

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

LICENCIATURA EN ECONOMÍA
SEMINARIO DE INTEGRACIÓN Y APLICACIÓN
TRABAJO FINAL

MODELO DEL AGRONEGOCIO, SUS CARACTERÍSTICAS,
INNOVACIONES, ACTORES Y ENTIDADES
REPRESENTATIVAS, CONFLICTOS E IMPACTOS

“LA SOJIZACIÓN EN ARGENTINA Y SUS CONSECUENCIAS EN LA
CONCENTRACIÓN DEL USO DE LA TIERRA”

ALUMNO: Rodriguez, Amadeo
LEGAJO: R-4579/9

DOCENTE A CARGO DE LA COMISIÓN: Vaudagna, Luciano
SEGUNDO CUATRIMESTRE 2020

Resumen

Durante la década del 90 se da una serie de hechos en Argentina y, posteriormente a nivel internacional (precio de los commodities) que ponen a la soja como el principal cultivo nacional, lo que se mantiene hasta la actualidad. A este proceso se le ha dado el nombre de "sojización".

Esto ha generado cambios en la estructura productiva agrícola. En este caso se estudian las consecuencias en cuanto a la concentración en el uso de la tierra. El análisis se hace comparando el número de Explotaciones Agropecuarias con la clasificación según estratos de superficie a través del tiempo. El periodo tomado es 1988-2018 y los datos son extraídos de los distintos Censos Nacionales Agropecuarios.

Se verifica que en dicho periodo ha desaparecido casi la mitad de las explotaciones de menos de 200 has y una cuarta parte de las explotaciones entre 200 y 1000 has. Sumado a eso, el tamaño promedio de las EAPs pasa de 469 a 689 has. Por lo tanto, se produce una importante concentración en el uso de la tierra, pasando de una agricultura familiar a una empresarial.

Las causas de dichas consecuencias son analizadas tomando como marco conceptual la teoría de la ganancia de transferencia.

1 - Introducción

En la década del '70, la soja comenzó a tener un mayor peso dentro de la estructura agrícola por ser un cultivo de fácil manejo y gran adaptabilidad, permitiendo la realización de una doble cosecha luego de la del trigo. Si bien en los años '80 sufrió una disminución en los rendimientos debido al desgaste y erosión que sufrían los suelos, esto comenzó a revertirse en los años '90 a raíz de una serie de innovaciones.

El paquete tecnológico consiste en una combinación de semillas transgénicas, nuevos métodos de trabajo de la tierra, nuevos y mejores productos químicos y el desarrollo de maquinaria agrícola acorde a las nuevas tecnologías.

Estas modificaciones, sumado al gran incremento de los precios internacionales de los commodities y en especial de la soja, permitieron que la oleaginosa pase de ser un cultivo marginal a ser el de mayor participación dentro de la estructura productiva agrícola nacional, por lo que se denominó a este proceso como "sojización". A su vez, este proceso se enmarca dentro de otro más general, denominado "agriculturización", es decir, la producción agrícola permanente en lugar de las rotaciones agrícolas-ganaderas que fueron la estrategia productiva principal en Argentina hasta mediados de la década de 1970.

Si bien este proceso tuvo efectos ambientales, sociales y económicos de diversa índole, el presente trabajo se centrará en las consecuencias sobre la concentración en el uso de la tierra.

Se comenzará describiendo la evolución de la producción de soja en Argentina. Se desarrollarán de forma más extensa las causas de la sojización de la segunda mitad de la década de 1990, y ya luego se pasará a analizar qué efectos causó en la concentración del uso de la tierra con datos provenientes de los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1988, 2002 y 2018. A su vez, se intentará determinar los justificativos para dichos efectos.

2 - Marco teórico

Hay tres circunstancias principales que dan lugar a un aumento en las rentas. Estas son: un aumento en el número de agricultores; un aumento en la productividad de cada agricultor, y un aumento en el precio del producto que los agricultores cultivan. De hecho, generalmente la última de estas tres explicaciones, es decir, un aumento en el precio a causa de que la demanda por el producto se ha elevado, es la causa de las rentas en el mundo real. Si el precio de un producto aumenta, aumentará igualmente para todos los agricultores, independientemente de que produzcan poco o mucho, ya que estamos suponiendo que la competencia es perfecta (Stonier y Hague, 1970).

Por tanto, cuantos más altos son los precios, menos fértil es la tierra marginal que puede cultivarse, y, pese a eso conseguir beneficios normales. De igual forma, cuanto más alto sea el precio de la cosecha, más altas serán las rentas de las mejores tierras. Dado que la tierra tiene una oferta fija, tal aumento en el precio del producto causará un aumento en la renta.

Los altos precios son la causa de las rentas altas, y no viceversa. Lo mismo ocurre ante un incremento en la productividad.

El análisis del presente trabajo se centrará bajo la teoría de la ganancia de transferencia de Stonier y Hague. Se utilizará el caso de la industria del trigo y del nabo para ejemplificar el concepto.

Supongamos que un acre marginal de tierra continuará en la industria agrícola del trigo en tanto la renta no sea superior a seis libras por acre, y que puede, en caso de necesidad, transferirse beneficiosamente a la producción de nabos si la renta bajase a cuatro libras por

acre; en esta situación, el cultivador de trigo pagará por lo menos, cuatro libras de renta por acre al terrateniente, pues de otra forma este pondría la tierra a la industria del nabo (Stonier y Hague, 1970).

A estas cuatro libras por acre se les da el nombre de ganancias de transferencia de la tierra. Puede, por tanto, definirse más exactamente la renta, desde el punto de vista de cualquier industria, como el excedente de sus ganancias de transferencia. En nuestro ejemplo, desde el punto de vista de la industria del trigo que paga seis libras por acre de tierra, la verdadera renta es dos libras y la ganancia de transferencia cuatro libras. Si ahora se produce una revolución en las condiciones de oferta o de demanda del nabo, el producto con alternativas más beneficiosas, los agricultores que cultivan nabos podrán pagar diez libras por acre de tierra, mientras que los agricultores que cultivan trigo solamente pueden ofrecer seis libras y, por consiguiente, la tierra se transferirá a la industria del nabo. Desde el punto de vista de la industria del nabo la renta será cuatro libras, es decir, la diferencia entre sus ganancias de transferencia de seis libras y las diez libras realmente pagadas.

El mismo tipo de problema puede estudiarse desde el punto de vista del agricultor individual. Para él la tierra tiene un coste, de la misma forma que lo tiene cualquier otro factor. A menos que pague la renta por acre que determina la competencia entre los terratenientes, la tierra será para otro. Para el agricultor individual, la totalidad de la renta será un coste; será el coste de impedir que la tierra se transfiera a otra persona (Stonier y Hague, 1970).

3 - Evolución del cultivo de soja en Argentina

3.1 - Previo a la década del '90

Las primeras referencias al cultivo de soja en Argentina tienen fecha a principios del siglo XX, y la primera mención en los registros en los registros estadísticos nacionales la encontramos recién a principios de la década del '40 ocupando no más de 1000 hectáreas.

Hasta la década del '70, el cultivo de soja era puramente experimental, sin ningún peso significativo en la producción agropecuaria. Es recién a principios de esa década cuando comienza a expandirse, a través de la incorporación del doble cultivo trigo-soja de segunda. Factores como mejoras en las técnicas agrícolas y las transformaciones climáticas, sumadas a la mayor rentabilidad de la agricultura frente a la ganadería, provocaron el reemplazo de la clásica rotación agricultura/ganadería (proceso denominado "agriculturización"). La soja por ser un cultivo de fácil manejo y gran adaptabilidad permitió la realización de una doble cosecha. Es conveniente agregar también como factor clave que se produjo un cambio en la procedencia de las semillas: anteriormente se importaban desde Europa y a partir de allí desde Estados Unidos, las cuales mostraron mejores resultados.

