten diferenciar ambas. El segundo capítulo está orientado a presentar un repaso breve de aportes bibliográficos de la cuestión agraria y las definiciones metodológicas para mensurar la expansión sojera. A los fines expositivos y por límites de espacio, desarrollaremos la metodología en forma detallada solamente para la región Centro y Buenos Aires en el tercer

---

2 - Para una cronología, ver Giarraca, Teubal y Palmisano (2008), y Balán (2014).

3 - La incorporación de nuevas tierras suele tener significados contrapuestos o bien superpuestos entre sí, procesos de adopción de (a) nuevas áreas a la producción agrícolas y/o (b) a áreas que, si bien se encuentran en producción, no responden a formas de producción capitalista (Rosati, 2013).

4 - El concepto de regiones adoptado se encuadra en la forma político-institucional que surge de la reforma constitucional de 1994, que habilita a las provincias a firmar convenios de modo de aplicar políticas para fomentar el desarrollo regional. Las regiones resultantes son cinco: NOA, NEA, Nuevo o Gran Cuyo, Patagonia y Región Centro y Buenos Aires (Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, 2011).

capítulo y comentaremos los resultados del resto de las regiones en el cuarto capítulo. En el capítulo final, delinearemos algunas consideraciones finales teniendo en cuenta la evidencia recolectada y sus potenciales implicancias en caso de persistencia de las principales tendencias.

## 1. Contexto nacional e internacional

Luego de la crisis de la convertibilidad en 2001 y de la devaluación del peso, se consolidó un nuevo esquema macroeconómico que promovió las actividades transables, principalmente agropecuarias, y que dio cierta protección al mercado interno para el desarrollo de un proceso de reindustrialización. A principios de siglo, no solo cambiaron las bases sobre las cuales se desarrollaría la actividad económica local sino también el plano internacional en el cual se insertaría<sup>5</sup>.

Durante las últimas décadas del siglo XX, el sector agropecuario argentino ya venía viviendo transformaciones que sentarían las bases de los procesos que se desencadenarían y profundizarían a principios del siglo XXI. Por un lado, la rápida adopción del bloque tecnológico con bases en la biotecnología y los herbicidas había dado desarrollo a la plantación de soja (Vitelli, 2003), hecho que fue reforzado notablemente por la autorización de utilización de semillas genéticamente modificadas para ser tolerantes al uso de glifosato en el año 1996 (Rodríguez, 2008). Dichas semillas en combinación con la "siembra directa" y la utilización del herbicida glifosato conformaron la base tecnológica del "boom sojero"<sup>6</sup>.

Los principales cambios en cuanto a la infraestructura y de las relaciones entre los actores del agro se habían dado a principios de la década de 1990: se había liberalizado el mercado agroalimentario a partir de la disolución (y privatización de las potestades) de las Juntas Nacionales que regulaban las relaciones de comercio de las principales cadenas agroalimentarias y se privatizaba toda la infraestructura asociada: ferrocarriles, silos y terminales portuarias. En este sentido, las potestades que tenía el Estado para equilibrar las "fuerzas del mercado" entre los eslabones y con el resto de la economía desaparecieron.

---

5 - Se recomienda ver Amico, Fiorito, & Zelada (2012), Arceo (2011), Arceo, González, Mendizabal, & Basualdo (2010).

6 - Soja RR + Glifosato + Siembra Directa: la soja RR es una semilla modificada genéticamente para tolerar al herbicida glifosato. Su uso permite ahorrar costos y simplificar el control de malezas, mediante la sustitución de un conjunto de herbicidas por uno. La siembra directa disminuye la erosión del suelo, acorta el ciclo de siembra y reduce el consumo de combustible y mano de obra.

Sobre la base de estas transformaciones, el agro argentino ingresó a principios del nuevo siglo con una superficie destinada a la producción de cereales y oleaginosas de 20,6 millones de hectáreas, mientras que la producción de forrajeras ascendía a 11,9 millones de hectáreas. El trigo, el maíz, la soja y el girasol representaban una amplia mayoría de la superficie implantada en la región Centro y, en menor medida, en el noreste (NEA) y el noroeste argentino (NOA). La actividad ganadera, por el contrario, presentaba una presencia casi excluyente en la región Centro, con una leve participación en el NEA (CNA, 2002). Esta era la estructura productiva del sector agropecuario luego de casi 200 años de historia en un país que se caracterizó internacionalmente como proveedor de cereales y carnes.

Durante los primeros años del siglo XXI, el cultivo de la soja se volvió la actividad "estrella" de la economía argentina, dado que coincidieron varios elementos del plano internacional y local que fomentaron dicha actividad. La alta rentabilidad de la soja, derivada de una sustancial disminución de los costos y a raíz del alza de los precios internacionales en trayectoria permanentemente creciente a partir del 2002, llevó a los empresarios agropecuarios a volcarse masivamente hacia la siembra de esta oleaginosa. Su amplia difusión se debió a la gran plasticidad de su cultivo, que se adapta tanto a regiones tropicales como a subtropicales y templadas, y, a la vez, a que la harina de soja, que durante mucho tiempo había sido considerada un subproducto del aceite, se transformó en el principal producto demandado en el mercado mundial dada su utilidad como materia prima fundamental de la ganadería intensiva de aves y cerdos (Gutman & Lavarello, 2003).

A partir de la expansión de la demanda internacional, la rentabilidad superior de la soja con respecto a otras producciones implicó que las transformaciones productivas asociadas a la sojización se mantuvieran o se intensificaran tras el fin de la convertibilidad. Teniendo en cuenta esta trayectoria, cabe que destaquemos dos períodos diferenciados por sus condiciones externas e internas que posteriormente guiarán nuestra investigación.

Por un lado, una primera etapa que transcurre durante los primeros años del siglo XXI hasta el inicio de la crisis internacional de 2008/2009. En términos globales, se produce la inserción de China al mercado internacional que promovió una bonanza de precios de los *commodities*<sup>7</sup> mientras que EEUU se encontraba en la salida de la crisis de las

---

7 - Se ha desencadenado un debate respecto a los factores que explican dicho boom de precios y en el cual se combinan elementos tanto de demanda, de oferta como elementos financieros (FAO, 2011; Chandrasekhar y Ghosh, 2012; Mitchell, 2008; Serrano, 2013).

“punto com”. Dicha etapa se caracterizó por un crecimiento moderado tanto de EEUU como de los países europeos que se encontraban transitando los primeros años de la unión monetaria. Argentina vivía los años de la recuperación económica luego de una megadevaluación que pondría fin a la convertibilidad y promovería una rápida expansión de sus exportaciones de carnes, cereales, soja y una recuperación de la actividad industrial producto de la cobertura que significaba el esquema de “tipo de cambio alto”. La suba de los precios internacionales de los *commodities* agropecuarios fue un elemento de doble filo. Por un lado, permitió un mayor ingreso de divisas al país, una mayor rentabilidad de la producción agropecuaria y, dados los derechos de exportación, un incremento de los ingresos fiscales. Por otro lado, involucró un traslado del aumento al precio de los alimentos, afectando las condiciones de acceso a la alimentación de la población (Amico, Fiorito y Zelada, 2012).

A partir del estallido de la crisis financiera internacional, se inicia un nuevo ciclo en las economías capitalistas centrales de Occidente. EEUU entra en años de recesión a partir de la caída de las hipotecas *subprime* que, luego, se trasladarían a la zona del Euro en varias instancias, primero impactando como efecto “contagio” en el mercado inmobiliario y después en el mercado de deuda pública de los países de la periferia europea, lo que pondría en duda la sostenibilidad de la unión monetaria. En los siguientes años, se alternarán períodos de recesión y crecimiento nulo. La respuesta de política de EEUU fue disminuir las tasas de interés de referencia de la Reserva Federal, lo que dotó de mayor liquidez y volatilidad a los flujos de capitales internacionales con impacto en los mercados de *commodities*.

En el plano interno, la economía local entró en un nuevo ciclo político a partir del intento de avance sobre la renta agraria mediante la instauración de un esquema de derechos de exportación móviles (“conflicto de la 125”) durante el año 2008. La resolución de dicho conflicto derivaría en una derrota para el Gobierno Nacional y en un cambio en las políticas que se promoverían con un claro intento por recuperar las capacidades del Estado en controlar y dirigir el destino económico. A partir del año 2011, la “restricción externa” reaparecería y sumaría grados de dificultad para lograr una nueva etapa de crecimiento económico (Bona, 2015; Manzanelli, Barrera, Belloni y Basualdo, 2015).

Más allá de las diferencias en el contexto económico, la superficie de soja sembrada no dejó de incrementarse en el período 2001-2014. Asociada a los cambios tecnológicos, se produjo una importante

ampliación de la escala óptima de producción. De esta manera, el proceso de sojización y las nuevas tecnologías dieron lugar a una mayor diferenciación de la rentabilidad obtenida entre los grandes productores y los pequeños, aparejando una fuerte concentración productiva. Si bien la producción primaria de soja involucra a alrededor de 70 mil productores (Fuente: ex ONCCA), solo el 6% de los mismos que producen más de 1.500 toneladas explican el 54% de la producción nacional. Este reducido grupo, representativo de la agricultura a gran escala (pools de siembra y grandes grupos económicos agrarios), se ha consolidado como nuevo actor en la última década y ocupa el rol de gerenciadore de los medios de producción de terceros a través de un modelo de organización basado en una red de contratos que consiste en arrendamiento de tierras ajenas y alquiler de equipos y maquinarias (Rodríguez, 2012; Gras y Hernández, 2008). En el segmento de los pequeños y medianos productores, tomó relevancia la figura de los productores-contratistas, es decir, aquellos propietarios y arrendatarios que explotan tierras de terceros que, a su vez, brindan servicios –principalmente de siembra– de modo de optimizar el uso de su maquinaria (Hernández y Muzlera, 2016).