Diez años después ya se ubica entre los principales cultivos, para terminar convirtiéndose en la campaña 1991/92 en el cultivo más importante del país, superando al maíz y al trigo (Cadenazzi, 2009). En el siguiente cuadro se expone lo mencionado anteriormente:

Tabla 1: Evolución de la cantidad de hectáreas cultivadas a nivel nacional de soja, trigo y maíz en el periodo previo a la sojización

CAMPAÑA	HAS CULTIVADAS		
	SOJA	TRIGO	MAIZ
1971/1972	79.800	4.985.687	4.437.630
1981/1982	2.040.000	6.565.810	3.694.650

1986/1987	3.684.000	5.000.000	3.649.880
1991/1992	5.003.000	4.750.850	2.684.000

Elaboración propia

Fuente: Series de tiempo - Dirección de estimaciones agrícolas (Datasets)

Si bien durante la década de los 80 las has destinadas a soja seguían incrementándose, los rendimientos comenzaron a caer por el desgaste y la erosión que sufrían los suelos. El motivo de ello se encuentra en la intensificación de las prácticas agrícolas, el laboreo más intenso y el abandono de prácticas anteriores como la rotación agrícola/ganadera, los abonos verdes y los períodos de descanso.

En esos años la producción sojera se desarrollaba en explotaciones de muy diverso tamaño, con un mercado de arrendamientos poco dinámico, productores agropecuarios con alto nivel de integración en sus actividades y el tradicional mecanismo de contratistas para unas pocas actividades, especialmente las de cosecha (Bisang y Sztulwark, 2006).

3.2 - El proceso de “Sojización” y su posterior evolución

En los años '90 se tornó visible el proceso de sojización iniciado a principios de los años setenta. El aumento de la producción de la oleaginosa se dió fundamentalmente a través del incremento de la superficie destinada a su cultivo. De esta forma, se sustituyeron otras producciones o destinos de la tierra. Por ejemplo, se redujeron las áreas destinadas al cultivo de frutales en la zona ribereña de la región pampeana, a la actividad tambera en las provincias de Santa Fe y Córdoba, a la ganadería vacuna, a la producción de avena, lentejas y ganado porcino en la provincia de Buenos Aires. Pero la producción de soja se expandió como actividad a otras provincias extrapampeanas, destacándose Chaco, Salta y Santiago del Estero (Rodríguez, 2012).

Tabla 2: Evolución del cultivo de soja por provincia. 1995-2002 (en hectáreas)

PROVINCIA	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02
Buenos Aires	1.308.055	1.471.900	1.604.000	1.732.300	1.808.450	2.413.010	2.188.090
Chaco	70.500	123.000	130.000	215.000	350.000	410.000	600.000
Córdoba	1.711.500	1.901.300	2.096.800	2.564.600	2.729.000	3.151.500	3.452.900
Entre Ríos	149.000	219.300	272.000	389.800	364.100	579.500	814.900
La Pampa	4.500	4.600	11.710	15.100	38.200	148.500	75.300
Salta	120.000	165.500	165.000	260.000	210.000	300.000	329.980
San Luis	s/d	s/d	s/d	3.500	8.000	10.000	14.000
Santa Fe	2.441.300	2.543.200	2.608.500	2.753.800	2.873.550	3.117.150	3.212.300
Sgo. del Estero	94.500	130.000	154.600	280.000	261.500	323.000	659.229
Tucumán	85.000	90.000	111.270	150.000	125.000	180.000	239.139
Otras	17.800	20.700	22.370	35.900	22.700	31.670	53.402

Autor: Bisang R.

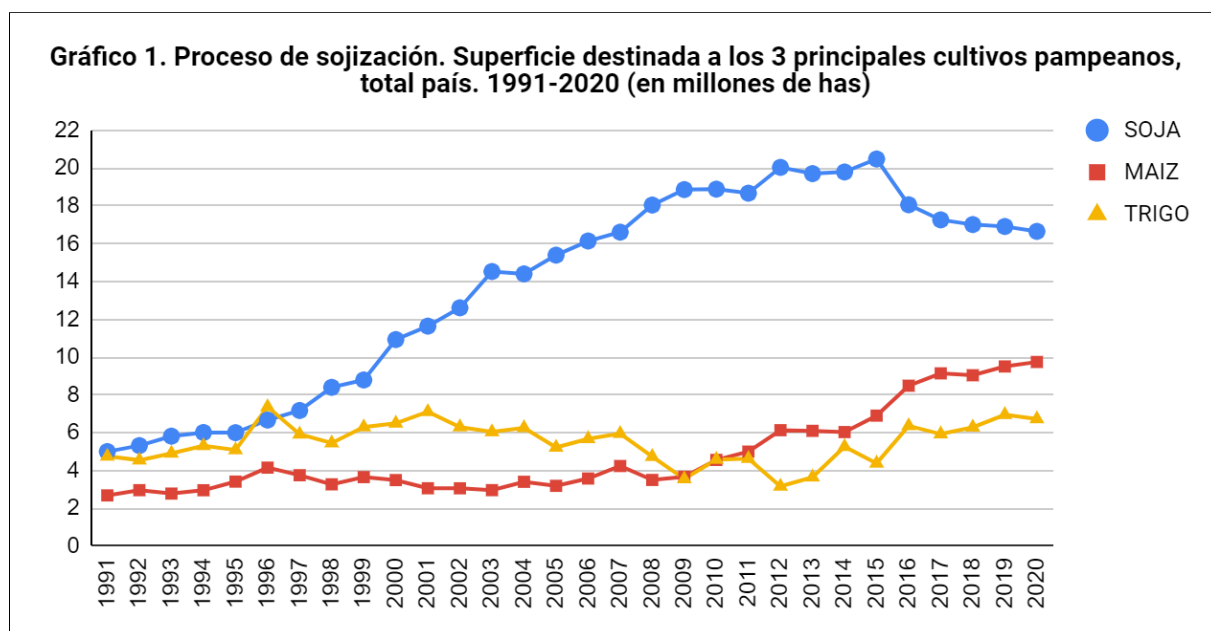
Fuente: Datos del SAGPyA

Nota: "Otras" incluye Corrientes, Jujuy, Formosa, Catamarca y Misiones

Durante estos años se da un interesante incremento en el rendimiento de los cultivos más importantes. Sin embargo, el crecimiento muestra altibajos producto de que todavía la incidencia climática era demasiado alta (puede generar una mala cosecha más allá de los avances tecnológicos con los que se cuenta). El cultivo que presenta mayor incremento en su productividad es la soja y las zonas núcleos se destacan por sobre otras regiones más marginales.

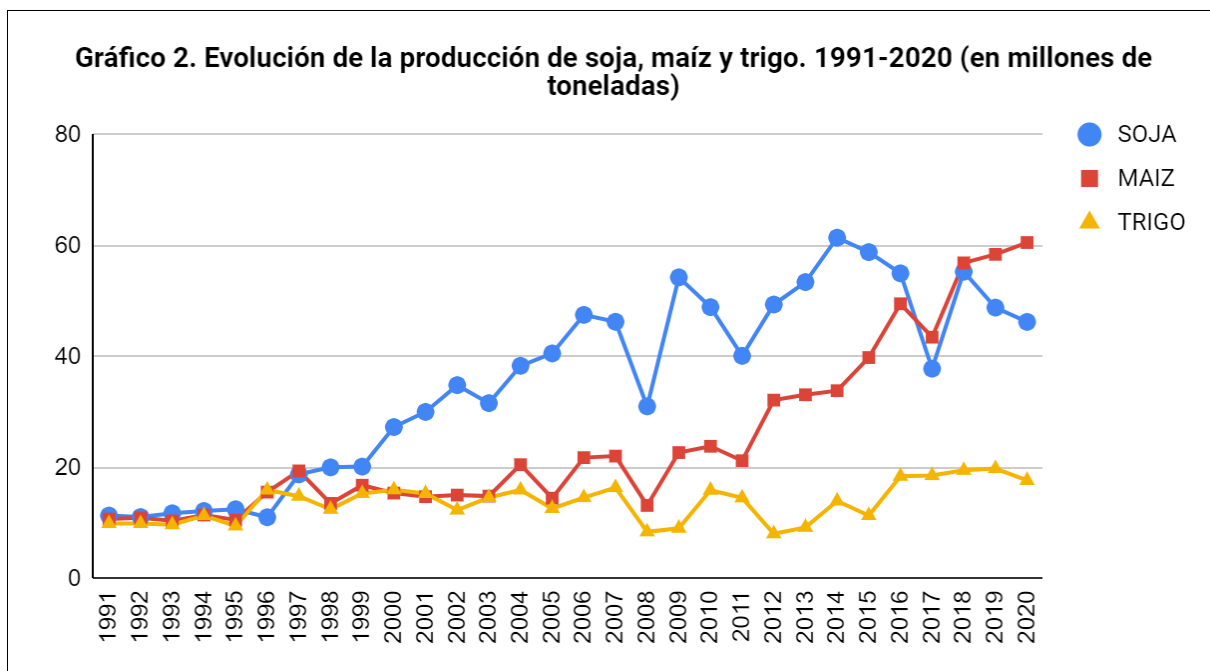
Todo esto llevó a que la soja le sacara ventajas a los otros cultivos en cuanto al nivel de producción durante ese periodo, lo que se mantuvo a través de los años dado que la superficie destinada a la oleaginosa aumentó constantemente.

Se presenta un quiebre de esta tendencia en los últimos años debido a la mejora en la situación de precios de los cereales por cambios en la política sectorial (baja relativa en retenciones en cereales respecto a la soja), lo que impulsó el incremento de la producción de trigo y maíz, disminuyendo en parte el cultivo de soja.



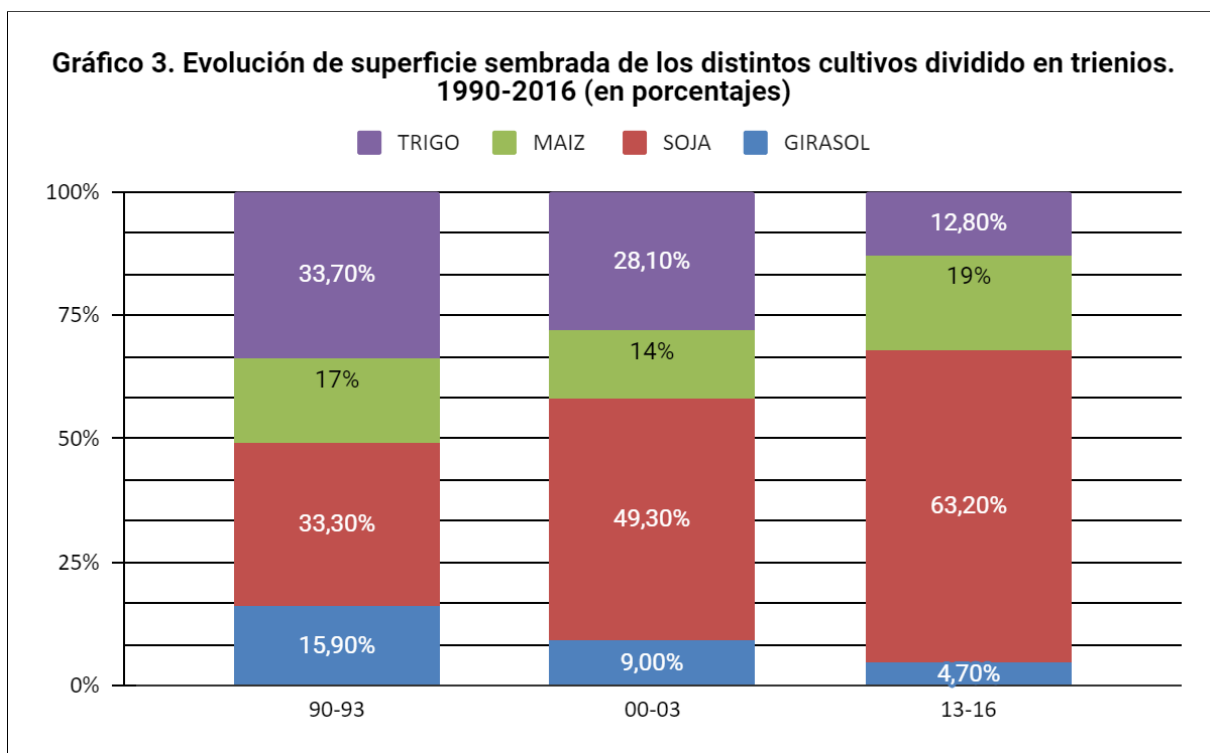
Elaboración propia.

Fuente: Series de tiempo - Dirección de estimaciones agrícolas (Datasets)



Elaboración propia.

Fuente: Series de tiempo - Dirección de estimaciones agrícolas (Datasets)



Fuente: La agricultura pampeana, evolución de resultados económicos en el periodo 1990-2016 (Ghida Daza, C.)

4 - Causas de la sojización

El despegue de la producción de soja se debe a distintos factores, entre los que se encuentra el gran incremento de los precios internacionales de los commodities, y en especial de la soja, la introducción de un nuevo paquete tecnológico, cambios en el modelo de organización de la producción, políticas llevadas a cabo por el gobierno de turno, etc.

4.1 - Ingreso de soja transgénica y nuevo paquete tecnológico

La semilla Roundup Ready (RR), desarrollada por la compañía Monsanto, fue alterada genéticamente para resistir al glifosato, un potente herbicida que acompaña al cultivo. Sencillez en el control de malezas y bajos costos fueron los motivos que llevaron a los primeros adoptantes a pasarse a esta variedad de soja. Los productores tenían bajas expectativas de los rindes, y en algunos casos, hasta estaban dispuestos a afrontar cierta reducción de los mismos, en vistas de otros beneficios (Meninato, 2001).

La velocidad de adopción de este primer transgénico en Argentina resultó inédita. En la temporada 1996/97, las 50.000 has de soja RR representaban apenas el 0,7% de la superficie destinada a soja. Ya para la temporada 2002/03, se estimaba en unos 12.000.000 has la superficie destinada a soja, de la cual entre el 95% al 98% era RR (Penna y Lema, 2003)

A partir de estas transformaciones tecnológicas, la producción de soja queda estrechamente vinculada a la utilización del “paquete tecnológico” que consiste en una combinación de semillas transgénicas, nuevos métodos de trabajo de la tierra como la siembra directa y la agricultura de precisión, nuevo y mejores productos químicos (herbicidas, plaguicidas, fertilizantes) y el desarrollo de maquinaria agrícola acordes a las nuevas tecnologías.