Asimismo, el *boom* sojero abrió una serie de debates que mostraron los siguientes contrapuntos del fenómeno: la vulnerabilidad externa resultante de la fuerte concentración de las exportaciones en unos pocos *commodities*; los impactos agroecológicos del monocultivo; los impactos socioeconómicos derivados del desplazamiento de otras producciones; los escasos derrames locales del complejo, y los posibles efectos provenientes de la resistencia a la aceptación de productos genéticamente modificados en ciertos mercados y países. El aumento vertiginoso y sin regulación de la producción de soja puso en agenda la posibilidad de que el país que supo ser el granero del mundo pudiera poner en riesgo su soberanía alimentaria. En este sentido, Pierri y Abramovsky (2010) no dudan en afirmar que no es aventurado suponer que una percepción íntegra de los precios internacionales (el fin de los derechos de exportación) desplazaría o encarecería fuertemente las producciones agrarias destinadas a abastecer de alimentos al mercado interno.

## 2. Conceptos y metodología

La bibliografía que transita la cuestión agraria de la Argentina y el proceso de sojización ha utilizado básicamente dos enfoques para realizar su abordaje. En primer lugar, se encuentran los estudios sectoriales que

analizan algunas de las cadenas productivas asociadas a la producción agropecuaria como el complejo bovino, del trigo y de la soja, entre otros<sup>8</sup>.

En una segunda instancia, existen los trabajos que han abordado los conflictos transversales y que tienen implicancias sociales, políticas y ambientales. Dentro de estos, se encuentran los siguientes grupos:

- i) Un primer grupo que ha analizado los cambios organizacionales dentro del sector agropecuario a fines del siglo XX y principios del siglo XXI (Bisang, 2008; Bisang, Anllo y Campi, 2008)
- ii) En segundo lugar, los trabajos que discuten el problema de la concentración de la tierra, sus efectos políticos (Basualdo y Khavisse, 1993; Basualdo, 2010) y socioeconómicos como la desocupación, la desaparición y expulsión de medianos, pequeños productores y campesinos, la distribución regresiva del ingreso y la formación de desiertos verdes (Teubal, 2003), proceso que no ha estado exento de conflictividad y violencia (Aranda, 2011).
- iii) Por último, las investigaciones que han puesto el foco en el deterioro ambiental por avance sobre la yunga norteña y la deforestación masiva que implica pérdida de biodiversidad (Secretaría de Ambiente de la Nación, 2008) o que han estudiado el impacto de las fumigaciones de glifosato en la salud y el medioambiente (Domínguez y Sabatino, 2005; Catacora-Vargas, Galeano, Aranda y Palau, 2012).

Por fuera de lo netamente investigado sobre la cuestión agraria, también se encuentra un cuarto grupo de trabajos que ha vinculado el desempeño del complejo sojero con la evolución macroeconómica: superávits comerciales y la restricción externa (Arceo, González, Mendizabal y Basualdo, 2010); y la relevancia de los derechos a la exportación como fuente de financiamiento del Estado Nacional, Provincias y Municipios (Porto, 2009).

Teniendo en cuenta estos antecedentes bibliográficos, el presente trabajo propone una línea de investigación que retoma la tradición que explica la cuestión agraria a partir de la competencia por el uso del suelo<sup>9</sup>, que asocia dinámicas sectoriales con cuestiones estructurales y

---

8 - Algunos ejemplos son Santarcángelo y Fal (2009), Bisang, Gutman y Cesa (2003), entre otros.

9 - Nos referimos al suelo utilizado con fines productivos, específicamente al suelo rural que se utiliza en las explotaciones agropecuarias (se excluye al suelo urbano y periurbano).

transversales<sup>10</sup>. A diferencia de otros países, tradicionalmente las tierras productivas de la Pampa Húmeda han permitido una multiplicidad de usos tanto agrícolas como ganaderos gracias a los que, a partir del desarrollo tecnológico y el escenario de elevados precios internacionales, fue posible nacionalizar las prácticas que originariamente solamente se realizaban en la Región Centro (Bisang y Pontelli, 2012). Por lo tanto, entendemos que la competencia por el uso del suelo es la base neurálgica de la dinámica agraria: las victorias y derrotas de esta pugna disparan distintos efectos tanto en la evolución sectorial como en las cuestiones sociales, políticas y ambientales de lo agrario.

En esta línea, la expansión sojera se pudo producir a partir de la instrumentación de tres mecanismos: el doble cultivo, el desplazamiento de otras actividades y la incorporación de nuevas tierras. El doble cultivo es una posibilidad tecnológica a partir de la reducción de los trabajos de siembra y la adaptación de las semillas a nuevos calendarios productivos, lo que posibilita la doble utilización de la tierra en un año agrícola. Por lo tanto, resulta de la combinación entre un cultivo de invierno (principalmente trigo<sup>11</sup>) y otro de verano, la soja<sup>12</sup>. A partir de la existencia de una cosecha previa, se entiende que el inicio de campaña sojera se demora hasta los primeros días de diciembre, lo que se denomina "soja de segunda". La medición de la difusión del doble cultivo surge de diferenciar las hectáreas sembradas por provincia durante los meses de octubre-noviembre y aquellas sembradas entre diciembre-enero a partir de los datos de avance de siembra publicado por la Bolsa de Cereales de Buenos Aires (BCBA-Panorama Agrícola Semanal)<sup>13</sup>.

10 - Sabato (1988) y Arceo (2003) conciben la posibilidad de usos múltiples del suelo como forma relevante en la conformación de la clase dominante y las posibilidades que presentaba el modelo agroexportador de fines de siglo XIX y comienzos del siglo XX. En la misma línea, Basualdo (2010) y Barsky y Dávila (2008) ponen el foco en el reemplazo de la forma de producción agropecuaria mediante la rotación por el desarrollo de la agriculturización a partir de la década del '80.

11 - El mejoramiento de los cultivares de trigo mediante la incorporación del germoplasma mexicano permitió la realización del doble cultivo trigo-soja en un mismo ciclo agrícola (Consejo Agropecuario del Sur, 2008).

12 - La actividad agrícola anual se divide en dos grandes cosechas: los cultivos de verano y los cultivos de invierno. Los cultivos de verano se caracterizan por períodos de siembra entre octubre y enero, mientras que los cultivos de invierno, por el contrario, mantienen un calendario de siembra entre abril/mayo y agosto. Los cultivos típicamente de verano son la soja, el maíz, el sorgo y el girasol mientras que los de invierno son el trigo, la cebada y la avena, entre otros.

13 - En los casos donde no se disponga de la información detallada para cada campaña, se procederá a utilizar la campaña inmediata con la desagregación requerida (por provincia) y se asumirá que los resultados obtenidos son extrapolables a la totalidad de la subetapa analizada.

El desplazamiento de otras actividades es el resultado de la competencia de los suelos donde varias producciones son aptas y en las cuales la actividad preexistente es desplazada a partir de la excelente rentabilidad que genera la siembra de soja. Este mecanismo es cuantificado a partir de la diferencia entre las superficies destinadas a cada actividad por departamento y provincia. Cabe mencionar que el indicador de desplazamiento se encuentra condicionado a aquel de doble cultivo. Por lo tanto, si el doble cultivo explica el 40% de la expansión, el resto de los mecanismos solo podría explicar hasta el 60%. Asimismo, dado que son actividades desplazadas, tendremos en cuenta aquellas que presentan una diferencia negativa y las relacionaremos mediante un *ratio* con la expansión de la superficie sojera. En este sentido, obtendremos un *ratio* que asume que la totalidad de las actividades con una diferencia negativa fueron desplazadas por la expansión de la soja; dicho indicador es una estimación de máxima.

Por último, la incorporación de nuevas tierras implica conceptualmente la ampliación del área a partir de nuevos terrenos que se incorporan a la esfera productiva producto de mejoras otorgadas por el uso de la tecnología en consonancia con una rentabilidad acorde que justifica la inversión de capital, o bien por una extensión de los mecanismos de mercado (régimen asalariado y producción de excedente para comercialización, entre otros). No obstante, dado que este indicador es estimado como un residuo del doble cultivo y del desplazamiento de otras actividades, no se podrá leer estrictamente como el concepto lo indica, dado que arrastrará todas las subestimaciones, sobreestimaciones y errores que se generen en los pasos previos.

En el caso de las actividades agrícolas, la fuente de información se origina en el ex Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP), actual Ministerio de Agroindustria, que publica la evolución de la superficie sembrada de los cultivos anuales por departamento y provincia por campaña. En este punto, es necesario tener en cuenta que la metodología de estimación de MAGyP de la superficie sembrada de maíz fue modificada a partir de la campaña 2012-2013<sup>14</sup>. En este sentido, los análisis con respecto al cultivo de maíz serán relativizados dado que la expansión territorial podría incluir una sobreestimación en el segundo subperíodo.

En el caso de la actividad ganadera, se utiliza la información del Servicio Nacional de Sanidad (SENASA) que surge de la vacunación antiaftosa entre los

---

14 - La estimación incluyó una aproximación a la producción que no ingresa al circuito comercial (autoabastecimiento de producciones integradas de carne aviar y porcina, entre otros), lo que implica un salto en la serie.

años 2003 y 2014. Como nos interesa comparar las variaciones en términos de superficie, las existencias bovinas serán transformadas a “equivalentes hectáreas” con la imputación de una carga animal (cabezas de ganado/hectárea) a cada jurisdicción de acuerdo con los modelos productivos con datos del año 2010 presentados por Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2012)<sup>15</sup>.

Este análisis nos permitirá entender mejor la dinámica de los sectores en las diferentes regiones y también tener una visión más general y cuantificada de cómo el avance de la soja ha competido por el uso de la tierra con las implicancias de economía política que ello acarrea. No es lo mismo, en términos de conflictividad social, política y ambiental, que la soja avance a partir de la difusión del doble cultivo, desplazando otras actividades o poniendo nuevas tierras en producción. En este sentido, la preeminencia de la difusión del doble cultivo habla de la simplificación de las labores de siembra mientras se intensifica la utilización de herbicidas, entre ellos, el glifosato, con su consecuente impacto medioambiental y en la salud de los pobladores<sup>16</sup>. En el caso del desplazamiento de otras actividades, varias aristas se abren. Por un lado, la disminución de la producción de alimentos puede poner en jaque el pleno abastecimiento local (requerimiento de importaciones). A su vez, las dificultades se trasladan a los eslabones de procesamiento dado que se reduce la disponibilidad de materia prima y, en consecuencia, su nivel de capacidad instalada y de empleo industrial. Por otro lado, el desplazamiento de economías regionales y actividades ganaderas tiene un fuerte impacto en los puestos de trabajo creados dado que generan una demanda de mano de obra directa por hectárea mayor que el cultivo de soja<sup>17</sup>, al tiempo que se

---

15 - Esta metodología encierra el fuerte supuesto de que la carga animal se mantuvo constante en el período analizado. Si bien no se desconocen las grandes transformaciones que se han presentado en la ganadería argentina de principios del siglo XXI (principalmente la difusión del engorde a corral o feed lot), es la única manera que podemos acercarnos a una cuantificación en términos territoriales dada la información disponible. Asimismo, la producción de carne aviar y porcina se ha ampliado exponencialmente durante el período bajo análisis. Dichas explotaciones se realizan bajo un esquema de uso intensivo del suelo y de confinamiento. Por tal motivo, lo hemos excluido del análisis.

16 - En Domínguez y Sabatino (2005), se encuentra un listado con distintos casos de contaminación en Argentina y Paraguay. Por otro lado, Leguizamón (2016) explora las luchas campesinas contra la difusión del glifosato.

17 - Si bien se caracterizan por una eficiencia por unidad de trabajo menor a la agricultura de gran escala, las economías regionales suelen ser intensivas en mano de obra no solo por el tipo de labores a desarrollar sino porque son características de los esquemas de pequeña propiedad y campesina (con sus matices, dependiendo de la actividad). Las actividades ganaderas implican labores a diario de cuidado del rodeo, a la vez que los tambos requieren el ordeño de los animales dos veces al día los 365 días del año.

erosiona la raigambre territorial tras suprimirse la necesidad de poblamiento permanente (desiertos verdes) (Teubal, 2003). Por último, la incorporación de nuevas tierras no solo implica una erosión del ecosistema y su biodiversidad sino que también ha implicado el desplazamiento violento de la población campesina. Teniendo en cuenta estos aspectos, poder conmensurar cómo se ha producido la expansión sojera toma especial relevancia.

### 3. Competencia por el uso del suelo en la región centro y Buenos Aires (2001-2014)

De acuerdo con el Censo Nacional Agropecuario 2002, las principales actividades en términos del uso del suelo se encontraban asociadas a la producción de cereales (trigo y maíz), oleaginosas (soja y girasol) y forrajeras para la alimentación de bovinos (carne y leche).

En términos de la trayectoria histórica del uso del suelo, el trigo y el maíz han sido los cultivos más relevantes. A partir de la década del '80, la soja comienza a tomar un mayor protagonismo hasta ubicarse en el puesto número 1 durante la última década del siglo XX. Asimismo, cabe mencionar que los otros cultivos (sorgo, centeno, avena y lino), que supieron tener una relevancia económica durante la década del '70, posteriormente vieron reducida su importancia en términos de área.

**Cuadro 1.** Área sembrada por cultivos seleccionados (en hectáreas). Promedio de las campañas 1970-1999.

<b>CULTIVOS</b>	<b>Promedio '70</b>	<b>%</b>	<b>Promedio '80</b>	<b>%</b>	<b>Promedio '90</b>	<b>%</b>
Soja	419.984	2%	2.842.230	16%	5.509.944	30%
Trigo	4.608.525	27%	5.283.330	30%	4.859.400	26%
Maíz	3.202.840	19%	2.634.180	15%	2.315.863	13%
Girasol	1.330.389	8%	1.717.970	10%	2.397.375	13%
Cebada Cervecera	688.975	4%	774.820	4%	262.272	1%
Otros cultivos	6.748.233	40%	4.442.827	25%	3.015.127	16%
<b>TOTAL CULTIVOS</b>	<b>16.998.945</b>	<b>100%</b>	<b>17.695.357</b>	<b>100%</b>	<b>18.359.980</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** elaboración propia en base a MAGyP (SIIA).

En cuanto a la actividad pecuaria, en perspectiva histórica, se puede apreciar que dicha actividad tiene un emplazamiento fundamentalmente en dicha región implicando alrededor de tres cuartos del rodeo nacional en los últimos datos censales.

**Cuadro 2.** Ganado bovino (en cabezas). Censos agropecuarios.

REGIÓN	1974	%	1988	%	2002	%
Centro	41.338.956	75%	33.351.894	74%	39.788.601	76%
<b>TOTAL PAÍS</b>	55.355.742	100%	44.798.996	100%	52.049.729	100%

Fuente: elaboración propia en base a Censo Nacional Agropecuario 1974, 1988 y 2002.

Durante el período 2001-2014, el cultivo de la soja muestra un crecimiento del área sin precedentes. Su superficie se amplía en un 71,5% y alcanza más de 16 millones de hectáreas, lo que significa más de la mitad de la superficie cultivada en la región. Esta etapa es lo que Rodríguez (2008) ha denominado “aceleración de la sojización”. El proceso de expansión se produce principalmente en la Provincia de Buenos Aires, donde el incremento del área presenta una tasa anual promedio de 9,1% e involucra a 86 de sus 135 departamentos.

**Cuadro 3.** Soja. Expansión Territorial por provincia y departamentos (2001-2014) (en millones de hectáreas, % y cantidad de departamentos)

PROVINCIA	Campaña 2001/02	Campaña 2013/2014	Var. 2014/2001	TAA	Deptos Con Crecimiento	Deptos Con Decrecimiento	Deptos Sin Presencia
Buenos Aires	2,2	6,8	209,20%	9,10%	86	2	47
Córdoba	3,5	5,1	46,30%	3,00%	16	5	5
Entre Ríos	0,8	1,5	84,70%	4,80%	14	1	2
Santa Fe	3,2	3,3	1,30%	0,10%	8	11	0
<b>REGIÓN CENTRO</b>	9,7	16,6	71,50%	4,20%	124	19	54

Fuente: elaboración propia en base a MAGyP (SIIA)

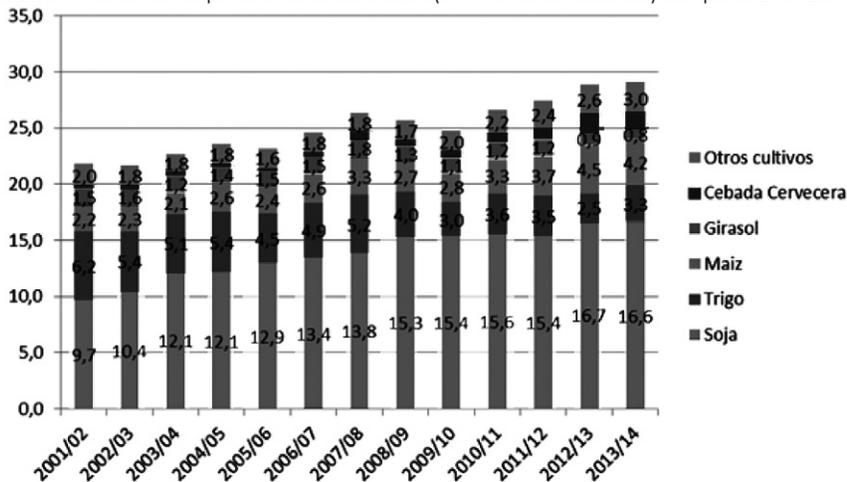
Córdoba y Entre Ríos, del mismo modo que Buenos Aires, mantienen elevadas tasas de expansión anual, 3% y 4,8% respectivamente. En términos del territorio implicado, ambas provincias registran áreas sembradas en casi la totalidad de sus departamentos en el período analizado. La contrapartida es la provincia de Santa Fe, que presenta una caída del área sojera en 11 departamentos mientras que 8 la incrementan. Más allá de las altas y bajas, cabe mencionar que el territorio santafesino destinado a la soja prácticamente se ha mantenido inalterado y que la presencia de la oleaginosa se da en la totalidad de los departamentos. En este sentido, la “revolución sojera” en la

Provincia de Santa Fe es anterior a la expansión de comienzos del siglo XXI.

Observando la evolución del resto de los cultivos, el maíz también tuvo un crecimiento notable de su superficie sembrada. En la campaña 2013-2014, el área superó los 4 millones de hectáreas, valor que prácticamente duplica los registros de la primera campaña de siglo.

La contrapartida ha sido la caída del área destinada al trigo y al girasol que se reducen a la mitad de la superficie con relación a la campaña 2001-2002. Teniendo en cuenta estas distintas dinámicas, la superficie sembrada con los principales cultivos se ha expandido notablemente, pasa de 21,8 a 29,2 millones de hectáreas (+33%) en la región Centro.