Tabla 3: Indicadores del cambio tecnológico en la producción primaria

Indicador	1990	1996	% variación
Tractores (unidades)	4712	7720	64
Cosechadoras (unidades)	415	1276	207
Fertilizantes (miles de tn)	303	1650	445
Herbicidas (millones de U\$S)	172	545	217
Insecticidas (millones de U\$S)	55	154	180
Semillas certificadas (miles de tn)	421	554	32

Elaboración propia

Fuente: Análisis de la evolución de la producción, del área sembrada y del precio del cultivo de soja (Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires)

Se modifica entonces la estructura básica de la producción chacarera tradicional en la que “el chacarero araba y sembraba, lo que le insumía un mes de trabajo en una chacra corriente, con algunos trabajos complementarios en el caso de cultivos como el maíz o ninguno, como en el trigo” (Giberti, 2008). Siguiendo al mismo autor, “no había defensa del cultivo”, es decir no se aplicaban herbicidas, ni fertilizantes. Luego venía el período de cosecha, lo que abarcaba también el transporte y la comercialización.

La siembra directa surge como una necesidad para hacer frente a la erosión de los suelos que perjudicaba los rendimientos en la década de los '80. En 1989 se constituye la Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa (AAPRESID); se comienzan a adaptar las máquinas para los granos gruesos y el glifosato; esto fue mostrando sus ventajas, logrando así la siembra directa una reducción en los costos en la mano de obra y

combustibles al eliminarse las tareas mecánicas asociadas al arado de tierras (Barsky y Davila, 2008)

La utilización de este paquete tecnológico tuvo un impacto determinante en la productividad por hectárea. Entre 1997 y 2002, en la zona núcleo sojera, el rinde promedio fue de 27,9 quintales por hectárea, mientras que en 2003 y 2014 el rinde promedio fue de 34,7 quintales por hectárea, alrededor de un 20% superior.

4.2 - Rol del Estado

El inicio de los años noventa marcó el comienzo de profundas transformaciones en el sector agropecuario argentino. En tales cambios incidieron las medidas de política económica que constituyeron el Plan de Convertibilidad, así como también otras -con las misma orientación general- específicas del ámbito de la producción sectorial (Rodríguez, 2012).

En el funcionamiento del sector agropecuario tuvo especial incidencia el decreto N° 2.284 de Desregulación Económica de 1991, elaborado por el entonces ministro de Economía Domingo Felipe Cavallo bajo la presidencia de Carlos Saúl Menem, que dispuso una desregulación general de los mercados de productos agropecuarios y agroindustriales, y eliminó entidades reguladoras. El mismo decreto también eliminó en forma generalizada los sistemas de cuotas de producción o de precios sostén para la actividad agropecuaria.

Según el gobierno, esta apertura total (eliminación de aranceles y retenciones) de la economía abarataría los insumos tecnológicos (fertilizantes, agroquímicos, semillas, etc.) permitiendo una modernización de la producción que redundaría en mejores rendimientos y mayores saldos exportables. Asimismo, la supresión de las retenciones permitiría a los productores tener más recursos para adquirir los insumos del paquete tecnológico.

En 1991 se crearon la Comisión Nacional Asesora de Bioseguridad Agropecuaria (CONABIA) y el Instituto Nacional de Semillas (INASE) para legislar sobre biotecnología. En ese mismo año, comenzaron a fomentarse las pruebas de campo de soja transgénica, cuyo uso fue liberalizado en el año 1996. Esta medida permitía el uso de semillas genéticamente modificadas a través de la biotecnología para resistir a ciertos agroquímicos (principalmente el glifosato) indispensables para la práctica de siembra directa.

El argumento de la modernización de la agricultura argentina, como deriva sectorial de una de las fuentes de legitimación de las reformas liberales de los '90, había calado muy fuerte en gran parte del sector rural ya que el discurso oficial sostenía que la desmejorada situación, e incluso la desaparición de muchos productores, estaba vinculada a la falta de tecnología aplicada en los procesos productivos (Palmisano, 2018).

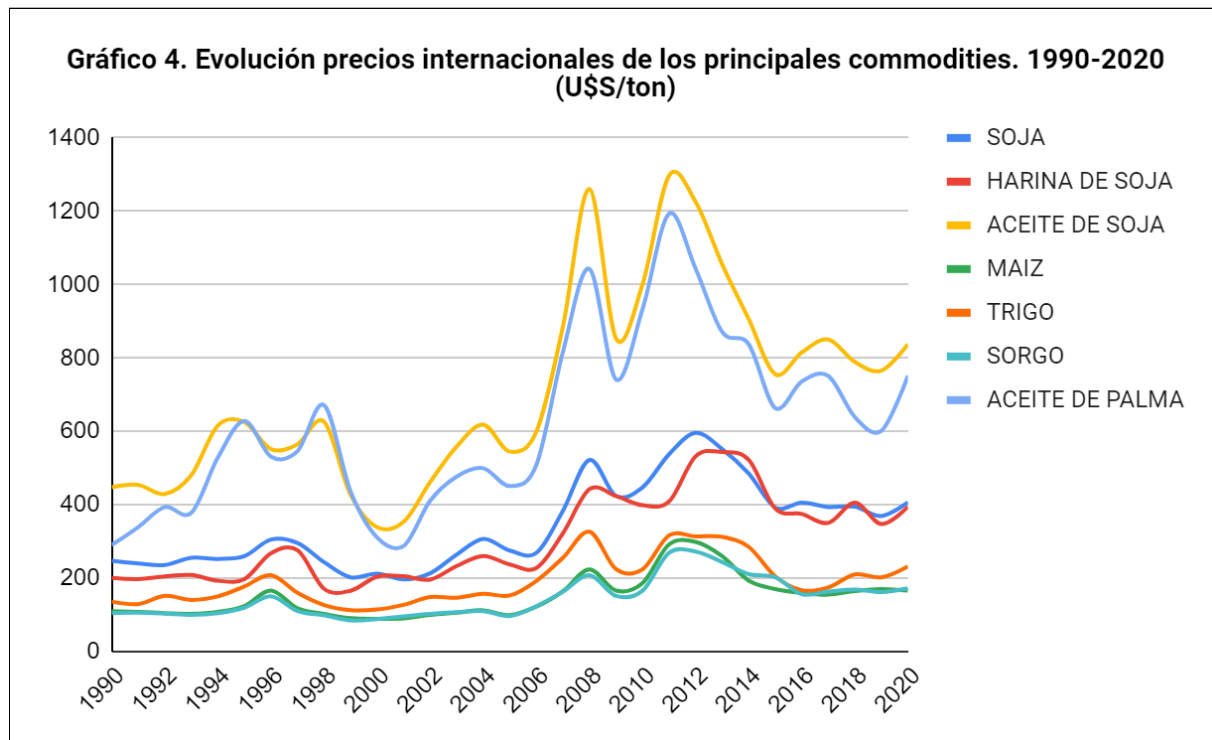
4.3 - Precios internacionales de los principales commodities

Analizando el gráfico 4 que refleja la evolución de los precios internacionales de los principales commodities, se observa que tres de los cuatro commodities con precios más altos desde 1990 son las semillas de soja y sus derivados: aceite de soja, harina de soja y semillas de soja. A partir del año 2002/2003, se ve claramente el comienzo del rally alcista de estos tres productos, que tendría su punto máximo en 2012.

En esta línea, a la vez que las características de precio y demanda internacional generaron condiciones propicias para el aumento de la producción de soja, la completa liberalización del mercado local permitió la profundización de este avance. En este contexto, la soja y sus derivados alcanzaron valores de venta más altos que el resto de los commodities, con una demanda en fuerte crecimiento.