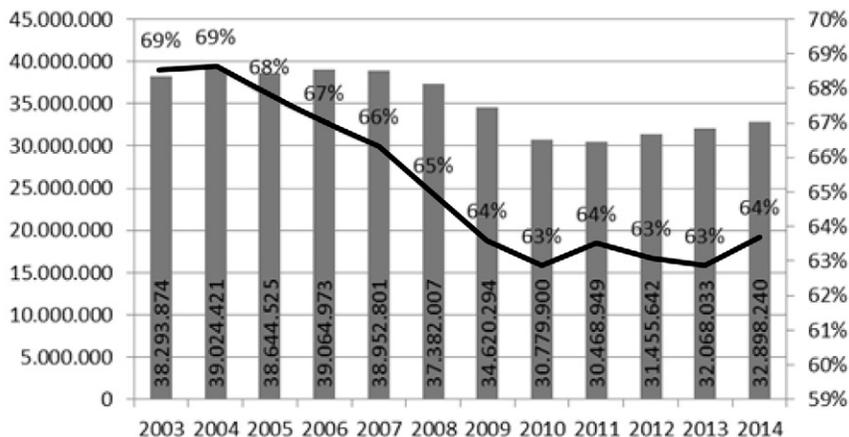
Gráfico 1. Área sembrada por cultivos seleccionados (en millones de hectáreas). Campañas 2001-2014



Fuente: elaboración propia en base a MAGyP (SIIA)

En cuanto a la ganadería, cabe destacar que, entre el año 2003 y 2013, el sector ha sufrido una notable reducción de la cantidad de cabezas, alrededor de 6 millones (-16,3%). La participación del rodeo regional mostró una caída tendencial dado que la disminución de existencias bovinas a nivel nacional tuvo menor envergadura que en la región Centro. A partir del año 2011, se puede apreciar una recuperación de la relevancia del rodeo regional en términos nacionales pero se mantiene en niveles menores a los registrados anteriormente. En este sentido, este fenómeno es un indicador del relativo corrimiento de la actividad ganadera a otras regiones.

**Gráfico 2.** Evolución de existencias bovinas y participación en el rodeo nacional (en cabezas de ganado y en %). Años disponibles 2003-2014.



**Fuente:** elaboración propia en base a Observatorio Bovino (SENASA - Datos de Vacunación Antiaftosa).

El punto de quiebre se observa en el período 2008-2009, dado que en el marco de un fuerte crecimiento de los precios internacionales de los cultivos agrícolas y el conflicto con el campo, se produce una fuerte sequía que promovió la faena de 16 millones de cabezas en el año 2009 a nivel nacional, notablemente superior a la media de entre 10 y 11 millones de cabezas anuales del período de la post convertibilidad.

Ahora bien, debemos cuantificar qué porcentaje de la expansión del cultivo de la soja corresponde a la difusión del doble cultivo, el desplazamiento de otras actividades y la incorporación de nuevas tierras al ámbito productivo de la región.

### 3.1. Doble cultivo

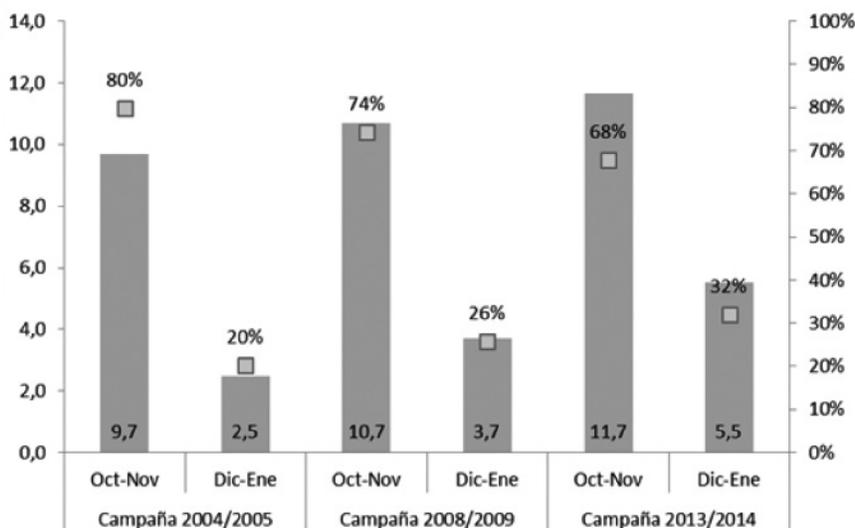
En términos de superficie, los cultivos de invierno muestran una evolución oscilante con una leve tendencia descendente, como ya mencionamos anteriormente, producto de la reducción del área sembrada de trigo. El trigo fue parcialmente desplazado por el monocultivo de la soja; no obstante, dicho proceso se vio levemente atenuado por la posibilidad del doble cultivo soja-trigo.

En el primer período (2004-2008), el doble cultivo explica el aumento de 1,2 millones de hectáreas de la siembra de soja (la superficie pasa de 2,5

a 3,7 millones de hectáreas<sup>18</sup>). En este sentido, esta práctica explica el 55% de la expansión. En cuanto al segundo subperíodo, la difusión del doble cultivo implicó la expansión de 1,8 millones de un total de 2,8 millones de hectáreas (alrededor del 65%).

A partir de estas estimaciones, debemos destacar que prácticamente la totalidad de la superficie destinada a cultivos de invierno se encuentra secundada en la utilización del suelo por el cultivo de la oleaginosa. Este hallazgo habla fuertemente de la intensificación de la utilización del suelo en los primeros años del siglo XXI en la región Centro y Buenos Aires. Este hecho pone especial relevancia sobre lo que implica la simplificación de las labores de siembra y el uso intensivo de los herbicidas.

**Gráfico 3.** Soja. Área sembrada por mes. Región Centro (\*) (en millones de hectáreas -eje izquierdo- y % de la superficie de cada campaña -eje derecho-). Campañas Seleccionadas.



Fuente: elaboración propia en base a BCBA (Panorama Agrícola Semanal)

(\*) Nota: la región Centro incluye algunos departamentos del este de la Provincia de La Pampa; por lo tanto, la superficie destinada a la soja se encuentra levemente sobreestimada.

18 - Estos resultados se encuentran en línea con lo afirmado por Rodríguez (2008:87) para el período 1995-2005: "Si bien es correcto señalar que la superficie dedicada a soja de segunda se incrementa, el aumento es insignificante frente al incremento que se produce en el área destinada a la soja de primera.

A modo de resumen preliminar, podemos identificar que la principal causa de expansión de la soja en la región Centro se produjo a partir de la instrumentación del doble cultivo y, en segunda instancia, producto del desplazamiento de otras actividades o de la incorporación de nuevas tierras. Este hallazgo contradice en primera instancia los resultados del estudio de Rosati (2013), donde prima el reemplazo de actividades.

**Cuadro 4.** Resumen preliminar Región Centro. Causas de expansión de la soja (en %).

ETAPA	Doble Cultivo	Desplazamiento Otras Actividades y/o Expansión de la línea productiva
2001-2008	55%	45%
2009-2014	65%	35%

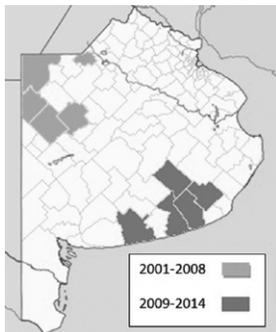
**Fuente:** elaboración propia en base a MAGyP (SIIA) y BCBA

### 3.2. Desplazamiento de otras actividades e incorporación de nuevas tierras

La dinámica del período 2001-2008 en la Provincia de Buenos Aires muestra que hasta el 46% de la expansión de la soja se habría producido a partir del desplazamiento de otras actividades: trigo, avena, girasol, alpiste, mijo, lino y ganadería bovina. Los principales departamentos donde se difunde la siembra de oleaginosa en este primer período se ubican en la zona noroeste de la Provincia: General Villegas, Trenque Lauquen, Rivadavia, Pehuajó y Leandro N. Alem, zona tradicional de invernada ganadera, de producción lechera en la cuenca oeste y de siembra de maíz en el noroeste de la provincia (ver Anexo: Cuadros por Provincia).

Por otro lado, el segundo período habría estado caracterizado por una plena expansión (100%), por una profundización del desplazamiento de otras actividades: trigo, girasol, colza, cártamo y principalmente ganadería bovina. En cuanto a los principales departamentos que registran incrementos del área sojera en el período, se corresponde con partidos del sudeste de la Provincia: Necochea, Tres Arroyos, Lobería, Tandil y Balcarce, zona tradicional de siembra de trigo y otros cultivos de invierno como la cebada.

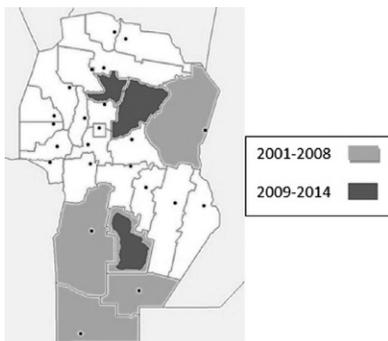
**Mapa 1.** Provincia de Buenos Aires. Expansión sojera por principales departamentos (2001-2008 en gris y 2009-2014 en negro).



**Fuente:** elaboración propia en base a SENASA, MAGyP (SIIA), MAGyP (2008) y MAGyP (2002).

Córdoba, por su parte, muestra una expansión del área sojera solamente para la primera etapa. En esta línea, la difusión de la oleaginosa se habría presentado plenamente (100%) por un desplazamiento de otras actividades: trigo, avena, sorgo, centeno, girasol, cebada, mijo y, principalmente, de ganadería bovina. En esta línea, los principales departamentos donde se expandió la oleaginosa fueron Río Cuarto, General Roca, Roque Sáenz Peña, Juárez Celman y San Justo (ver Anexo: Cuadros por Provincia), zonas de invernada, ciclo completo de ganadería bovina y de producción lechera en las cuencas de Córdoba Sur y, principalmente, Noroeste de la provincia (Departamento de San Justo) (Canitrot e Iturregui, 2011). Durante la última etapa, se observa una retracción de la soja que se corresponde con los departamentos de Juárez Celman, Río Primero y Totoral.