En cuanto a esto último, se encuentra a China como el comprador más importante de los productos sojeros, un comprador que estaba dispuesto a aumentar continuamente sus

adquisiciones (dedicadas a alimentar cerdos) y que no ponía reparos en cuanto al origen tecnológico del producto. La posterior aparición potencial de un mercado de biocombustibles afianzó aún más el precio de la soja.



Elaboración propia.

Fuente: World Bank

4.4 - Cambios en el modelo de organización de la producción

Con la introducción del nuevo paquete tecnológico, la producción se basa en maquinaria de gran potencia y en insumos producidos fuera de la explotación, lo que demanda mayores recursos financieros y, por consiguiente, escalas superiores.

Estas transformaciones dan origen a los pools de siembra. Según el INTA¹, se trata de cualquiera de las combinaciones posibles por las que el cultivo se lleva adelante. La forma frecuente es la combinación del dueño de la tierra, un contratista y un ingeniero agrónomo, que convienen una producción aportando cada uno sus recursos (tierra, labores e insumos respectivamente) y se reparten utilidades de acuerdo a su participación. El organizador propone un plan de actividades de siembra y, una vez armados, se lo ofrece a potenciales inversores. El riesgo a la producción agrícola se diluye a través de la diversificación de producciones y zonas (Mattos, 2015).

Es una forma de operar que prescinde de la propiedad de la tierra, realizándose sobre grandes escalas de producción, con alta inversión en tecnología (aunque suele estar aportada bajo la forma de contratismo), una gran capacidad de negociación con proveedores y comercializadores y, por ende, rentabilidades que superan las del pequeño productor (Cadenazzi, 2009). Sin embargo, la reunión de capitales para la producción agrícola se halla lejos de ser una novedad y posee larga data en el agro pampeano, al menos desde la década de los '70. La novedad de los años noventa radica más bien en su extensión y perfeccionamiento organizativo y jurídico (Posada y Martínez de Ibarreta, 1998).

¹ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

El enorme aumento en la capacidad de trabajo de las unidades productivas (debido a la reducción de la cantidad de labores necesarias para la implantación y protección de los cultivos) facilitó tanto la transformación de una parte de los productores en empresarios que explotan numerosas parcelas distantes entre sí (contando como base con predios de extensiones importantes, salieron a arrendar otros con el objetivo de ampliar la escala de producción), como la aparición de una compleja red de subcontratación que permite delegar a terceros prácticamente todas las actividades necesarias para la producción (Raposo y Pellegrini, 2009). En estos años empieza a tomar gran relevancia la figura del contratista rural.² En muchos casos estos contratistas tienen su origen en medianos o grandes productores, que expanden de esa forma su actividad.

Con el nuevo paquete tecnológico, se modificó el modelo de organización de la producción, basado en una creciente separación de la propiedad de la tierra de quien desarrolla las actividades, lo que se traduce en una masiva contratación de servicios, junto con el incremento de las ventajas de las economías de escala (Cadenazzi, 2009)

Tal como describe Bisang (2006), “la producción (e industrialización) de la soja se desarrolla en base a un entramado de agentes económicos y actividades más amplio que incluye, los proveedores de insumos (semillas, biocidas³, y demás), servicios agropecuarios (siembra, cosecha, fumigación y otros), transporte, almacenamiento, logística y las etapas estrictamente industriales”.

5 - Consecuencias en el uso de la tierra

5.1 - Variación en el número de EAPs y en el tamaño promedio a nivel nacional

Para analizar las consecuencias en el uso de la tierra del proceso de sojización iniciado en la década de los '90, se empezará comparando la evolución de las Explotaciones Agropecuarias (EAPs)⁴ de acuerdo a los datos presentados en los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1988 y 2002, anterior a la consolidación sojera y el primero después de la misma. Se utilizará la clasificación según estratos de superficie.

Tabla 4: Variación nominal y porcentual de la cantidad de Explotaciones Agropecuarias con límites definidos a nivel nacional clasificado por estrato de superficie entre 1988 y 2002

	CNA 1988	CNA 2002	VARIACIÓN	% VARIACIÓN
--	----------	----------	-----------	-------------

² Dispone de maquinaria y contrata asalariados para llevar a cabo la prestación de servicios agrícolas a terceros de diferentes tipos, como son los trabajos de siembra, protección de cultivos y cosecha, entre otros. Los contratistas agrícolas argentinos constituyen el brazo multiplicador de la producción y tecnología de la agricultura del país y se han transformado en fundamentales factores de la producción granaria argentina. Son los principales inversores en maquinaria e implementos para el agro.

³ Sustancia química que se emplea para matar organismos vivos o para detener su desarrollo.

⁴ Es la unidad de organización de la producción, con una superficie no menor de 500m², ubicada dentro de los límites de una misma provincia, que, independientemente del número de parcelas (terrenos no contiguos):

- produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado
- tiene una dirección que asume la gestión y los riesgos de las actividades vinculadas a la producción
- Se utiliza en todas las parcelas que lo integran los mismos medios de producción de uso durable y parte de la misma mano de obra.

EAPs pequeñas 0-200 has	282.029	206.736	-75.293	-26,70%
EAPs medianas 200,1-1000 has	68.873	61.652	-7.221	-10,48%
EAPs grandes más de 1000 has	27.455	29.037	1.582	5,76%
TOTAL	378.357	297.425	-80.932	-21,39%

Elaboración propia

Fuente: Censos Nacionales Agropecuarios 1988 y 2002

Los datos del cuadro 2 demuestran las modificaciones que se han dado en los distintos estratos de las EAPs. Vemos que la variación más importante se presenta en las EAPs pequeñas (las menores a 200 has) ya que desaparecieron aproximadamente 75.000, lo que representa una disminución de más del 26%. En el estrato de EAPs medianas (200,1-1000 has) se da una reducción menor, tratándose de algo más que 7.200 (caída del 10,48%). Por último, en el estrato de EAPs grandes (más de 1000 has), a diferencia de los otros dos, se da una variación positiva de un poco menos de 1.600 explotaciones, un incremento del 5,76% con respecto al año 1988.

Para ver más en detalle la evolución de las Explotaciones Agropecuarias, se pueden subdividir los estratos presentados anteriormente en 13 grupos menores.



Autor: Strada J. y Vila A.

Fuente: Miguel Teubal (2006) y Márgenes Agropecuarios

En el gráfico 5 se observan claramente las variaciones porcentuales negativas que sufren en cuanto a cantidad de explotaciones las categorías que se encuentran desde 200-500 has hacia abajo. Las que se encuentran por encima de este rango presentan variaciones positivas, excepto el estrato 10.000-20.000 has.

Dado que el número total de explotaciones se reduce, que ocurre lo mismo con las explotaciones de menor tamaño y que las grandes unidades aumentan en cantidad, la interpretación que se puede hacer es que durante este periodo de tiempo hubo una reorganización en el sistema productivo, llevándose a cabo una concentración en el uso de la tierra a través de un importante crecimiento del tamaño promedio de los establecimientos.

Esta tendencia se mantuvo hasta la actualidad, de acuerdo a los datos presentados en el último Censo Nacional Agropecuario llevado a cabo en el año 2018. Aunque en este caso, los tres estratos sufrieron reducciones de cantidad de explotaciones pero se dió de manera más intensa en las EAPs pequeñas y medianas. Al igual que en la comparación entre 1988 y 2002, el total de EAPs ha sufrido una fuerte variación negativa.

Tabla 5: Variación nominal y porcentual de la cantidad de Explotaciones Agropecuarias con límites definidos a nivel nacional clasificado por estrato de superficie entre 2002 y 2018

	CNA 2002	CNA 2018	VARIACIÓN	% VARIACIÓN
EAPs pequeñas 0-200 has	206.736	150.599	-56.137	-27,15%
EAPs medianas 200,1-1000 has	61.652	50.669	-10.983	-17,81%

EAPs grandes 1000,1-10000 ó + has	29.037	27.107	-1.930	-6,65%
TOTAL	297.425	228.375	-69.050	-23,22%

Elaboración propia

Fuente: Censos Nacionales Agropecuarios 2002 y 2018.

*En los datos del CNA 2018 también están contempladas las explotaciones agropecuarias mixtas

Si se analiza la evolución de la superficie promedio de las Explotaciones Agropecuarias, la misma ha pasado de 469 has en 1988 a 588 has en 2002 y 689 has en 2018. Por lo tanto, el número de explotaciones es menor pero tienen un mayor territorio.

5.1.1 - Diferencias entre grandes y pequeños productores: la causa primaria de las variaciones en las EAPs

Los grandes productores tienen como objetivo principal maximizar las ganancias a través de múltiples mecanismos, aplicando una lógica empresarial. En cambio, las pequeñas explotaciones son trabajadas por productores familiares que suelen tener como prioridad las necesidades básicas y desarrollar actividades agropecuarias asentadas en el autoconsumo, mercados locales y el control personal de la producción. La diferencia entre los objetivos y la organización productiva influye sobre el nivel de renta que cada grupo de productores capta.

De esta forma, se presenta también una diferencia en la composición de los ingresos. En el caso de los grandes productores, reciben más renta o “ganancias extraordinarias” que los pequeños productores familiares por el hecho de que en los ingresos de estos últimos “el peso de las ganancias y los salarios (aquellos que se pagan a sí mismos como contraparte del trabajo en el predio) es mayor que su renta, mientras que en las grandes explotaciones la renta constituye una proporción sustancialmente mayor” (Teubal y Parmisano, 2010).

En los costos de producción y comercialización se ve una importante diferencia entre ambos sectores. Esto se da principalmente en lo referido a los costos directos (insumos y labores de plantación). Los grandes productores pueden conseguir mejores precios a través de las economías de escala y por lo tanto bajar los costos de producción por hectárea. Sin embargo, una mayor producción implica mayor desembolso al momento de la cosecha vinculado al traslado del grano desde el campo hasta el destino designado (acopio o venta) y a los gastos de comercialización.

Otra diferencia se da en el financiamiento. Los grandes productores pueden enfrentar las compras de insumos sin necesidad de financiamiento externo o con financiamiento preferencial, ya sea de parte del sector bancario o de las empresas proveedoras. En cambio, los pequeños productores deben recurrir de manera obligatoria al financiamiento, lo que muchas veces termina generando una suma importante en concepto de intereses. En cuanto a esto último, es necesario destacar que a finales de los '90 las tasas de interés eran bastante elevadas.

La respuesta de los productores frente a las condiciones de riesgo asociadas a la adopción masiva de un nuevo paquete técnico y a las condiciones generales de este negocio durante los últimos años de la década de los '90, no fue homogénea. En tal sentido, cabe destacar el “salto” cuantitativo y cualitativo que dan los contratistas. Sus coberturas de riesgo se

basaron, en algunos casos, en los seguros y el “apalancamiento” de gastos presentes con ventas a futuro en operaciones no exentas de riesgo.

También es posible que se presenten distintos rindes de producción, y eso se debe en gran parte a la forma en que se administra la actividad productiva en cada caso. La contratación a profesionales que acompañen todo el proceso y la incorporación de mejor tecnología le brinda una ventaja a los grandes productores por sobre los pequeños, que solamente contratan profesionales en momentos puntuales y son ellos mismos quienes mantienen el control de la producción.

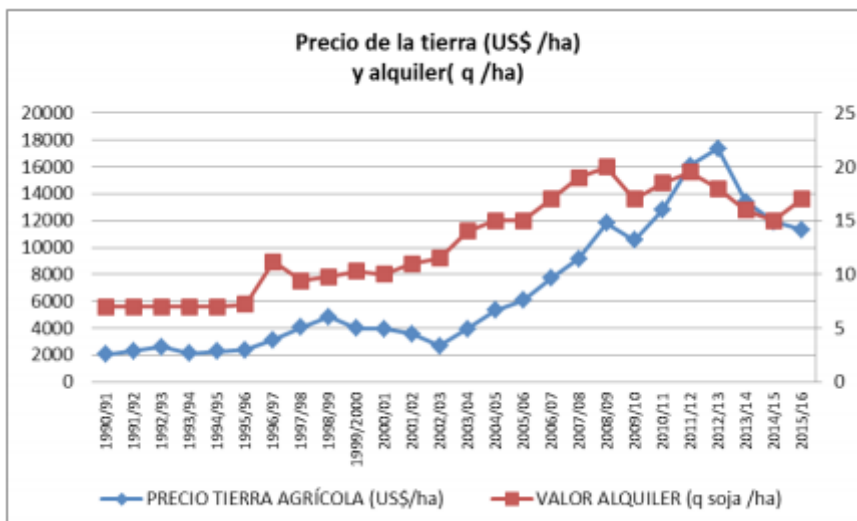
A raíz de la escala que trabajan, los grandes productores poseen una capacidad de presión y de negociación que les permite disponer de los servicios de siembra, fumigación, cosecha y acopio al momento justo. En contraste, los pequeños productores suelen tener que esperar a que las máquinas estén disponibles, lo que a veces puede generar mermas en los rindes. La evolución de la maquinaria agrícola fue requiriendo escalas productivas cada vez mayores, donde los tiempos muertos generados por los desplazamientos de una explotación a otra suelen ser poco rentables, lo que perjudica a los productores con explotaciones pequeñas y dispersas.

En base a lo desarrollado, se puede llegar a la justificación del proceso de concentración del uso de la tierra. La necesidad de ampliar las escalas de producción, en busca de la optimización de los recursos y la tecnología que generara una caída en los costos de cada tonelada de soja, llevó en un primer momento a la reducción o estancamiento de la superficie dedicada a otros productos agrícolas y el reemplazo de las tierras dedicadas a la ganadería.

5.1.2 - Efectos sobre los arriendos rurales y el precio de la tierra en la región pampeana

Todo lo mencionado anteriormente, generó una presión importante sobre el precio de los arriendos rurales hacia mediados de los 90's, y por lo tanto del precio de la tierra, principalmente en la región pampeana. Muchos productores de esta zona comenzaron a buscar nuevas tierras, y fue entonces que se produjo una expansión de la frontera agraria, desplazando las denominadas "economías regionales".

Gráfico 6. Soja: evolución del precio de la tierra y de los alquileres (región pampeana) -en dólares por hectárea (eje izq) y quintales por hectárea (eje derecho)-



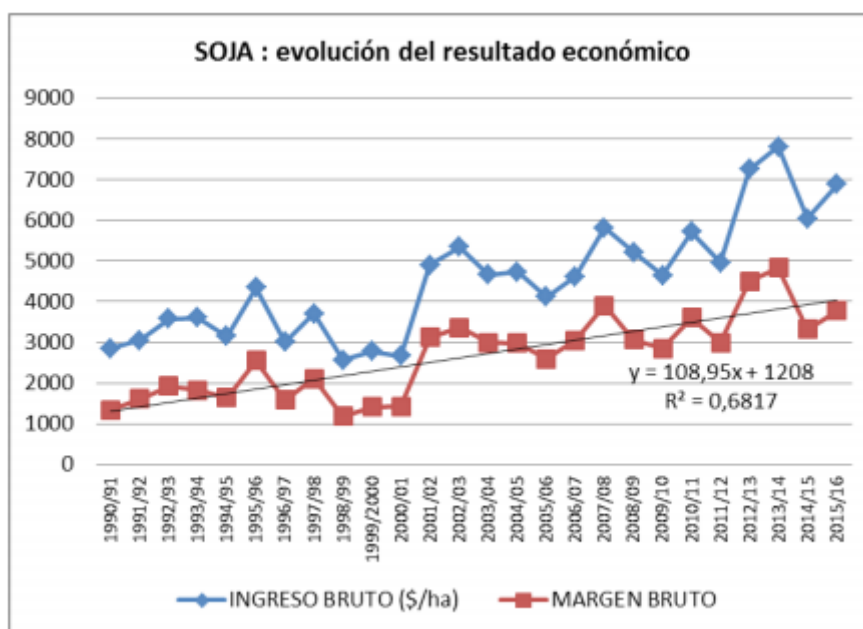
Autor: Guida Dhaza C.