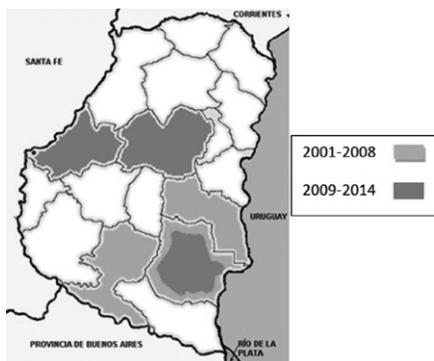
**Mapa 2.** Provincia de Córdoba. En gris, expansión sojera (2001-2008) y, en negro, retracción (2009-2014) por principales departamentos.



**Fuente:** elaboración propia en base a SENASA, MAGyP (SIIA), MAGyP (2008) y MAGyP (2002).

Entre Ríos, por otro lado, muestra una evolución del cultivo de la soja con un menor peso del mecanismo de desplazamiento de otras actividades: 55% para la etapa 2001-2008, mientras que 20% para el período 2009-2014. En este sentido, las actividades que sufren la expansión sojera son el trigo, el maíz y la avena en la primera subetapa; el arroz y el girasol durante el segundo subperíodo. Podemos destacar que los principales departamentos en los cuales se expande la oleaginosa son Uruguay, Gualeguay y Gualeguaychú durante el período 2001-2008, mientras que Gualeguaychú lidera el período 2009-2014 secundado por Villaguay y Paraná. Dado que el suelo de Entre Ríos ha demostrado históricamente menores aptitudes para las actividades agroganaderas tradicionales que el resto de las provincias de la región, no es extraño que se haya pensado la soja como una gran posibilidad, por lo que no es casual que el epicentro del conflicto entre el gobierno nacional y el campo en 2008 haya estallado en Gualeguaychú<sup>19</sup>.

**Mapa 3.** Provincia de Entre Ríos. Expansión sojera por principales departamentos (2001-2008 en gris y 2009-2014 en negro).



**Fuente:** elaboración propia en base a SENASA, MAGyP (SIIA), MAGyP (2008) y MAGyP (2002).

Por último, Santa Fe, la jurisdicción de la región que presentó la menor difusión de la oleaginosa en la región, tuvo una dinámica de expansión solamente durante el período 2001-2008. El crecimiento de la superficie se explica hasta el 43% por el desplazamiento de otras actividades: mijo, lino, sorgo y, fundamentalmente, por la caída del área dedicada al trigo. En este caso, la mayoría de los departamentos presenta una reducción de la

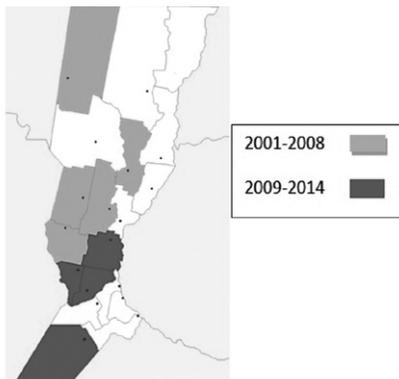
19 - De la mano de Alfredo de Angelis, dirigente rural de la Federación Agraria, el departamento del sur de Entre Ríos dio origen a las principales manifestaciones y cortes de ruta.

superficie (11 distritos con reducción contra 8 distritos con evolución positiva).

La mayor expansión se produce en la zona central, en los departamentos de Las Colonias, Castellanos, San Martín, San Justo y 9 de Julio. Esta zona coincide con la principal cuenca lechera de América Latina, que produce alrededor del 80% de la leche cruda del país (en forma conjunta con el departamento de San Justo-Córdoba) (Canitrot e Iturregui, 2011). En este caso, dado que no se produjo una reducción de cabezas, la metodología nos impide captar el fenómeno de la competencia por el uso del suelo y que ha concluido hacia la intensificación del uso de la superficie. Dentro de las nuevas prácticas, la producción lechera ha tendido a la concentración económica y al desarrollo del confinamiento (sistemas estabulados) (INTA, 2010).

La contrapartida se produce en la segunda subetapa, donde se observa una disminución del área y se concentra en los partidos del sur de la provincia: General López, Belgrano, Iriondo y San Gerónimo. Estos departamentos corresponden a la zona núcleo maicera donde la soja y el maíz se disputan principalmente el uso del suelo. En este sentido, el fuerte incremento en los rendimientos observados en la siembra de maíz en los últimas campañas habría actuado de freno en la expansión sojera (INTA, 2014).

**Mapa 4.** Provincia de Santa Fe. En gris, expansión sojera (2001-2008) y, en negro, retracción (2009-2014) por principales departamentos.



**Fuente:** elaboración propia en base a SENASA, MAGyP (SIIA), MAGyP (2008) y MAGyP (2002).

A partir de los resultados obtenidos y teniendo en cuenta las hectáreas implicadas en cada proceso, podemos aproximar el impacto regional de cada uno de los fenómenos. Por un lado, ya habíamos definido que el doble

cultivo representaba el 55% de la expansión de la primera etapa y el 65% de la segunda. En esta línea, el desplazamiento de otras actividades estaría limitado al 45% de la difusión sojera en la primera etapa y al 35% durante la segunda. Las principales actividades que sufrieron la competencia por el uso del suelo fueron la ganadería bovina (tanto la producción de carne como leche), el trigo, la avena, el girasol y el sorgo.

**Cuadro 5.** Resumen Centro. Causas de expansión de la soja (en millones de hectáreas y %).

PROVINCIA	Dif. Soja 2001-2008	Doble Cultivo	Desplazamiento otras actividades	Expansión Línea Productiva
Buenos Aires	3.255.447	55%	45%	0%
Córdoba	1.743.848		45%	0%
Entre Ríos	426.500		45%	0%
Santa Fe	228.564		43%	2%
<b>REGIÓN CENTRO</b>	<b>5.654.359</b>	<b>55%</b>	<b>45%</b>	<b>0%</b>

PROVINCIA	Dif. Soja 2009-2014	Doble Cultivo	Desplazamiento otras actividades	Expansión Línea Productiva
Buenos Aires	1.324.362	65%	35%	0%
Córdoba	-143.988		-	-
Entre Ríos	263.500		20%	15%
Santa Fe	-186.096		-	-
<b>REGIÓN CENTRO</b>	<b>1.257.778</b>	<b>65%</b>	<b>22%</b>	<b>13%</b>

Fuente: elaboración propia.

Dada la expansión generada en la Provincia de Entre Ríos, el desplazamiento de otras actividades no alcanzó a explicar la totalidad de la extensión de la oleaginosa en la segunda etapa. En este sentido, parte de la segunda expansión (13%) se encuentra explicada por la incorporación de nuevas tierras.

#### 4. Modelo para armar: el impacto a nivel nacional

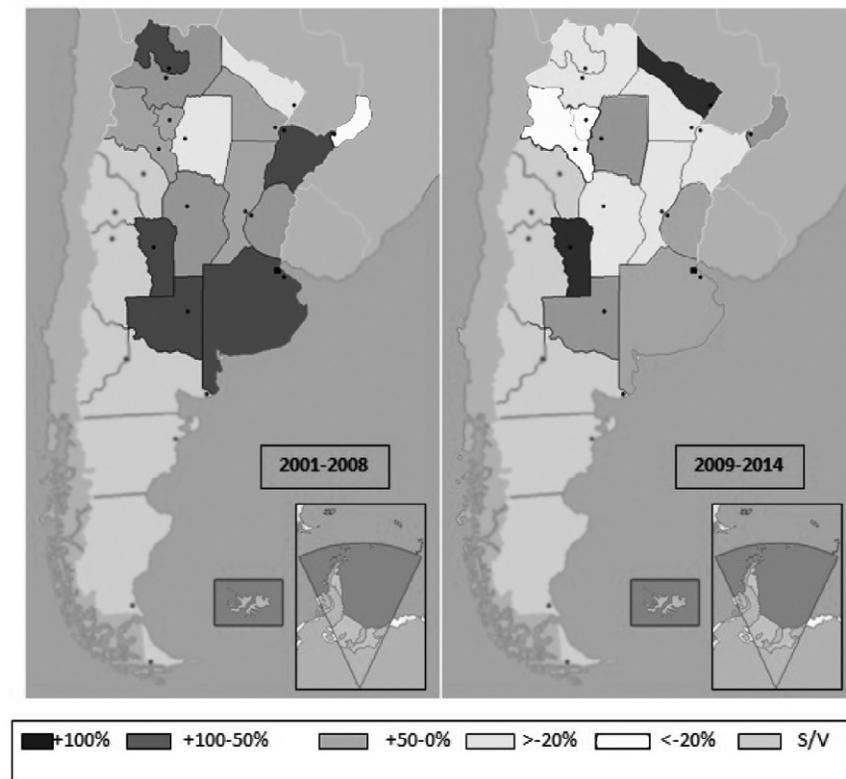
A partir del mismo desarrollo de la Región Centro, se presentan los resultados obtenidos para el resto de las regiones, de modo de observar el total del agregado nacional. En este sentido, cabe que destaquemos que la dinámica de la competencia por el uso del suelo ha presentado las siguientes características a principios del siglo XXI:

- Una fuerte aceleración del proceso de sojización, con especial énfasis en Buenos Aires y la región Centro y, en menor medida, en

- el NOA (Santiago del Estero y Salta). Dicha expansión no ha tenido impacto en el cultivo regional tradicional del NOA: la caña de azúcar.
- En el caso del NEA, la soja no presenta un avance notable en términos de superficie sino que su auge se produce en los años anteriores al período analizado. En este caso, y a diferencia de la región NOA, su expansión implicó el desplazamiento de un cultivo tradicional de la región: el algodón (Chaco). Por el contrario, la oleaginosa no logró expandirse en la provincia de Misiones por lo que la superficie de la yerba mate se mantuvo “intacta”. En el caso del Gran Cuyo, la vid continúa siendo la principal plantación.
  - San Luis (Gran Cuyo) y La Pampa (Patagonia) operan como provincias “satélites” de la región Centro dado que se producen los mismos fenómenos (sojización y reducción de otras actividades), pero en un formato tardío.
  - En términos de la ganadería, se observa un desplazamiento de la actividad desde la región Centro hacia el NOA y el NEA, fundamentalmente a partir del desarrollo de modelos productivos de cría. Esto plantea un desafío para las industrias procesadoras (frigoríficos y lácteas) dado que deben incorporar un costo adicional por transporte y, ante la dispersión geográfica, se replantean las escalas industriales eficientes (grandes plantas de procesamiento concentradas vs. pequeñas y desconcentradas). Por otro lado, San Luis y La Pampa presentan una reducción de la superficie destinada a la ganadería que no es totalmente imputable al desarrollo de la soja.
  - En cuanto al resto de los cultivos anuales, el maíz incrementa notablemente su área en la región Centro, NOA y NEA, mientras que el trigo es desplazado de la región Centro y se emplaza parcialmente en el NOA y NEA.

Si observamos la dinámica de cada uno de los subperíodos que hemos analizado, podemos apreciar que la primera etapa del siglo XXI se encuentra liderada principalmente por la difusión de la soja, con especial énfasis en la región Centro y el NOA. En este sentido, tenemos que destacar que la superficie superó la duplicación en las Provincias de Buenos Aires, La Pampa, San Luis, Corrientes y Jujuy. Asimismo, Córdoba, Entre Ríos y Salta también presentan una tasa de expansión notable que supera el 50% entre las campañas 2001/2002 y 2008/2009. Este subperíodo implicó la expansión del área sembrada en 12 de las 15 jurisdicciones donde la oleaginosa tiene presencia.

Mapa 5. Soja. Expansión o retracción territorial por período (2001-2008 y 2009-2014).



Fuente: elaboración propia en base a MAGyP (SIIA)

Durante la segunda etapa, se profundiza fuertemente la extensión de la soja en la Provincia del Chaco y San Luis. En la región más productiva del país, Buenos Aires y Entre Ríos muestran una continuidad del sendero de expansión mientras que Córdoba y Santa Fe presentan una leve retracción. Durante el segundo subperíodo, la difusión de la oleaginosa se observa en 7 de las 15 provincias.

Si nos centramos en la difusión del cultivo de la soja y los mecanismos a partir de los cuales se expandió, tenemos que destacar que durante ambas etapas predomina la difusión por el doble cultivo (49% durante el primer período y 53% durante el segundo). En este análisis, se destaca la relevancia

productiva de la región Centro donde se desarrolla esta práctica y que explica la mayor superficie sembrada con la oleaginosa.

En segundo lugar, debemos destacar el rol que cumple el desplazamiento de otras actividades, que significó el 45% y 33% del área de expansión en la primera y segunda subetapa, respectivamente. En este sentido, se pone en clara evidencia la fuerte competencia que se desarrolla por el uso del suelo y de qué forma se tiende a la monoproducción de soja. Este proceso se observa principalmente en la región Centro, en la Patagonia (Provincia de La Pampa) y en el NEA. Las principales actividades que sufrieron la competencia por el uso del suelo fueron la ganadería bovina, el trigo en la medida que no fue rentable su complementariedad con la soja, la avena, el girasol, el sorgo y cultivos regionales como el poroto seco y el algodón. Distinta ha sido la situación de la vid, la caña de azúcar y la yerba mate que no han visto modificada su presencia territorial.

**Cuadro 6.** Mecanismos que explican la expansión de la soja (2001-2008) (en % y hectáreas)

REGIÓN	Doble Cultivo	Desplazamiento Otras Actividades	Expansión de la línea productiva	Dif. Soja 2001-2008
Centro	55%	45%	0%	5.654.359
NOA	0%	8%	92%	291.309
NEA	0%	86%	14%	122.287
Gran Cuyo	0%	13%	87%	111.000
Patagonia	0%	100%	0%	224.700
<b>TOTAL PAÍS</b>	49%	45%	6%	6.403.655

Fuente: elaboración propia en base a MAGyP (SIIA), BCBA y SENASA

Por último, pero no menos importante, la incorporación de nuevas tierras explicaría un porcentaje relativamente menor en la expansión de la producción sojera, 6% para el período 2001-2008 y 13% para la etapa 2009-2014. Dichos guarismos no son despreciables dado que representan el grado de avance sobre el monte natural y reservas de biodiversidad en el país, con especial relevancia en la región NOA donde se ha desarrollado un fuerte proceso de desmonte en Santiago del Estero y Salta<sup>20</sup>. Este hecho, asimismo, podría estar agravado por un efecto potencial de segundo orden: la difusión de la soja en la región Centro y corrimiento de otras actividades hacia zonas extrapampeanas, como ser la ganadería bovina, que podrían promover también el desmonte.

20 - Según la Secretaría de Ambiente, en Santiago del Estero y Salta se desforestaron 515.228 y 414.934 hectáreas de bosque, respectivamente, en el período 2002-2006 (Aranda, 2011).

Cuadro 7. Mecanismos que explican la expansión de la soja (2009-2014) (en % y hectáreas).

REGIÓN	Doble Cultivo	Desplazamiento Otras Actividades	Expansión de la línea productiva	Dif. Soja 2001-2008
Centro	65%	22%	13%	1.257.778
NOA	0%	40%	60%	137.625
NEA	-	-	-	-107.316
Gran Cuyo	0%	100%	0%	229.730
Patagonia	75%	25%	0%	221.100
<b>TOTAL PAÍS</b>	53%	33%	13%	1.738.917

Fuente: elaboración propia en base a MAGyP (SIIA), BCBA y SENASA

## 5. Esa estrella era “nuestro” lujo: consideraciones finales

Durante los primeros años del siglo XXI, el cultivo de la soja se volvió la actividad “estrella” de la economía argentina. En el marco de un nuevo escenario internacional y un nuevo modo de acumulación a nivel local, la adopción de un nuevo bloque tecnológico promovió la siembra del cultivo en 15 de las 24 provincias, alcanzando dos tercios de la superficie total sembrada en la Argentina.

Teniendo en cuenta que el destino de la producción del complejo es principalmente el mercado internacional, la soja se convirtió en un factor clave en la generación de divisas, lo que alejó la restricción externa, apuntaló las reservas internacionales y permitió cancelar obligaciones con el exterior. Del mismo modo, los derechos de exportación fueron una fuente de financiamiento de todos los niveles de gobierno. Este escenario de interdependencias y de círculos “virtuosos” permitió pensar a la soja como un salvavidas para nuestras crisis macroeconómicas recurrentes. No obstante, el avance de la soja motorizó una serie de prácticas que conllevan riesgos ambientales, sociales y también económicos.

Por un lado, la difusión de la oleaginosa ha transformado el mapa productivo del agro argentino en poco más de una década. La soja se presenta como el principal cultivo tanto en la región Centro como en la del NOA, mientras que domina los ciclos de cultivos anuales de la región Patagonia (La Pampa) y Gran Cuyo (San Luis).

La dinámica y guía de cada una de estas transformaciones la podemos apreciar partiendo de cuáles fueron los mecanismos que impulsaron la difusión de la soja. En este sentido, dado que primó la difusión a partir del doble cultivo, el impacto principal que se generó fue una intensificación del uso del suelo y la difusión de uso de herbicidas para simplificar las labores de siembra. En

este caso, se acentúa la relevancia de los estudios que advierten sobre los daños a la salud humana y el medioambiente generados por el glifosato.

No obstante, el desplazamiento de otras actividades se mantuvo como un fenómeno sumamente relevante. Este proceso se observó fuertemente en la región Centro, en la Patagonia (Provincia de La Pampa) y el NEA. Las principales actividades que sufrieron la competencia por el uso del suelo fueron la ganadería bovina, el trigo en la medida que fracasó su complementariedad con la soja, la avena, el girasol, el sorgo y cultivos regionales como el poroto seco y el algodón.

Hasta el momento, el desplazamiento ha generado una reducción tendencial con fuertes oscilaciones de la producción de carne bovina, trigo y leche, lo que ha significado una caída en el nivel de actividad de las industrias procesadoras: frigoríficos, molinos e industrias lácteas. Esta situación ha generado distintos escenarios de dificultad que deben ser asociados, parcialmente, a la competencia por el uso del suelo: cierre de plantas frigoríficas exportadoras con su consecuente pérdida de puestos de trabajo, la disminución de los saldos exportables de trigo, las dificultades financieras de las principales usinas lácteas del país, el desempleo de las economías regionales (cosechadores del algodón), entre otros.

Si se profundiza el desplazamiento de otras actividades productivas, se pondría en riesgo la soberanía alimentaria nacional. Queda aún por profundizar qué ocurriría con la dinámica de la restricción externa si se sostiene la tendencia actual y se pasa a abastecer parcialmente el mercado local con importaciones de productos alimenticios como la carne, la leche o el trigo. Del mismo modo, queda pendiente evaluar el rol que cumple la difusión del arrendamiento en el desplazamiento de actividades, dado que el costo del alquiler se fija por la rentabilidad esperada de la actividad desarrollable de mejor rendimiento. Esto diluye cualquier incentivo económico con miras a la sustentabilidad ecológica vía la rotación de actividades, a la vez que encarece la producción del resto de las actividades. En este fenómeno, el pool de siembra ha cumplido un rol central.