Fuente: Márgenes Agropecuarios e informantes calificados

En un mercado de tierras con una fuerte demanda, los cánones de arrendamiento tienden a regirse por la estructura de costos de los grandes productores que pueden hacer frente a los alquileres presentes en el mercado o quizás más y continuar teniendo importantes ganancias.

Gráfico 7. Soja: evolución del resultado económico (región pampeana)

-en pesos constantes por hectárea-



Autor: Guida Dhaza C.

Dada la situación, los pequeños productores que antes trabajaban solamente la tierra de su propiedad o alquilaban algún lote vecino estaban frente a un escenario en que no disponían del capital para adoptar el nuevo paradigma tecnológico, lo que llevaba a una reducción de sus márgenes de rentabilidad, y se enfrentaban a un alza del costo de arrendamiento (costo

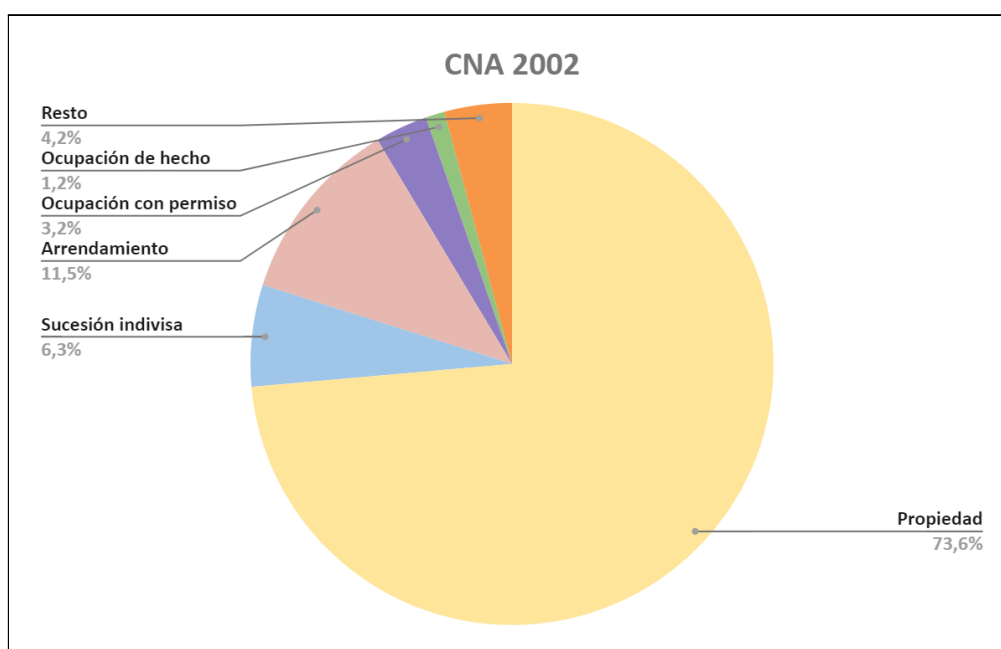
de oportunidad) debido a la expansión de la superficie sembrada. Por lo tanto, era más conveniente arrendar la tierra a los grandes productores que llevar a cabo la producción. A su vez, de esa forma quedarían exentos del riesgo empresarial. Esto se puede explicar a través de la teoría de la ganancia de transferencia de Stonier y Hague, ya que las tierras se destinan a la industria o al productor que más renta puede pagar.

5.2 - Evolución de la distribución de la superficie por régimen de tenencia de la tierra

A continuación, se presentan dos gráficos con la distribución de la superficie por régimen de tenencia de la tierra, uno correspondiente al CNA 2002 y el otro al CNA 2018.

En la comparación entre ambos, se puede apreciar un incremento considerable de la superficie destinada al arrendamiento, tal como se venía describiendo anteriormente, y una disminución porcentualmente un poco menor bajo la condición de propiedad. El resto de las clasificaciones se mantienen prácticamente sin variaciones, excepto la de sucesión indivisa.

Gráfico 8: Distribución de la superficie de las parcelas por régimen de tenencia de la tierra. Total del país. Año 2002

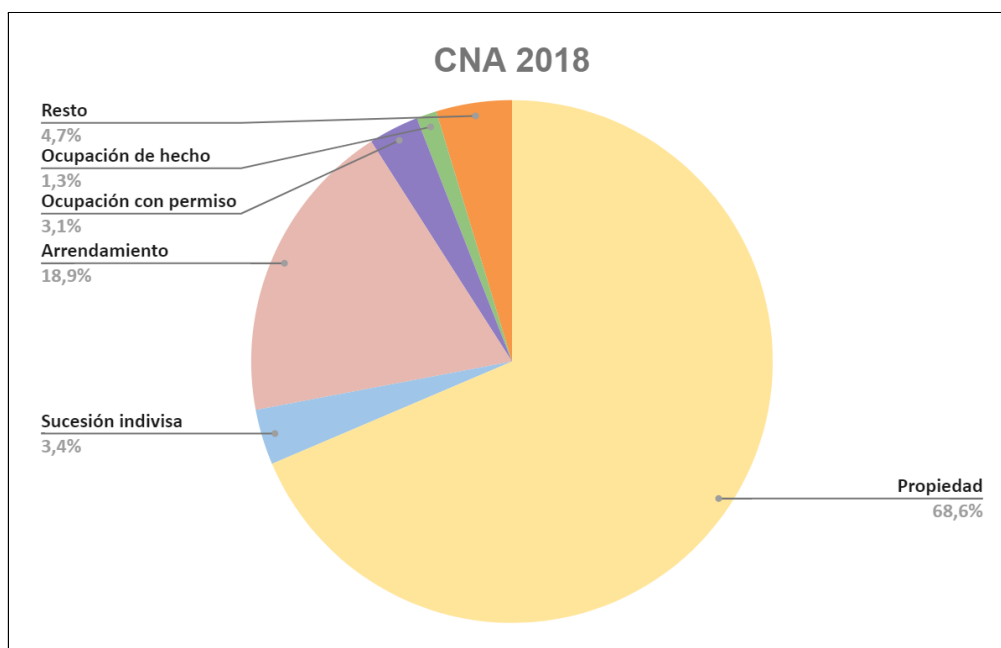


Elaboración propia

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2002

Nota: "Resto" incluye aparcería, contrato accidental, otros y sin discriminar

Gráfico 9: Distribución de la superficie de las parcelas por régimen de tenencia de la tierra. Total del país. Año 2002



Elaboración propia

Fuente: Censo Nacional Agropecuario 2018

Nota: "Resto" incluye aparcería, comodato, concesión, contrato accidental, usufructo, otros y sin discriminar

Si se analiza la evolución (1988-2018) del porcentaje de la superficie arrendada en la región pampeana, puede verse claramente la tendencia del traslado de la producción desde la superficie en propiedad hacia las tierras en alquiler. De esta forma, se asume la presencia de una mayor cantidad de rentistas formando parte de la estructura agraria.