Hemos destacado también que la incorporación de nuevas tierras, si bien ha representado menores superficies, mantuvo un rol clave dado que implica el grado de avance sobre el monte natural y reservas de biodiversidad en el país. Dicho proceso se observa especialmente en la región NOA, donde se ha desarrollado un fuerte proceso de desmonte en Santiago del Estero y Salta. Este hecho, asimismo, podría estar agravado por un efecto potencial de segundo orden: la difusión de la soja en la región Centro y corrimiento

de otras actividades hacia zonas extrapampeanas, como ser la ganadería bovina, que podrían promover también el desmonte. En este caso, cabe destacar que el mecanismo no estuvo exento de conflictividad y violencia.

Por último, cabe mencionar que, durante el 2015, el Gobierno Nacional aprobó la comercialización una nueva variedad de soja transgénica con tolerancia a la sequía (HB4) que mejoraría los rendimientos en un 15%<sup>21</sup>. Esta nueva tecnología potenciará no solo la competencia con otras actividades sino que ampliará las zonas potenciales de expansión extrapampeanas como el Oeste de San Luis y La Pampa.

Tener claro el panorama no forma parte solo de un ejercicio académico sino que es parte de un diagnóstico que interpela políticamente el sendero a adoptar. En esta línea, el nuevo ciclo político que se abrió en el país a partir del 10 de diciembre de 2015 con la asunción de Mauricio Macri como presidente de la Nación deberá tener en cuenta los riesgos que implica la expansión sojera y los mecanismos por los cuales se produce este avance. Dentro de las primeras medidas promulgadas, se han eliminado las alícuotas de todos los complejos agropecuarios, a excepción del sojero bajo promesa de promulgar una reducción paulatina. En este sentido, una efectiva aplicación de la medida potenciaría las dinámicas que ya hemos comentado. Si bien el nuevo gobierno se ha propuesto mantener al sector agropecuario como un aliado estratégico, desconocer los efectos y las transformaciones que produce la sojización podría generar graves dificultades en cuanto a la soberanía alimentaria, la dinámica de precios de los alimentos y la sostenibilidad ecoambiental de cualquier modelo económico a implementar a futuro. En este sentido, será totalmente vital no “morder el anzuelo una vez más”.

---

21 - Universidad Nacional del Litoral (2015). “La tecnología detrás de la soja tolerante a sequía”. 5 de octubre. Recuperado de <http://www.ltiO.com.ar/noticia/150320--La-tecnolog%C3%ADa-detr%C3%A1s-de-la-soja-tolerante-a-sequ%C3%ADa>

## Bibliografía

Aranda, D. (2011). "La reforma agraria, al revés: De Menem a Kirchner, 15 años de soja". *Revista Mu*, n.º 43, Buenos Aires: La Vaca.

Arceo, E. (2003). *Argentina en la periferia próspera. Renta internacional, dominación oligárquica y modo de acumulación*. Buenos Aires: FLACSO-Editorial UNQUI-IDEP, Colección Economía Política Argentina.

Arceo, N., González, M., Mendizábal, N., y Basualdo, E. (2010). *La economía argentina de la postconvertibilidad en tiempos de crisis mundial*. Buenos Aires: Cara o Ceca.

Balán, P. (2014). "La crisis del campo: entre el pretorianismo y la institucionalización". *Revista Conflicto Social*, v. VII, n.º 11, enero-junio, pp. 140-168.

Barsky, O., y Dávila, M. (2008). *La rebelión del campo. Historia del conflicto agrario*. Buenos Aires: Sudamericana.

Basualdo, E. (1998). "La concentración de la propiedad rural en la provincia de Buenos Aires: situación actual y evolución reciente". En: Nochteff, H., *La economía argentina a fin de siglo. Fragmentación presente y desarrollo ausente*. Buenos Aires: EUDEBA/FLACSO.

Basualdo, E. (2010). *Estudios de historia económica argentina. Deuda externa y sectores dominantes desde mediados del siglo XX a la actualidad*. Buenos Aires: FLACSO/Siglo XXI Editores Argentina.

Basualdo, E., y Khavisse, M. (1993). *El nuevo poder terrateniente*. Buenos Aires: Planeta.

Bisang, R. (2008). "El desarrollo agropecuario en las últimas décadas: ¿volver a creer?" En: Kosacoff, B., *Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007* Buenos Aires: CEPAL.

Bisang, R., Anllo, G., y Campi, M. (2008). "Una revolución (no tan) silenciosa. Claves para repensar el agro en Argentina". *Desarrollo Económico*, pp. 165-207.

Bisang, R., Gutman, G., y Cesa, V. (2003). *La trama de lácteos en Argentina*. Buenos Aires: CEPAL-ONU.

Bisang, R., y Pontelli, C. (2012). "Agroalimentos: trayectoria reciente y cambios estructurales". En: Ruben Mercado, B. K., *La Argentina del largo plazo: crecimiento, fluctuaciones y cambio estructural*. Buenos Aires: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Bona, L. (2015). *Verde que te quiero verde. El sector externo en la etapa y la coyuntura*. La Plata: IEFEE, pp. 19-29.

Braun, O., y Joy, L. (1981). "Un modelo de estancamiento económico - Estudio de caso sobre la economía". *Desarrollo Económico*, v.20, n.º 80,

enero-marzo, pp. 585-604.

Canitrot, L., e Iturregui, M. (2011). *Complejo Ganadería Bovina. Lácteos*. Buenos Aires: Ministerio de Economía.

Catacora-Vargas, G.; Galeano, P.; Zanon Agapito-Tenfen, S.; Aranda, D.; Palau, T. y Onofre Nodari, R. (2012) Producción de Soya en las Américas: Actualización Sobre el Uso de Tierras y Pesticidas. Cochabamba: GenØk-UFSC-REDES-AT-BASE-IS.

Chandrasekhar, C.P., y Ghosh, J. (2012). "Addressing the global food crisis: causes, implications and policy options". Revista Augur, n.º 7, marzo.

Consejo Agropecuario del Sur (2008). *El mercado de la soja en los países del Consejo Agropecuario del Sur*.

Diamand, M. (1972). "La estructura productiva desequilibrada y el tipo de cambio". Revista Desarrollo Económico, v. 12, n.º 45, Buenos Aires.

Domínguez, D. & Sabatino, P. (2010). "La muerte que viene en el viento. La problemática de la contaminación por efecto de la agricultura transgénica en Argentina y Paraguay". En: *Los señores de la soja*. Buenos Aires: CLACSO / CICCUS.

FAO (2011). *Agricultural Outlook 2011-2020*.

Fiorito, F., Fiorito, A. y Zelada, A. (2012). "Expansión económica y sector externo en la argentina de los años 2000: balance y desafíos hacia el futuro". *Documento de trabajo* n.º45, julio, CEFIDAR.

Giarraca, N., Teubal, M., y Palmisano, T. (2008). "Paro agrario: crónica de un conflicto alargado". *Realidad Económica*, n.º 237, pp. 33-54.

Gras, C., y Hernández, V. (2008). "Modelo productivo y actores sociales en el agro argentino". *Revista Mexicana de Sociología*, v. 70, n.º 2, abril-junio.

Gutman, G., y Lavarello, P. (2003). "La trama de oleaginosas en Argentina". En: *Estudios sobre el sector agroalimentario. Componente B: Redes Agroalimentarias. Tramas*. Buenos Aires: CEPAL-ONU.

Hernández, V., y Muzlera, J. (2016). "El contratismo y su integración al modelo de agronegocios: producción y servicios en la región pampeana". *Mundo Agrario*. Recuperado de: <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv17n34a05>

INTA. (2010). ¿Confinamiento para todos?

INTA. (2014). Resultados económicos de maíz. Campaña 2014/15. Recuperado de [http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_economia\\_maiz14.pdf](http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_economia_maiz14.pdf)

Leguizamón, A. (2013). Modifying Argentina: GM soy and socio-environmental change. Geoforum.

Leguizamón, A. (2016). "Environmental Injustice in Argentina: Struggles against Genetically Modified Soy". *Journal Of Agrarian Change*.

MAGyP. (2008). Existencias Bovinas SENASA.

MAGyP. (2012). Resultados Económicos Ganaderos. *Boletín Trimestral*.

Manzanelli, P., Barrera, M., Belloni, P., y Basualdo, E. (2014). "Devaluación y restricción externa. Los dilemas de la coyuntura económica actual". *Cuadernos de Economía Crítica*, año 1, n.º 1, octubre.

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas. (2011). *Información Sectorial y Regional. Documento de trabajo*. Regionalización: Nota metodológica. Buenos Aires.

Mitchell, D. (2008). *A Note on Rising Food Prices*. Washington DC: World Bank.

Obschatko, E. (1997). *Articulación productiva a partir de recursos naturales. El caso del complejo oleaginoso argentino*. Buenos Aires: CEPAL.

Observatorio Ganadero (2013). *Caracterización regional: noreste argentino*. Buenos Aires.

Pierrri, J. y Abramovsky, M. (2009). "Consideraciones sobre la inserción internacional del complejo sojero: ¿una economía de enclave 'sui generis' del siglo XXI?". *Documentos del CIEA*, n.º 6, pp. 31-63. Recuperado de: [http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/docuciea/docuciea\\_n06\\_02.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/docuciea/docuciea_n06_02.pdf)

Porto, A. (2009). "Efecto fiscal de los impuestos sobre las exportaciones". *Revista de la Bolsa de Comercio de Rosario*, v. 99, n.º 1509, pp. 6-14.

Rodríguez, J. (2008). *Consecuencias económicas de la soja transgénica en Argentina 1996-2006*. Buenos Aires: CLACSO-Ediciones Cooperativas.

Rodríguez, J. (2012). "Los cambios en la producción agrícola pampeana". *Voces en el Fénix*, pp. 14-21.

Rosati, G. (2013). Patrones espaciales de expansión de la frontera agrícola: la soja en la Argentina (1987/1988-2009/2010). En: Gras, C. y Hernández, V., *El agro como negocio: producción, sociedad y territorios en la globalización*. Buenos Aires: Biblos, pp. 97-122.

Sabato, J. (1988). *La clase dominante en la Argentina moderna. Formación y características*. Buenos Aires: CISEA.

Santarcángelo, J., y Fal, J. (2009). "Producción y rentabilidad en la ganadería argentina. 1980-2006". *Revista Mundo Agrario*.

Secretaría de Ambiente de la Nación. (2008). *El avance de la frontera agropecuaria y sus consecuencias*.

Serrano, F. (2013). "Continuity and Change in the International Economic Order: Towards a Sraffian interpretation of the change in the trend of

"commodity" prices in the 2000s". En: E. Levrero, A. Palumbo, y A. Stirati, *Sraffa and the Reconstruction of Economic Theory*, v. 2, Aggregate demand, Policy Analysis and Growth.

Teubal, M. (2003). "Soja transgénica y crisis del modelo agroalimentario argentino". *Realidad Económica*, n.º 200, pp. 52-74.

Vitelli, G. (2003). "Razones y raíces de la incorporación tecnológica en el agro pampeano". *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios*, n.º 18.

## Anexo: Cuadros por Provincia

**Cuadro 8.** Comparativo de áreas en la Provincia de Buenos Aires (en hectáreas). Período 2001-2014.

ACTIVIDAD	2001/02	2008/09	2013/14	Dif 2001 -2008	Dif 2009 -2014	%Var 2008/2001	% Var 2014/2009
Soja	2.188.090	5.443.537	6.767.899	3.255.447	1.324.362	149%	24%
Trigo	3.565.450	2.650.205	1.638.495	-915.245	-1.011.710	-26%	-38%
Maíz	800.846	1.041.200	1.476.460	240.354	435.260	30%	42%
Cebada cervecera	236.480	566.300	1.148.051	329.820	581.751	139%	103%
Avena	566.465	508.260	779.695	-58.205	271.435	-10%	53%
Girasol	1.074.920	932.270	652.390	-142.650	-279.880	-13%	-30%
Sorgo	35.100	109.600	140.650	74.500	31.050	212%	28%
Centeno	42.800	53.950	87.700	11.150	33.750	26%	63%
Cebada forrajera	6.588	22.500	46.600	15.912	24.100	242%	107%
Trigo candeal	47.350	77.855	40.500	30.505	-37.355	64%	-48%
Colza	1.350	33.230	31.430	31.880	-1.800	2361%	-5%
Alpiste	15.850	11.050	26.420	-4.800	15.370	-30%	139%
Mijo	28.900	8.430	6.000	-20.470	-2.430	-71%	-29%
Maní	-	-	1.500	-	1.500	0%	0%
Cártamo	-	3.688	200	3.688	-3.488	0%	-95%
Lino	6.800	-	-	-6.800	-	-100%	0%
Bovinos (*)	27.388.374	26.259.377	23.996.503	-1.128.997	2.262.874	-4%	-9%
<b>TOTAL BUENOS AIRES</b>	<b>36.005.363</b>	<b>37.721.452</b>	<b>36.840.493</b>	<b>1.716.089</b>	<b>-880.959</b>	<b>5%</b>	<b>-2%</b>
Subtotal Actividades Desplazadas				-2.277.167		-3.599.537	
% Desplazamiento / Exp. Soja				46%		272%	

**Fuente:** elaboración propia en base a SENASA, MAGyP (SIIA), MAGyP (2008) y MAGyP (2002).

**Nota: (\*)** Equivalente has: se estima a partir de imputar una carga animal a las explotaciones de cada uno de los departamentos de las provincias. La carga animal surge de los modelos productivos estimados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2012).

**Cuadro 9.** Comparativo de áreas en la Provincia de Córdoba (en hectáreas). Período 2001-2014.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>2001/02</b>	<b>2008/09</b>	<b>2013/14</b>	<b>Dif 2001 -2008</b>	<b>Dif 2009 -2014</b>	<b>%Var 2008/2001</b>	<b>% Var 2014/2009</b>
Soja	3.452.900	5.196.748	5.052.760	1.743.848	-143.988	51%	-3%
Maíz	906.950	1.146.200	1.917.500	239.250	771.300	26%	67%
Trigo	1.086.700	754.180	724.830	-332.520	-29.350	-31%	-4%
Maní	212.670	222.400	374.850	9.730	152.450	5%	69%
Avena	291.200	120.900	265.650	-170.300	144.750	-58%	120%
Sorgo	190.830	153.100	226.600	-37.730	73.500	-20%	48%
Centeno	74.850	32.500	142.460	-42.350	109.960	-57%	338%
Cebada cervecera	4.300	7.500	36.320	3.200	28.820	74%	384%
Girasol	248.975	63.200	25.750	-185.775	-37.450	-75%	-59%
Cebada forrajera	8.500	4.500	11.000	-4.000	6.500	-47%	144%
Colza		2.970	5.600	2.970	2.630	0%	89%
Mijo	3.900	2.400	970	-1.500	-1.430	-38%	-60%
Algodón	500	450	91	-50	-359	-10%	-80%
Poroto seco	500	300		-200	-300	-40%	-100%
Bovinos (*)	10.058.495	8.701.493	8.060.143	-1.357.001	-641.350	-13%	-7%
<b>TOTAL CÓRDOBA</b>	<b>16.541.270</b>	<b>16.408.841</b>	<b>16.844.524</b>	<b>-132.428</b>	<b>435.683</b>	<b>-1%</b>	<b>3%</b>
Subtotal Actividades Desplazadas				-2.131.426		-	
% Desplazamiento / Exp. Soja				122%		-	

**Fuente:** elaboración propia en base a SENASA, MAGyP (SIIA), MAGyP (2008) y MAGyP (2002).

**Nota: (\*)** Equivalente has: ídem.

Cuadro 10. Comparativo de áreas en la Provincia de Entre Ríos (en hectáreas). Período 2001-2014.

ACTIVIDAD	2001/02	2008/09	2013/14	Dif 2001 -2008	Dif 2009 -2014	%Var 2008/2001	% Var 2014/2009
Soja	814.900	1.241.400	1.504.900	426.500	263.500	52%	21%
Trigo	409.850	247.600	284.940	-162.250	37.340	-40%	15%
Maíz	175.400	164.600	268.200	-10.800	103.600	-6%	63%
Sorgo	56.600	103.800	125.000	47.200	21.200	83%	20%
Avena	129.900	43.700	82.720	-86.200	39.020	-66%	89%
Arroz	48.650	84.600	75.000	35.950	-9.600	74%	-11%
Colza		3.335	26.500	3.335	23.165	0%	695%
Lino	12.800	17.400	18.200	4.600	800	36%	5%
Cebada cervecera		400	11.500	400	11.100	0%	2775%
Girasol	35.500	52.800	6.950	17.300	-45.850	49%	-87%
Cebada forrajera			2.200	-	2.200	0%	0%
Alpiste		230	1.850	230	1.620	0%	704%
Algodón	230	380	1.050	150	670	65%	176%
Bovinos (*)	3.065.448	3.215.716	3.376.990	150.267	161.274	5%	5%
<b>TOTAL ENTRE RÍOS</b>	<b>16.541.270</b>	<b>5.175.961</b>	<b>5.786.000</b>	<b>426.682</b>	<b>610.039</b>	<b>9%</b>	<b>12%</b>
Subtotal Actividades Desplazadas				-259.250		-55.450	
% Desplazamiento / Exp. Soja				55%		20%	

Fuente: elaboración propia en base a SENASA, MAGyP (SIIA), MAGyP (2008) y MAGyP (2002).

Nota: (\*) Equivalente has: ídem.

Cuadro II. Comparativo de áreas en la Provincia de Santa Fe (en hectáreas). Período 2001-2014.

ACTIVIDAD	2001/02	2008/09	2013/14	Dif 2001 -2008	Dif 2009 -2014	%Var 2008/2001	% Var 2014/2009
Soja	3.212.300	3.440.864	3.254.768	228.564	-186.096	7%	-5%
Trigo	1.098.000	351.280	643.950	-746.720	292.670	-68%	83%
Maíz	359.800	365.300	541.900	5.500	176.600	2%	48%
Avena	64.850	70.200	158.020	5.350	87.820	8%	125%
Girasol	120.050	234.100	158.000	114.050	-76.100	95%	-33%
Sorgo	155.300		148.430	-155.300	148.430	-100%	0%
Algodón	9.500	31.100	113.100	21.600	82.000	227%	264%
Arroz	6.500	25.880	48.500	19.380	22.620	298%	87%
Cebada cervecera	3.350	4.350	37.555	1.000	33.205	30%	763%
Cebada forrajera	35.500		5.200	-	5.200	0%	0%
Colza		681	4.450	681	3.769	0%	553%
Maní		480	300	480	-180	0%	-38%
Lino	300			-300	-	-100%	0%
Mijo	1.500			-1.500	-	-100%	0%
Bovinos (*)	11.290.385	11.466.295	13.586.427	175.910	2.120.132	2%	18%
<b>TOTAL SANTA FE</b>	<b>16.321.835</b>	<b>15.990.530</b>	<b>18.700.600</b>	<b>-331.305</b>	<b>2.710.070</b>	<b>-2%</b>	<b>17%</b>
Subtotal Actividades Desplazadas				-903.820		-	
% Desplazamiento / Exp. Soja				395%		-	

Fuente: elaboración propia en base a SENASA, MAGyP (SIIA), MAGyP (2008) y MAGyP (2002).

Nota: (\*) Equivalente has: ídem.