Tabla 6: Evolución de la superficie agropecuaria bajo arrendamiento. Región pampeana. 1988/2018

PROVINCIA	SUPERFICIE AGROPECUARIA BAJO ARRENDAMIENTO (%)		
	1988	2002	2018
Buenos Aires	13,6	21,1	34,7
Córdoba	13,8	24,9	40,5
Entre Ríos	10,1	16,5	30,5
Santa Fe	12,3	20,1	36,4

Elaboración propia

Fuente: Censos Nacionales Agropecuarios 1998, 2002 y 2018.

6 - Conclusión

Si bien el énfasis estaba puesto en analizar las consecuencias de la sojización sobre la concentración en el uso de la tierra sobre finales de los '90 y principios de los 2000, se ha extendido el análisis hasta la actualidad. En cada comparación entre Censos Nacionales

Agropecuarios que se ha hecho, el estrato perteneciente a las EAPs pequeñas es el que ha sufrido la variación negativa más fuerte. Las explotaciones medianas también han presentado variaciones negativas no tan intensas como las pequeñas, pero de magnitudes considerables. En contraste, las grandes explotaciones han presentado en el primer caso una variación positiva y luego una leve variación negativa.

Si hacemos un análisis de los cambios ocurridos en todo el periodo (1988-2018), se demuestra que en 30 años ha desaparecido casi la mitad de las explotaciones de menos de 200 has, las cuales son trabajadas por productores familiares/tradicionales, y una cuarta parte de las explotaciones entre 200 y 1000 has. Las EAPs grandes se podría decir que se han mantenido en la misma posición durante todo el periodo.

Por lo tanto, claramente se ve que el proceso de sojización ha producido en Argentina una importante concentración en el uso de la tierra, pasando de una agricultura familiar a una agricultura empresarial. Esto se produce dado a que los cánones por arrendamiento que podían pagar los grandes productores se fueron elevando cada vez más debido a la necesidad de expandir sus escalas de producción y a la reducción de costos sufridas, lo que hizo replantear a los pequeños productores si era conveniente seguir produciendo (por aumento del costo de oportunidad) o arrendar sus tierras obteniendo ingresos similares y alejarse de los riesgos “empresariales” de la actividad productiva.

La renta creciente del agro indujo a una revalorización de los activos, ahora en un modelo en el cual el principal de ellos -la tierra- es crecientemente explotado por operadores que no son los dueños. Tanto por esto último como también por haberse centrado la explotación en un conjunto de activos tecnológicos en manos de los contratistas, el modelo facilita la adquisición de tierras como inversión, sin necesidad de que el propio dueño encare la producción.

Bibliografía

Arrillaga, H. y Grosso S. (2010). “Reconfiguración de actores sociales en un territorio: el caso del agro pampeano argentino, en un contexto de globalización”, en I. Clares Sánchez (comp.), *Globalización y desarrollo territorial*, Murcia (España), Universidad de Murcia.

Barsky, O, y Dávila, M (2008). “La rebelión del campo, historia del conflicto agrario argentino”, Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

Bisang, R. y Sztulwark, S. (2006). “Tramas productivas de alta tecnología y ocupación. El caso de la soja transgénica en Argentina”, en Ministerio de Trabajo, Empleo y seguridad social. *Trabajo, ocupación y empleo. Serie Estudios N° 4*, Bs. As. Pág. 117.

Bisang, R. (2017). *Problemas actuales y perspectivas futuras de la producción y comercialización de granos* / Roberto Bisang ; José Pierri ; compilado por Roberto Bisang ; José Pierri. - 1a ed . - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. Recuperado de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/libros/Bisang-Pierri_Problemas-actuales-y-perspectivas-futuras-2017.pdf

Brance Bovini, M. I. (2015). “Efectos del proceso de agriculturización en la zona lechera central santafesina”. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Litoral.

Cadenazzi, G. (2009). *La historia de la soja en Argentina. De los inicios al boom de los '90*. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de

Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.

Facultad de Agronomía Universidad de Buenos Aires (2003). *Análisis de la evolución de la producción, del área sembrada y del precio del cultivo de soja*. Apuntes agronómicos.

Grosso, S. (2009). "Les pools de culture: diversité des combinaisons financières et productives", Dossier "Argentine", en DÉMÉTER 2010, París, Club Déméter, pp. 223-254.

Kosacoff, B. (2007). "Crisis, recuperación y nuevos dilemas. La economía argentina 2002-2007". Oficina de la CEPAL en Buenos Aires. Capítulo 6.

Ledesma, M. (2003). "Proteccionismo: ricos versus pobres?," La Nación, 4 de octubre, suplemento Campo, p. 4.

Mattos, E. (2015). "Tierra y Libertad... de mercado: sojización y apuntes para comprender el conflicto de la 125". Estudios de Economía Política y Sistema Mundial. Recuperado de <https://www.centrocultural.coop/revista/1415/tierra-y-libertad-de-mercado-sojizacion-y-apuntes-para-comprender-el-conflicto-de-la>

Meninato, R. (2001). "The impact of biotechnology in South America", en Solbrig et al. pp. 217-223.

Palmisano, T. (2018). "Tierras de alguien. Una propuesta de análisis sobre las transformaciones económico-productivas en la actividad agropecuaria bonaerense durante los albores del siglo XXI". Capítulo 4. Recuperado de https://www.academia.edu/44085843/Tierras_de_alguien_Una_propuesta_de_an%C3%A1lisis_sobre_las_transformaciones_econ%C3%B3mico_productivas_en_la_actividad_agropecuaria_bonaerense_durante_los_albores_del_siglo_XXI

Penna, J. A.; Lema, D. (2003). "Adoption of herbicide tolerant soybeans in Argentina: an economic analysis," in Kalaitzandonakes, pp. 203-221.

Posada, M. y Martínez de Ibarreta, M. (1998). "Capital financiero y producción agrícola: Los "pools" de siembra en la región pampeana, Realidad económica, N° 153. " Pág. 122.

Raposo I. y Pellegrini J. L. (2008). "Nueva agricultura y despoblamiento del campo: transformaciones del ambiente rural en la Región Rosario, Argentina". Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Recuperado de http://www.augm-cadr.org.ar/archivos/7mo-coloquio/mesa_3/20080459.pdf

Rodriguez, J. (2012). "Los cambios en la producción agrícola pampeana. El proceso de sojización y sus efectos". Recuperado de <https://www.vocesenelfenix.com/content/los-cambios-en-la-produccion-agr%C3%B3lica-pampeana-el-proceso-de-sojizacion-y-sus-efectos>

Stonier, A. y Hague, D. (1970). Manual de Teoría Económica. Madrid: Aguilar. Capítulo 4.

Strada J. y Vila A. (2015) "La producción de soja en Argentina: causas e impactos de su expansión". Estudios de Economía Política y Sistema Mundial. Edición 23.

Teubal, M. y Palmisano, T. (2010). *El conflicto agrario: características y proyecciones*. En N. Giarracca y M. Teubal (Coord.), Del paro agrario a las elecciones de 2009. Tramas, reflexiones y debates (pp. 193-252). Buenos Aires: Antropofagia.

World Bank. *World Bank Commodity Price Data (The Pink Sheet). Annual prices, 1960 to present, nominal US dollars*. <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>